Proiect cofinanțat din Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

MINISTERUL SANATATII
Institutul National de Sanatate Publica
INTRARE Nr. 9002
IEȘIRE
Ziua 25 Luna 05 20 21

DOCUMENTAȚIA DE ATRIBUIRE

CAIET DE SARCINI
pentru achiziția publică de
„Servicii realizare Sistem informatic pentru dezvoltare Registrului Național de Screening pentru identificarea pacienților cu factori de risc cardiovascular"

Cod CPV 72662000 - 9

prin Procedură simplificată online,
conform prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizițiile publice și Normelor metodologice de a aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/ acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice aprobate prin H.G. nr. 395/2016,
cu modificările și completările ulterioare.

PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN
Axa prioritara 4: Incluziunea sociala si combaterea saraciei,
Obiectivul tematic 9: Promovarea incluziunii sociale, combaterea saraciei si a oricarei forme de discriminare"
Prioritatea de investitii 9.iv: Cresterea accesului la servicii accesibile, durabile si de inalta calitate, inclusiv asistenta medicala si servicii sociale de interes general;
Obiectiv specific 4.9.: Cresterea numarului de persoane care beneficiaza de programe de sanatate si de servicii orientate catre preventie, depistare precoce (screening), diagnostic si tratament precoce pentru principalele patologii
Titlul proiectului: *„Totul pentru inima ta-Program de screening pentru identificarea pacientilor cu factori de risc cardiovascular"*
Contract nr. POCU/805/4/9/137424
Investim în dezvoltare durabilă

1. Introducere

Caietul de sarcini face parte integranta din documentatia de atribuire si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora se elaboreaza de catre fiecare ofertant propunerea tehnica.
Principalele capitolele vor fi incluse în cadrul caietului de sarcini pentru contractarea de servicii pentru dezvoltarea si mentenanta SIG-RERBCV
Pentru fiecare capitol există recomandări punctuale pentru elaborarea conținutului. Această listă de capitole reprezintă o recomandare minimă și nu este exhaustivă.

2. Contextul pentru Dezvoltarea si Implementarea SIG-RERBCV

Scopul: este de a oferi informații despre strategii, instrumente și intervenții pentru detectarea precoce a persoanelor care sunt expuse unui risc crescut de a dezvolta boli cardiovasculare, BCV rămânând principala cauză de deces în UE și regiunea Europeană.
Conștientizarea publicului cu privire la factorii de risc ai BCV este un obiectiv cheie al societăților și fundațiilor de cardiologie. Astfel de inițiative vizează în primul rând creșterea gradului de conștientizare și sensibilizare a populației asupra factorilor de risc modificabili și nu ar trebui să fie confundate cu programe de screening național.

În conformitate cu OMS screening-ul este „ examinarea de masă care constă în aplicarea unui ansamblu de procedee și tehnici de investigație asupra unui grup populațional în scopul identificării a indivizilor cu factori de risc pentru boala cardiovasculara. e au probabil boala/factor risc.
În conformitate cu această definiție a OMS, un program de screening trebuie să includă toate componentele esențiale ale procesului de screening, de la identificarea populației țintă până la accesarea unui tratament eficient pentru persoanele diagnosticate cu boala.
Un program de screening este parte a unei strategii de sănătate publică creată pentru a reduce povara unei boli în populație prin detectarea persoanelor cu risc crescut sau afectate de acea boală.

Screeningul cardiovascular va permite depistarea persoanelor cu risc crescut de apariție a bolilor cardiovasculare, depistarea celor la care există deja boli cardiovasculare care nu s-au manifestat clinic înca sau a altor boli în stadii incipiente care cresc riscul de boală cardiovasculară (de ex. diabet). Prin depistarea persoanelor cu risc crescut de apariție a bolilor cardiovasculare se poate interveni precoce asupra factorilor de risc modificabili, cum sunt fumatul, dieta, exercitiul fizic, tensiunea arteriala, glicemia, profilul lipidic, etc. Prin depistarea precoce a celor care au deja boli

cardiovasculare, dar care nu s-au manifestat clinic înca, se poate institui precoce un tratament care să încetinească progresia bolii. Impactul pe termen lung al acestor măsuri va fi:
• Scăderea numarului de cazuri noi de boli cardiovasculare (incidența)
• Scăderea gravității cazurilor de boli cardiovasculare, reducerea numărului și severității complicațiilor acestora având drept consecință reducerea nevoilor de îngrijiri spitalicești, a costurilor legate de acestea și a dizabilităților provocate de complicații
• Prelungirea duratei de viață activă, în care persoanele își pot derula activitatea profesională și îndeplini atribuțiile familiale în mod independent
• Reducerea mortalității prin boli cardiovasculare (care este în Romania printre cele mai ridicate din Europa)
• Schimbarea comportamentelor populației, prin promovarea celor favorabile sănătății și reducerea celor care cresc riscul de boală
• Creșterea cererii de servicii preventive, dezvoltând în populație așteptarea de a primi asemenea servicii și nu doar servicii curative

2.1. Descrierea componentelor relevante pentru SIG-RERBCV ale sistemului de servicii de sănătate: principalii furnizori de servicii implicați, institutii cu rol în reglementare, management, finanțare, monitorizare, evaluare și formare

Scurta descriere a componentelor relevante pentru SIG-RERBCV ale sistemului de servicii de sănătate:

A. principalii furnizori de servicii implicati: de ex. cabinete ale medicilor de familie, cabinete ale medicilor specialiști, ambulatorii de specialitate de sine stătătoare sau integrate în spital, din sectorul public si privat, furnizori de investigații paraclinice,;
B. instituții cu rol în reglementare, management, monitorizare, evaluare și formare: de ex.Institutul de Boli Cardiovasculare Timișoara, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare Târgu-Mureș, Institutul National de Sanatate Publica, , structuri asociative ale profesionistilor din sectorul de sanatate – SNMF, SRC, etc.;
C. institutii cu rol in finantare - de ex., Ministerul Sanatatii, Ministerul Fondurilor Europene, Autoritati de Management ale Programelor cu Finatare UE si Organismele Intermediare ale acestora;
D. organizatii ale pacientilor si rudelor acestora.

2.2. Scop si obiective

Obiectul contractului îl reprezintă furnizarea serviciilor de dezvoltare software a Sistemului informatic privind screeningul BVC. - **SIG-RERBCV**

Astfel, INSP, în calitate de autoritate contractantă, urmăreşte încheierea unui contract de dezvoltare a unui sistem informatic privind screeningul bolilor cardiovasculare ca instrument modern de monitorizare şi colectare de date specifice bolilor cardiovasculare la nivel naţional, crearea bazelor de date ale screeningului venind în sprijinul monitorizarii incidenţei bolilor cardiovasculare din Romania şi a instrumentării statistice a datelor la nivel local, regional, sectorial şi naţional. În plus, specialiştii vor avea acces la aceste date, putând să eficientizeze intervenţia în relaţia cu pacienţii reveniţi la controale în urma identificării statusului anterior al screening-ului. Baza de date va cuprinde informaţii despre persoanele asigurate şi neasigurate, accesând astfel un grup ţintă vulnerabil care până la această dată nu a putut fi monitorizat (multiplicarea rezultatului obţinut în cadrul proiectului).
Sistemul informatic va permite, pe baza unor drepturi de utilizare, medicilor de familie, introducerea de date specifice, pentru fiecare pacient participant la screeningului BCV. Datele solicitate sunt cele stabilite în metodologia de screening BCV.
Pe baza acestor date se vor realiza diverse raportări/statistici

3. Cerinţe tehnice

Sistemul informatic privind screeningul BCV trebuie să conţină urmatoarele componente majore:

1. Componenta servicii medicale cu acces pentru medici de familie, laboratoare/, centre regionale de screening, INSP
2. Componenta de integrare/interoperabilitate
3. Componenta de evaluare de risc şi sfat personalizat (Managementul serviciilor medicale) ce se refera la diagrama SCORE, consilierea personalizată a pacientului şi evaluarea acestuia
4. Componenta de raportare ce cuprinde atât rapoarte statice cât şi dinamice
5. Componenta de gestionare şi administrare a sistemului informatic.

Componentele prezentate anterior trebuie să fie interoperabile, partajând informaţii comune, astfel încât să creeze premisele implementării unui sistem Integrat la nivelul INSP şi să asigure îndeplinirea obiectivelor stabilite.
În continuare sunt prezentate cerinţele minime şi obligatorii pe care sistemul propus de către ofertanţi trebuie să le îndeplinească. Neîndeplinirea uneia sau mai multor cerinţe de către ofertanţi atrage după sine declararea ofertei ca neconforma şi în consecinţă descalificarea ofertantului respectiv.
Termenul pentru dezvoltarea sistemului este de maxim 3 luni de la semnarea contractului şi se va asigura mentenanţa sistemului livrat pentru o perioada de minim 33 de luni, in functie de termenul de dezvoltare ofertat, astfel incat in total sa se ajunga la 36 de luni. Durata de dezvoltare a

sistemului va rezulta din graficul de proiect propus şi va fi menţionată explicit în cadrul ofertei tehnice în secţiunea "Cerinţe tehnice- grafic de realizare proiect"

3.1. Cerinţe generale minime şi obligatorii

Sistemul informatic propus trebuie să se bazeze pe o soluţie comercială matură, având referinţe de implementare. Cerinţele generale minime şi obligatorii sunt prezentate în continuare:

- Furnizorul trebuie să livreze un sistem informatic integrat la cheie
- Furnizorul trebuie să livreze codul sursa al sistemului
- Sistemul trebuie să fie complet în limba română (interfeţe, mesaje de eroare, mesaje de ajutor etc...)
- Sistemul va funcţiona corect utilizând browsere moderne (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, OPERA)
- Sistemul va utiliza tehnologii deschise;
- Sistemul trebuie să asigure trasabilitatea informaţiilor înregistrate în modulele / submodulele care alcătuiesc sistemul;
- Sistemul trebuie să aibă mecanisme globale de management al securităţii (user, parola, drepturi la nivel de profil şi utilizator);
- Datele vehiculate de sistem vor trebui să fie stocate într-o bază de date relaţională, centralizată, accesibile utilizatorilor în interfaţa sistemului, partajat în funcţie de drepturile aferente, pentru un acces şi o administrare unitare.
- Sistemul trebuie să fie flexibil, să suporte personalizări funcţionale şi de tip „look-n-feel";
- Utilizatorii trebuie să poată accesa sistemul în mod securizat atât de la staţii de lucru fixe cât şi prin dispozitive mobile, inclusiv de tip wireless, pentru a consulta / sincroniza datele din sistem în timp real. Prin dispozitive mobile se înţelege (fără a se limita la) calculatoare portabile, terminale mobile, tablet PC-uri sau telefoane mobile;
- Autentificarea în sistem trebuie să se facă o singură dată şi să permită accesul la oricare dintre subsistemele incluse, în conformitate cu drepturile de acces;
- Sistemul trebuie să ofere posibilitatea criptării informaţiilor vehiculate prin reţea;
- Implementarea sistemului trebuie sa permită functionarea unui număr de minim 1000 utilizatori concurenti.
- Securitatea sistemului trebuie sa fie disponibilă la nivel de operaţie pentru utilizatori individuali, grupuri, departamente;

- Sistemul trebuie să dispună de mecanisme de audit la nivel de tranzacție și să ofere jurnal (log-uri) complet de activitate la nivel de utilizator;
- Sistemul trebuie să permită accesul securizat de la distanță;
- Sistemul trebuie să dispună de rapoarte standard disponibile
- Sistemul trebuie să asigure o interfață prietenoasă cu utilizatorul;
- Sistemul trebuie să conțină rutine de validare a datelor introduse;
- Sistemul va fi instalat de către furnizor pe o infrastructură IT virtualizată VMWare;

3.2. Cerințe funcționale minime și obligatorii pentru fiecare componentă/ modul

Accesul in sistem va fi unul **parolat, pe niveluri de acces, în funcție de tipul de utilizator**:

- personalul medical de la cabinetul medicului de familie;
- personalul medical din laboratoarele de analize medicale participante în proiect;
- personalul medical din INSP, participant la proiect;
- personalul medical din centrele regionale de screening
- alte niveluri identificate ulterior impreuna cu beneficiarul proiectului;

Personalul medical de la cabinetele de **medicină de familie** participante în proiect va avea acces doar la datele pacienților **proprii** testați, diagnosticați, și/sau tratați, în baza unui cod de utilizator și a unei parole unice.

Personalul medical din centrele regionale de screening va avea acces la datele pacienților testați, diagnosticați, și/sau tratați in centrul regional respectiv în baza unui cod de utilizator și a unei parole unice.

Baza de date a proiectului va fi accesibilă integral sau partial la la nivelul beneficiarului proiectului si al partenerilor implicati in proiect. Aceștia sunt unități sanitare publice care se supun legislației naționale privind protecția datelor cu caracter personal în sistemul sanitar.

Prelucrarea datelor cu caracter personal în scopurile monitorizării și evaluării calității, rezultatelor și impactului programului, precum și în cel al fundamentării politicilor publice, se va face doar la nivelul beneficiarului proiectului și al partenerilor care au în atribuții desfășurarea acestor activități.

Fiecărei persoane beneficiare de servicii medicale din proiect i se va atribui un cod unic de identificare, altul decât CID care se utilizează în sistemul asigurărilor sociale de sănătate.

Informațiile rezultate din prelucrarea și analiza datelor din sistem vor fi doar date agregate.

3.2.1. Componenta dedicată serviciilor medicale

3.2.1.1. Componenta dedicată medicilor de familie

În continuare vor fi prezentate cerințele minime și obligatorii pentru fiecare componentă/ modul parte a sistemului informatic. Neîndeplinirea uneia sau mai multor cerințe de către ofertanți atrage după sine declararea ofertei ca neconformă și în consecință descalificarea ofertantului respectiv.
Autentificarea în sîstemul informatic se va face pe baza user-ului și a parolei. Se va implementa un mecanism de recuperare a parolei în cazul uitării acesteia. Datele medic de familie și cabinet de medicină de familie - Intrări unice: fiecare medic de familie va figura o singură dată;
Pentru medicii de familie se va realiza o înțegrare cu RENV – Registrul Electronic Național de Vaccinare, la nivel de autentificare, aceasta realizându-se în RENV, prin intermediul unui API. Acesta gestionează deja medicii de familie care raportează vaccinările copiilor. Pentru a facilita accesul la sistemul de screening boli cardiovasculare se vor prelua toate datele de autentificare în sistem, de la RENV, astfel încât medicul de familie să nu mai fie nevoit să aibă mai multe conturi pentru a accesa diverse aplicații/sisteme informatice deținute de către statul român. Practic, se va realiza o autentificare unică atât la nivel de RENV, cât și la nivel de Sistem de screening boli cardiovasculare, ambele fiind aplicații informatice gestionate de către INSP.
În cazul în care, un medic de familie nu se regăseste în RENV, atunci, pentru a accesa sistemul de screening boli cardiovasculare, va trebui să se înscrie mai întâi în RENV de unde vor fi preluate datele. La fel vor proceda si medicii de familie ce constată că au datele aferente contului neconforme, aceștia și le vor actualiza în RENV, urmând ca importul acestora să se facă automat în Sistemul de screening boli cardiovasculare.
Astfel, fiecare participant la screening (medici de familie, cabinete medicale, medici si personal din spitalele de specialitate participante la screening, personalul din centre regionale de screening) va primi un cont de utilizator și o parolă (identice cu cele din RENV pentru medicii care deja operează în RENV și în mod similar pentru celelalte categorii) pe care le va folosi pentru a intra în aplicație.
Sistemul va conține datele medicilor de familie, ale cabinetelor medicale, ale medicilor și personalului medical din spitale și ale spitalelor de specialitate participante la screening și centrele regionale de screening. Datele aferente medicilor de familie, ale cabinetelor medicale, ale medicilor și personalului medical din spitalele participante la screening care nu se regăsesc în RENV vor fi furnizate de către INSP.
În această secțiune dedicată, medicul de familie va utiliza sistemul pentru cel putin urmatoarele scopuri:

- Catagrafia pacientilor eligibili pentru screeningul BCV (asigurati si neasigurati)
- gestionarea pacienții participanți la screening – prin utilizarea functionalitatilor sistemului in ceea ce priveste introducerea/actualizarea datelor aferente pacienți – nume prenume, CNP

pacient, vârstă (vârsta se calculează automat din CNP-ul introdus), data naşterii (se calculează automat din CNP-ul introdus) , data înscrierii în screening, date de contact, nivel de educaţie, stare civila, naţionalitate, antecedentele familiale şi cele personale, vizualiaza rezultatele analizelor, etc.

- completarea chestionarelor aferente screeningului BCV, având câmpuri dedicate pentru fiecare informaţie necesară; În funcţie de chestionarele completate şi un algoritm stabilit, sistemul calculează un scor pentru fiecare pacient, în funcţie de instrumentele validate de evaluare a riscului (ex. vârsta, sex, tensiune arterială, colesterol, fumat etc), încadrându-l într-o categorie de risc; Persoanele identificate ca fiind persoane eligibile cu risc crescut de-a dezvolta BCV vor fi semnalate de către sistem iar medicul de familie va avea posibilitatea de a le trimite către personalul medical specializat pentru analize suplimentare în vederea oferirii unui tratament eficient pentru persoanele diagnosticate cu boala. Medicul de familie va putea trimite, în baza unui sistem de programare, pacientul către laboratoarele/centrele de screening participante în program, pentru analize şi tratament suplimentar, având acces la rezultatele analizelor pe care pacientul le va efectua în laboratoarele/centrele de screening participante în program. Totodată medicul va putea emite concluzii si recomandări personalizate pentru pacient;
- utiliza functia de imprimare a chestionarelor acolo unde este necesar, precum şi diagrama de risc SCORE a pacientului;

Sistemul informatic :

- va afisa statusul pacientilor (de exemplu: consultatia 1, laborator , consultatia 2, etc)
- va semnaliza medicului de familie, prin metoda grafică agreată, pacienţii aflaţi într-o categorie de risc, în funcţie de instrumentele validate de evaluare a riscului;
- va utiliza chei de verificare si de validare a datelor pentru a simplifica procesul de introducere date, acolo unde se pot introduce astfel de metode de verificare;

3.2.1.2. Componenta dedicată spitalelor/laboratoarelor de analize/centrelor de screening

Autentificarea în sistemul informatic se va face pe baza user-ului si a parolei. Se va implementa un mecanism de recuperare a parolei în cazul uitării acesteia. Datele laboratorului /centrului de screening - Intrări unice: fiecare laborator /centru de screening va figura o singură dată;
Astfel, fiecare participant la screening (personal din laboratoarele de analize participante la screening, personalul din centre regionale de screening) va primi un cont de utilizator şi o parolă pe care le va folosi pentru a intra în aplicatie.

Sistemul va contine datele **medicilor și personalului** medical din laboratorele participante la screening, respectiv centrele regionale de screening, care vor fi furnizate de către INSP.

În această sectiune dedicată,centrul regional de screening va putea:

- vizualiza pacientii participanti la screening eligibili pentru consult de specialitate (cu risc inalt)- introducere/actualizare date aferente pacienți – nume, prenume, CNP pacient, vârsta (vârsta se calculează automat din CNP-ul introdus), data nașterii (se calculează automat din CNP-ul introdus) , data înscrierii în screening, date de contact, nivel de educație, stare civilă, naționalitate, antecedentele familiale și cele personale, rezultatele analizelor, etc.
- completa rezultatele testelor complementare aferente screeningului BVC, având câmpuri dedicate pentru fiecare informație necesară, , în vederea oferirii unui tratament eficient pentru persoanele diagnosticate cu boala. Totodată se vor putea emite concluzii si recomandări personalizate pentru pacient;

Sistemul informatic va:

- utiliza chei de verificare si validare a datelor pentru a simplifica procesul de introducere date, acolo unde se pot introduce astfel de metode de verificare;

Laboratoarele vor putea, prin intermediul intefeței dedicate, să vizualizeze lista pacienților asignati și, de asemenea, să introducă rezultatele analizelor medicale pentru fiecare pacient asociat în parte.
Autentificarea în sistemul informatic se va face pe baza username-ului si a parolei. Se va implementa, si in cazul acestora, un mecanism de recuperare a parolei în cazul uitării acesteia.

3.2.1.3. Componenta dedicată INSP

Autentificarea în sistemul informatic se va face pe baza user-ului și a parolei. Se va implementa un mecanism de recuperare a parolei în cazul uitării acesteia. Datele INSP - Intrări unice: fiecare utilizator INSP va figura o singură dată;
Astfel, fiecare utilizator INSP va primi un cont de utilizator și o parolă pe care le va folosi pentru a intra în aplicație.
În această sectiune dedicată, INSP va putea:

- vizualiza pacientii participanti la screening - introducere/modificare/actualizare date aferente pacienți – nume prenume, CNP pacient, vârsta (vârsta se calculează automat din CNP-ul introdus), data nașterii (se calculează automat din CNP-ul introdus) , data înscrierii în

screening, date de contact, nivel de educație, stare civilă, naționalitate, antecedentele familiale și cele personale, rezultatele analizelor, etc.
- Vizualiza rapoartele generate de către sistem – acces total la toate tipurile de rapoarte;
- Gestiona partea de administrare a sistemului
- Va putea defini alti utilizatori, cu drepturi specifice si niveluri de acces diferite
-

3.2.2. Nomenclatoare

Datele introduse în sistem vor avea la bază, acolo unde se poate implementa, nomenclatoare: sex, localitate, județ, oraș, tip analiză, etc. Lista finală a nomenclatoarelor se va stabili în etapa de analiză cu ofertantul desemnat câștigător.

3.2.3. Notificare utilizatori

Sistemul va permite notificarea utilizatorilor în privința evenimentelor relevante prin email și în aplicație.

3.2.4. Integrări cu alte sisteme

Prestatorul va pune la dipozitie un API prin care sistemul informatic se va putea interconecta cu aplicatii terte (ex. cu sistemele de cabinet ale medicilor de familie). Datele aferente se vor detalia în faza de analiză, cu furnizorul soluției.

Sistemul va permite expunerea datelor in formatul cerut de INSP iar integrarea (bidirecțională) se va realiza la nivel de API, detaliile urmand sa se stabileasca în etapa de analiză împreună cu beneficiarul proiectului. Datele privind statusul consultatiilor si analizelor medicale disponibile in sistemul informatic vor fi accesibile ARPS doar pentru vizulizare in vederea confirmarii realizarii acestora (ARPS nu va avea acces la datele medicale ale pacientilor).

3.2.5. Raportare

Componenta de raportare va contine rapoarte specifice realizate impreună cu beneficiarul proiectului, pentru fiecare tip de utilizator. Sistemul va pune la dispoziția utilizatorilor un set de rapoarte predefinite care vor fi generate pe baza datelor stocate în sistem. Rapoartele vor fi atât statice cât si dinamice, cu posibilitatea configurării elementelor vizuale de către utilizator (grafică, culori etc).

Rapoartele dinamice vor asigura functia de "drag and drop" , user friendly pentru ca utilizatorul să-și poată configura rapoartele după necesitățile proprii. Sistemul va permite exportul datelor în formate clasice de tip excel, csv, etc.

3.2.6. Gestionare si administrare a sistemului informatic

Sistemul va permite administrarea și gestionarea anumitor elemente de configurare sistem informatic de tipul: dashboard de administrare cu posibilitatea administrării elementelor operaționale de tipul: acordare drepturi de utilizare, niveluri de acces, definirea zonelor de conținut, etc.

3.2.7. Modalitatea de îndeplinire a complianței cu GDPR în cadrul sistemului

- accesul în baza de date se va face numai pe bază de seturi de credențiale formate din utilizator și parolă și numai persoanelor care au fost desemnate de către managerul de proiect, în colaborare cu partenerii din proiect, prin decizie internă a unității sanitare în care își desfășoară activitatea;
- modul de comunicare între actorii implicați si aplicația software va fi criptat cu ajutorul cheilor publice SSL;
- se vor utiliza algoritmi de anonimizare a datelor cu caracter personal, utilizându-se funcții de tip hash, astfel încât va fi imposibilă identificarea directă între seturile de date și persoana fizică deținătoare a datelor respective;
- datele anonimizate vor fi criptate cu chei private, pe baza certificatelor avansate. Se vor genera seturi de credențiale în mod aleatoriu, astfel încât toți utilizatorii și parolele aferente vor fi unici;
- toate datele vor fi mapate, astfel încât să existe o imagine extrem de clară asupra datelor cu caracter personal deținute, prelucrate sau stocate în sistem;
- modul de manipulare al datelor cu caracter personal: păstrare, acces, consimțăminte, legalitate prelucrare, jurnalizare, minimizare, anonimizare, distrugere date – totul se va jurnaliza și va exista în permanență evidența fiecărei acțiuni (jurnale de activități);
- sistemul va permite trasabilitatea modificărilor datelor personale;
- vor exista notificări către angajați, utilizatori sistem cu privire la modul de prelucrare a datelor cu caracter personal;
- se vor utiliza proceduri specifice de acces și prelucrare date;
- se vor implementa măsuri de securitate de tip anti-spam, anti-phishing și anti-virus;
- se vor implementa proceduri de raportare în cazul în care vor exista incidențe de pierdere a datelor cu caracter personal în conformitate cu dispozițiile art. 33 din Regulamentul general privind protecția datelor coroborate cu cele ale *Deciziei președintelui ANSPDCP nr.128/2018 privind aprobarea formularului tipizat al notificării de încălcare a securității datelor cu caracter personal* în conformitate cu *Regulamentul (UE) 2016/679 privind protecția*

persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a *Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor), publicată în M. Of. cu nr. 557 din 3 iulie 2018.*

- va exista o procedură de restabilire a disponibilității datelor cu caracter personal și accesul la acestea în timp util, în cazul unor incidente;
- Se vor face copii de siguranță securizate pe dispozitive externe pentru a se evita pierderea datelor și se vor lua măsuri de păstrare a acestora în spații protejate, astfel încât să se prevină distrugerea, pierderea și accesul neautorizat la datele stocate în această manieră.

3.3. Cerinte non-functionale

Acest capitol va cuprinde cerințe despre cum trebuie să funcționeze sistemul, respectiv cerințe care nu țin neapărat de funcționalitatea acestuia, după cum urmează:

3.3.1. Audit

Sistemul va loga actiunile principale, în scopul asigurării trasabilității operațiilor efectuate de către utilizatori. Registrul de audit (audit log) va fi disponibil ulterior pentru consultare, spre exemplu în cazul unui audit extern.

3.3.2. Capacitate si volum de date

Sistemul dezvoltat va fi scalabil astfel incât să asigure capacitatea și volumele de date necesare functionării lui în conditii optime, fără a avea restrictii software privind numărul de utilizatori simultani.

3.4. Disponibilitate

Soluția dezvoltată va trebui să fie funcțională și accesibilă utilizatorilor 24/24, 7/7.

3.5. Documentatie

Documentația aferenta sistemului informatic (SRS-uri, manual de utilizare) va fi livrată de către furnizor in limba română , odată cu sistemul informatic.

3.6. Securitatea si confidentialitate

Secțiunea va conține informatii despre:

3.6.1. Autentificare:

Mecanismul de autentificare utilizat in cadrul platformei va fi user și parolă

3.6.2. Autorizare

Sistemul va permite autorizarea utilizatorilor pe anumite resurse ale sistemului (funcționalități, date, rapoarte etc.).

3.7. Tehnologie

Se va utiliza pentru programarea sistemului tehnologie deschisă, de tip open source, JAVASCRIPT

4. Cerinte post-implementare

Serviciile post implementare sunt reprezentate de serviciile derulate ulterior instalării în producție a soluției software si a acceptanței finale. Furnizorul solutiei va asigura mentenanta sistemului pentru o perioadă de minim 33 de luni, in corelare cu cerintele mentionate la cap. 3 Cerinte tehnice. Garanția acordată sistemului va fi de 24 de luni de la data semnării acceptantei.

4.1. Suport tehnic- Mentenanță corectivă

Serviciile de suport tehnic pot fi accesibile prin telefon, mail etc. Furnizorul soluție va asigura suportul tehnic pentru nivel 3
Incadrare suport tehnic în 5 niveluri:
Nivel 0 – suportul tehnic de care beneficiază utilizatorii fără a contacta un serviciu dedicat. Acesta poate fi sub formă de manuale de utilizare, tutoriale, etc..
Nivel 1 – reprezintă prima linie de suport adresata utilizatorilor finali ai soluției. În general aici sunt rezolvate problemele de bază de utilizare a soluției. De asemenea, la acest nivel, sunt identificate eventualele incidente care sunt escaladate la nivelurile superioare de suport (ex: defecte).
Nivel 2 – nivel la care sunt adresate probleme tehnice mai avansate (ex: probleme de configurare și parametrizare a soluției, confirmarea defectelor) care însă nu implică neapărat intervenții la nivelul codului sursă. Acest nivel de suport este asigurat în general de persoane care cunosc bine soluția și, preferabil, dețin un nivel bun de cunoștințe tehnice.
Nivel 3 – reprezintă cel mai avansat nivel de suport tehnic. În general aceste servicii sunt asigurate de echipa tehnică de implementare a furnizorului. La acest nivel sunt reproduse și rezolvate eventualele defecte identificate la nivelul 2.
Nivel 4 – la ultimul nivel sunt serviciile de suport asigurate de furnizorii hardware și software de bază. Acest nivel asigură rezolvarea unor defecte identificate în infrastructura hardware/software care depășesc capacitatea furnizorului de rezolvare (ex: defecte ale sistemelor de bază de date, ale browserelor internet sau ale sistemelor de operare)

4.2. Mentenanța evolutivă

Mentenanța evolutivă va însemna îmbunătățirea aplicației conform nevoilor sau cerințelor clienților (rapoarte noi, interfețe, noi funcționalități sau procese); Toate solicitările aferente mentenanței evolutive se vor face numai pe bază de comandă scrisă.
Mentenanța evolutivă cuprinde următoarele tipuri de activități:

- modificarea funcționalităților existente în vederea creșterii performanțelor sistemului;
- dezvoltarea unor funcționalități noi în vederea creșterii performanțelor sistemului, a disponibilității și accesibilității acestuia;
- modificarea și/sau dezvoltarea unor funcționalități ale sistemului în vederea creșterii gradului de corelare cu legislația în vigoare.

Serviciile de mentenanță evolutivă vor cuprinde analiză cerințe, dezvoltare și implementare pentru funcționalități suplimentare la solicitarea INSP, prin cereri de schimbare.
Totodată, în urma serviciilor de mentenanță evolutivă furnizorul va avea obligația actualizării manualelor de utilizare astfel încât acestea să reflecte toate schimbările survenite în cadrul sistemului.

4.3. Garantie

Prestatorul are obligația de a garanta că aplicația IT realizată va respecta structura și cerințele funcționale, nonfuncționale precum și orice alte cerințe solicitate prin prezentul caiet de sarcini și că aceasta va funcționa la parametri solicitați, în condiții normale de funcționare. Pe perioada de garanție acordată aplicației Prestatorul are obligația de a realiza remedierea defectelor / erorilor care afectează funcționarea corespunzătoare a aplicației. Serviciile asigurate în perioada de garanție fac parte, de asemenea, dintre serviciile post implementare. În perioada de garanție furnizorul va repara pe cheltuială proprie eventualele defecte identificate de suportul tehnic (nivel 2-3).

4.4. Instruire

Furnizorul va realiza un plan de instruire atât a personalului instituției cât și a utilizatorilor finali ai sistemului informatic dezvoltat. Furnizorul va asigura diseminarea informațiilor, va asigura realizarea instruirilor online și va furniza manualul de utilizare aferent sistemului dezvoltat.

4.5. Drept de proprietate

Odată cu plata serviciilor prestate, toate drepturile patrimoniale de autor asupra tuturor operelor create de către Prestator, aferente serviciului livrat, se transferă către Autoritatea Contractantă.
Prestatorul atribuie și transferă Achizitorului drepturile de autor, aferent codului sursă dezvoltat, materialele elaborate în cadrul contractului, inclusiv toate materialele scrise, diagrame, algoritmi și documentație de programare realizate, concepute, practicate și autorizate de către Prestator, în timpul derulării contractului.

5. Cerințe minime de calificare si selecție referitoare la experți

5.1. Experiență similară experți – minim 3 experți

1 Manager de proiect

- Experiență minim 10 ani în derulare si implementare proiecte IT;
- Studii superioare dovedite cu diplomă de licență sau de master;
- Experiență în funcția de manager de proiect/director de proiect/coordonator proiect într-un proiect de dezvoltare soluție software – minim 1 proiect în care a îndeplinit activități similare cu cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract – se va puncta conform fisei de date; Dovada se va face prin prezentarea de recomandări personale pentru persoana propusă, emise, semnate și ștampilate de către angajator / beneficiarii proiectelor prezentate ca referință sau copii după contractele de muncă de unde să reiasă în clar participarea în proiectul similar și experiența;
- Cunoștințe dovedite prin diplomă/certificat de absolvire pentru îmbunătățirea proceselor în dezvoltarea de produse și servicii software;
- Cunoștințe dovedite prin diplomă/certificat de absolvire specialist pentru sisteme de management de calitate;

Responsabilități:

- Activități specifice de management de proiect
- Punct principal de contact în relația cu Autoritatea Contractantă
- Managementul proiectului în ansamblul sau, managementul ariei de cuprindere, managementul schimbărilor, planificarea generala a proiectului, managementul riscurilor, managementul problemelor, managementul comunicării
- Va asigura analiza de proces necesara dezvoltarii sistemului;
- Asigurarea resurselor proiectului
- Managementul, organizarea, alocarea și planificarea echipei de proiect
- Identificarea riscurilor si propunerea de soluții pentru diminuarea/evitarea riscurilor
- Rezolvarea problemelor in scopul evitării situațiilor de criza
- Urmărirea respectării tuturor termenelor conform planului de proiect
- Analiza modalității prin care livrabilele proiectului corespund cerințelor de business
- Realizarea rapoartelor de progres ale proiectului.
- Elaborează planurile de calitate
- Verifică și asigură calitatea livrabilelor

1 Programator

- experienţă minim 10 ani în limbaje de programare (JAVA SCRIPT, PHP,SQL, etc)
- Studii superioare dovedite cu diplomă de licenţă sau de master;
- Cunoştinţe dovedite prin diplomă/certificat de absolvire manager pentru sisteme de management al securităţii informaţiei ISO 27001;
- Experienţă similară, pe o funcţie similară, în elaborarea de software medical de tip screening sau de tip registre naţionale de sănătate publică – minim 1 proiect – se va puncta conform fisei de date; Dovada se va face prin prezentarea de recomandări personale pentru persoana propusă, emise, semnate şi ştampilate de către angajator / beneficiarii proiectelor prezentate ca referintă sau copii dupa contractele de muncă de unde să reiasă în clar participarea în proiectul similar si experienta.

Responsabilităţi:

- Colaborează cu managerul de proiect pentru înţelegerea şi implementarea specificaţiilor funcţionale ale soluţiei;
- Activităţi de programare solutie software
- Documentarea aplicaţiilor dezvoltate şi a configurărilor efectuate;
- Coordonarea testării aplicaţiilor software din punct de vedere funcţional şi identificarea posibilelor erori. Testarea tuturor cerinţelor ce au rezultat în urma etapei de analiză.

1 Programator configurare baza de date

- experienţă minim 10 ani în data base administrator;
- Studii superioare dovedite cu diplomă de licenţă sau de master;
- Cunoştinţe dovedite prin diplomă/certificat de absolvire soluţii VMWare;
- Cunoştinţe dovedite prin diplomă/certificat de absolvire în domeniul securităţii cibernetice - Ethical Hacker;
- experienţă similară, pe o funcţie similară, în gestionare baze de date aferente soluţiilor software medical de tip screening sau de tip registre naţionale de sănătate publică – minim 1 proiect – se va puncta conform fisei de date; Dovada se va face prin prezentarea de recomandări personale pentru persoana propusă, emise, semnate şi ştampilate de către angajator / beneficiarii proiectelor prezentate ca referinţă sau copii după contractele de muncă de unde să reiasă în clar participarea în proiectul similar şi experienţa;

Responsabilități:

- Activități specifice de instalare și administrare de baze de date, instalare soluție software pe infrastructura IT virtualizată a INSP;
- Activități de programare soluție software monitorizarea performanțelor bazelor de date și optimizarea acestora
- Asistență și suport tehnic în domeniul securității cibernetice penru prevenirea eventualelor erori de programare ce pot conduce la incidente de securitate;
- Testarea bazei de date;
- Crearea/ actualizarea documentațiilor de administrare;

5.2. Experiență similară

- Ofertantul va face dovada îndeplinirii cerinței privind experiența similară prin prezentarea unei liste **privind activitățile/serviciile furnizate, similare cu cele care fac parte din obiectul contractului**, respectiv activități/servicii de dezvoltare și implementare de soluții software medical de tip screening sau de tip registre naționale de sănătate publică la nivelul a cel puțin 1 contract (finzalizate, aflate în derulare sau în curs de finalizare) în ultimii 3 ani, raportată la data limită de depunere a ofertelor, în valoare cumulată de cel puțin 415.190 lei fără TVA.

CRITERIU DE ATRIBUIRE: raportul calitate-preț

I.Prețul ofertei
Componenta financiară 20 %
Invers proporțional
Punctaj maxim total 20 pct
Algoritm de calcul: Punctajul se acordă astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acordă punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte prețuri ofertate punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: P(n) = (Preț minim ofertat / Preț n) x punctaj maxim alocat.

II. Punctajul tehnic - Durata de implementare a proiectului
Punctajul maxim pentru acest criteriu este de 41 pct. Pentru oferta cu termenul de implementare cel mai mic dintre ofertele admise se acordă 41 pct. Pentru altă ofertă, criteriul se calculează după formula: Tofertant = T minim/ T ofertat x 41, unde: Tofertant - punctajul obtinut de ofertant pentru

termenul de implementare; T minim - termenul cel mai mic ofertat ; T ofertat - termenul ofertat. Ofertele cu durata de implementare peste 3 luni vor fi declarate neconforme. Durata de dezvoltare a sistemului va rezulta din graficul de proiect propus şi va fi mentionată explicit în cadrul ofertei tehnice în sectiunea "Cerinte tehnice- grafic de realizare proiect"
41%
Invers proporţional
Punctaj maxim total 41 pct
Algoritm de calcul: Propunerea tehnică: 80 puncte (maxim)
Punctajul total maxim = Punctaj propunere Financiară maxim + Punctaj propunere Tehnică maxim = 100 puncte

III. Punctajul tehnic - Experienţa similară a specialiştilor propuşi

Punctajul maxim pentru acest criteriu este de 39 pct. Experienţă similara se va puncta astfel (maxim 13 puncte/expert, 3 experti):
• 1 proiect similar în care să fi ocupat funcţia solicitată sau o funcţie similară (cu aceleaşi atribuţii) - 4 puncte
• 2 proiecte similare în care să fi ocupat funcţia solicitată sau o funcţie similară (cu aceleaşi atribuţii) - 8 puncte
• 3 sau mai multe proiecte similare în care să fi ocupat funcţia solicitată sau o funcţie similară (cu aceleaşi atribuţii)- 13 puncte
Participarea în proiecte similare se va dovedi prin recomandări/contracte de muncă emise din partea clienţilor beneficiari/angajatori. Pentru programator şi programator configurare baze de date, prin proiect similar se înţelege proiect de implementare a unui sistem software medical de tip screening sau de tip registre nationale de sănătate publică. Pentru managerul de proiect- proiect similar se înţelege proiect de dezvoltare soluţie software.
Experienţa specialiştilor propuşi se va consemna într-un centralizator care va conţine numele expertului şi proiectele din care acesta a făcut parte, la care se vor anexa CV-urile fiecărui expert şi recomandările din partea clienţilor pentru personalul propus sau contractele de munca care atesta implicarea în proiecte şi experienţa individuală a expertului propus
39 %
Direct proporţional
Punctaj maxim total 39

Algoritm de calcul: Propunerea tehnică: 80 puncte (maxim)
Punctajul total maxim = Punctaj propunere Financiară maxim + Punctaj propunere Tehnică maxim = 100 puncte
Valoare estimata : 415.190.80 lei fara TVA

MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE

Se prezintă informatiile necesare pentru elaborarea propunerii tehnice astfel încât aceasta să permită identificarea cu uşurintă a corespondentei cu specificatiile tehnice din documentatia tehnică aferentă.

Propunerea tehnică va respecta cerintele minime ale documentatiei tehnice.

Propunerea tehnică elaborată de ofertanti va respecta în totalitate cerinţele prevăzute în caietul de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertanti a tuturor cerinţelor şi obligaţiilor prevazute în caietul de sarcini.

NOTĂ:

1. Oferta tehnică poate conţine orice informaţii pe care ofertantul le consideră necesare pentru fundamentarea ofertei sale. Ofertele care nu respectă cerinţele minime impuse de documentaţiile tehnice şi caietul de sarcini, vor fi considerate neconforme in temeiul art. 215 alin. (5) din Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice şi art. 137 alin (3) din HG.395/2016, pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice şi vor fi respinse.

MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI FINANCIARE

În cadrul Propunerii financiare, Ofertanţii vor respecta cerinţele indicate în cadrul documentaţiei de atribuire .

Ofertantul va elabora propunerea financiara astfel încât acesta să furnizeze toate informaţiile solicitate cu privire la preţ, precum şi la alte condiţii financiare şi comerciale legate de obiectul contractului.

Perioada de valabilitate a ofertei : 90 de zile.

Oferte parţiale sau alternative.

Nu se acceptă oferte parţiale sau alternative.

Garanţia de bună execuţie

Garanţia de bună execuţie reprezintă 10 % din valoarea totală a contractului, fără TVA.

INSP are dreptul de a emite pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie, în limita prejudiciului creat, dacă furnizorul nu îşi îndeplineşte, nu îşi execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligaţiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie, INSP are obligaţia de a notifica acest lucru ofertantului câştigător, precizând totodată obligaţiile care nu au fost respectate.

Garantia de buna executie se poate constitui si prin retineri succesive din sumele datorate pentru facturi partiale.

Remedierea

În cazul in care la momentul recepţiei vor fi identificate produse/servicii care nu corespund cu cele aprobate de INSP, reprezentantul ofertantului câştigător va lua la cunostinţă şi va trebui să le înlocuiască sa remedieze disfunctionalitatile corespunzătoare în termen de maximum 3-5 zile lucratoare.

Termene şi condiţii de plată.

Plata se va face pe bază de facturi, însoţite de Procese verbale de recepţie şi rapoarte de activitate aprobate de către INSP - managerul de proiect, dupa cum urmeaza:

1. La realizarea softului, inclusiv instruirea personalului beneficiarului în utilizarea softului creat, finalizată cu PIF şi PV de receptie – 64% din valoarea totala a contractului

2. La finele fiecarui an de mentenanta (3 ani) in baza PV de receptie servicii 12% din valoarea totala a contractului

Plata se va efectua numai pentru serviciile prestate în termen de maximum 60 zile de la data înregistrării documentului de plată. Preţul propus în propunerea financiară este ferm în lei, nu poate fi ajustat ulterior şi va fi valabil până la realizarea integrală a contractului.

Preţul contractului de achiziţie nu se actualizează/modifică în funcţie de valoarea cursului euro. Pretul contractului ramane ferm pe toata perioada de derulare a contractului.