

NOTĂ DE FUNDAMENTARE
privind necesitatea și oportunitatea efectuării cheltuielilor
afereente proiectului „Modernizarea infrastructurii hardware și
software a Sistemului Național Unic pentru Apeluri de Urgență”

Serviciul de Telecomunicații Speciale (STS) este administratorul Sistemului Național Unic pentru Apeluri de Urgență (SNUAU), sistem de comunicații și tehnologia informației creat și dezvoltat pentru a răspunde, procesa și opera apelurile de urgență 112 într-o manieră unitară, complet informatizată, la nivel național.

Implementarea și operaționalizarea SNUAU s-a realizat în conformitate cu reglementările europene și naționale pe linia apelului de urgență.

Unul din lucrurile care diferențiază sistemul 112 din România de sistemele similare de la nivel european este faptul că acesta este un sistem național unitar, utilizat de toate agențiile de urgență și subunitățile de intervenție ale acestora, permițând o cooperare facilă și o transmitere rapidă a informațiilor de interes către toate eșaloanele implicate în intervenție.

Deși performanțele SNUAU sunt recunoscute la nivel european prin diferite premii și distincții, infrastructura critică ce asigură funcționarea acestuia pentru 40 din cele 41 de Centre 112, cu dispeceratele și substațiile aferente acestora, are o vechime de peste 14 ani, funcționarea neîntreruptă din această perioadă ducând la o uzură excesivă a infrastructurii SNUAU. Astfel, în anul 2017 s-a constatat o triplare a intervențiilor neprogramate de natură tehnică, riscul de nefuncționare crescând de la an la an, acesta neputând fi diminuat fără înnoirea echipamentelor sau a sistemului în ansamblul lui, pe baza unei noi concepții tehnice, adaptată la realitatea tehnologică actuală.

Proiectele derulate pentru extinderea funcționalităților sistemului și recunoașterea internațională relevă preocuparea permanentă a STS, în calitate de administrator al SNUAU, pentru creșterea calității serviciilor de urgență oferite cetățenilor.

De la operaționalizarea sistemului și până în prezent s-au realizat investiții care s-au axat pe extinderea sistemului și a funcționalităților sale, pentru creșterea eficienței managementului urgențelor, fără a viza componenta operațională și structurală de bază, de preluare și dispecerizare a apelurilor de urgență.

Componenta de bază a sistemului 112, este într-o situație critică, generată în principal de următorii factori:

- uzura fizică, urmare a funcționării neîntrerupte de la punerea în funcțiune a sistemului la nivel național în anul 2005 și până în prezent, dar și uzura morală a componentelor sistemului, cauzată de evoluția tehnologică extrem de dinamică în domeniul IT&C și implicit al comunicațiilor de urgență. Mai mult, la nivelul infrastructurii IT, după încheierea perioadei de acordare a suportului pentru platforma Windows XP (08.04.2014), nu se mai produc sisteme și/sau componente hardware compatibile cu acest sistem de operare, aceste constrângeri ducând la imposibilitatea înlocuirii infrastructurii hardware care asigură funcțiile de bază ale sistemului, existând pe măsura defectării acesteia, un risc major de nefuncționare a serviciului 112;

- aplicația 112 actuală funcționează doar pe platforma hardware-software Windows XP uzată moral, iar introducerea unor beneficiari noi în sistem nu mai este posibilă, limitându-se astfel interoperabilitatea SNUAU cu noi sisteme sau agenții de urgență;

- echipamentele de comunicații care asigură interconectarea dispeceratelor cu centrele 112 județene, conform arhitecturii de rețea implementată în anul 2004, prin intermediul sistemelor radio de bandă largă cu acces multiplu în tehnologie LMDS, în banda de 28GHz, nu se mai fabrică și nu mai beneficiază de suport post-garanție, iar modulele și componentele necesare pentru reparații nu mai sunt disponibile. În condițiile în care rata de defecte apărute în funcționarea acestora este foarte mare în ultima perioadă, iar posibilitățile de remediere prin înlocuirea cu echipamente de același tip sunt limitate, este necesară implementarea unei noi soluții de asigurare a serviciilor de comunicații în amplasamentele operaționale din cadrul SNUAU.

Pe lângă constrângerile actuale (uzura fizică și morală atât componentei hardware, cât și a componentei software), o serie de factori de risc suplimentari (schimbări climatice, condiții meteorologice extreme, ore de vârf în zonele cu aflux mare de turiști în sezonul cald ce generează fluctuații în numărul de apeluri primite) pot cauza disfuncționalități majore în preluarea apelurilor de urgență, impunându-se măsuri urgente pentru remedierea acestei situații, prin modernizarea infrastructurii hardware și software a SNUAU.

Proiectul propus spre finanțare prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 constă în modernizarea sistemului de gestionare, comandă și control al urgențelor recepționate în SNUAU și a sistemelor IT și de comunicații asociate, în vederea asigurării creșterii interoperabilității structurilor cu atribuții în domeniul gestionării situațiilor de urgență, a unui management optim al resurselor de intervenție și a informațiilor necesare gestionării eficiente a riscurilor generate de fenomenele meteorologice asociate schimbărilor climatice, pentru un răspuns în timp util și eficient al autorităților la astfel de situații de amploare.

Obiectivul general al proiectului îl constituie modernizarea sistemului informatic al SNUAU la nivel național, pentru asigurarea unui răspuns prompt și eficient al agențiilor de urgență și al altor autorități responsabile în cazul raportărilor unor urgențe individuale sau colective, respectându-se principiile unei modernizări sustenabile și durabile. Astfel, în cadrul proiectului se va realiza dotarea centrelor de preluare a urgențelor, de dispecerizare, conducere și coordonare a intervenției, prin achiziționarea sistemelor de comunicații și IT și a aplicațiilor aferente acestora.

Obiectivul general al proiectului urmează a fi atins prin îndeplinirea următoarelor **obiective specifice**:

- modernizarea la nivel național a infrastructurii hardware și software a SNUAU, prin adoptarea unei arhitecturi eficiente aliniată bunelor practici în domeniu, pentru o gestionare mai eficientă a situațiilor de urgență și asimilarea cu adaptări minore a noilor standarde din domeniul comunicațiilor de urgență;

- creșterea capacității de primire a mesajelor, informațiilor și apelurilor de urgență generate din medii heterogene, precum și a capacității de răspuns a sistemului la solicitările cetățenilor aflați în situații de urgență, prin distribuirea inteligentă a apelurilor la nivel național, în funcție de gradul de disponibilitate a operatorilor 112/dispecerilor;

- reducerea timpului de gestionare a urgențelor atât la nivelul operatorilor 112, cât și la nivelul dispeceratelor agențiilor de urgență, prin implementarea unor funcții de suport specifice fiecărei zone de responsabilitate;

- alertarea imediată a entităților înrolate în SNUAU care au responsabilități în gestionarea intervenției într-o situație de amploare și crearea premiselor alertării la nivel local/central și a entităților responsabile neînrolate în SNUAU;

- îmbunătățirea posibilităților de preluare și gestionare a informațiilor de localizare asociate apelurilor de urgență în vederea creșterii gradului de acuratețe și de precizie a localizării apelanților aflați într-o situație de urgență;

- recepționarea și atașarea la caz a unor informații suplimentare de la apelanți, de tip transmisii video, imagini, date, text în timp real, SMS;

- implementarea unor funcționalități extinse de cooperare care să asigure un management eficient în cazul situațiilor de amploare, prin oferirea de comunicații voce-date directe între oricare două entități din sistem și integrarea comunicațiilor radio în aplicația de gestionare a apelurilor de urgență;

- dezvoltarea unor instrumente de management centralizate, de comandă și control de tip dashboard pentru factorii decizionali, cu date esențiale și relevante reprezentate GIS, în vederea gestionării eficiente a situațiilor de urgență colective;

- implementarea unor mecanisme eficiente de gestionare a resurselor și echipajelor de intervenție care să propună dispecerilor cele mai potrivite resurse, în funcție de diverse criterii (competență, distanță față de incident etc.);

- implementarea de mecanisme de acces la date interne/externe care să asigure interoperabilitatea SNUAU cu diverse aplicații și surse de date, prin crearea de interfețe de intrare-ieșire centralizate, standardizate și programabile.

Modernizarea SNUAU va genera o creștere substanțială de calitate în procesarea apelurilor de urgență, prin:

- distribuirea inteligentă a apelurilor la orele de vârf sau în situațiile de amploare către toți operatorii disponibili la nivel național, pentru preluarea fiecărei urgențe din momentul primului apel, asigurându-se astfel un timp de așteptare minim până la preluarea acestuia;

- reducerea cu minim 5 secunde a timpului mediu de procesare a urgențelor la nivelul Centrelor 112 și al dispeceratelor, prin facilitățile noi oferite, mapate pe fluxul de operare al fiecărei agenții de urgență în parte;

- reducerea atât a riscurilor tehnologice actuale, prin crearea unei platforme hardware independentă de producător, cât și a costurilor de mentenanță și adaptare la schimbările tehnologice.

Din analiza detaliată a arhitecturii existente a SNUAU, a scenariilor de reziliență la dezastru și a necesităților actuale existente la nivelul Centrelor 112 și al dispeceratelor agențiilor de intervenție, au fost identificate două tipuri de arhitecturi care pot fi implementate pentru modernizarea sistemului informatic și de comunicații actual: arhitectură centralizată la nivel național și arhitectură distribuită la nivel județean. Cele două tipuri de arhitecturi au fost analizate pentru selectarea soluției optime de modernizare a SNUAU, avându-se în vedere criteriile de natură tehnică, operațională, de securitate și economică, iar în baza rezultatului obținut soluția centralizată este varianta optimă pentru modernizarea SNUAU la nivel național.

Arhitectura centralizată va viza modernizarea următoarelor componente majore care au impact direct în funcționarea SNUAU:

- Subsistem procesare apeluri de urgență și administrare aplicații și date specifice SNUAU

- Subsistem backup comunicații voce
- Subsistem GIS
- Subsistem ARLS
- Subsistem localizare apeluri din rețelele publice mobile
- Componentă interconectare operatori pentru preluarea apelurilor
- Componentă rețea
- Componentă electroalimentare
- Componentă interfațare cu infrastructura radio TETRA

Totodată, prin proiect vor fi achiziționate echipamente de comunicații date WAN/MAN pentru asigurarea conectivității centrelor 112/dispeceratelor la infrastructura centrală, precum și echipamente pentru modernizarea centrelor 112, a dispeceratelor integrate ISU-SMURD-Ambulanță, a dispeceratelor de Poliție, a dispeceratelor Jandarmi și a substațiilor acestora.

Realizarea proiectului, pe lângă eliminarea riscului major de nefuncționare a sistemului 112 existent, va genera o creștere semnificativă a calității și eficienței activității tuturor componentelor SNUAU, prin optimizări, standardizări și automatizări introduse în fluxurile de lucru, prin asigurarea interoperabilității și a cooperării facile pentru entitățile cu rol în gestionarea urgențelor colective, toate acestea ducând la o creștere semnificativă a calității serviciului de urgență și implicit, la o creștere a nivelului de încredere în serviciile de urgență.

În ceea ce privește implementarea proiectului, datorită complexității impuse, a faptului că sistemul 112 este un sistem critic, de importanță națională, care trebuie să funcționeze permanent, inclusiv pe perioada trecerii de la sistemul actual la cel nou implementat, proiectul va fi derulat pe o perioadă de 36 luni, începând cu intrarea în vigoare a contractului de finanțare.

Implementarea proiectului presupune achiziția de echipamente și aplicații informatice pentru modernizarea infrastructurii hardware și software a Sistemului Național Unic pentru Apeluri de Urgență, precum și achiziția de bunuri și servicii pentru realizarea informării și publicității implementării proiectului, respectiv realizarea auditului tehnic și financiar al proiectului.

Valoarea totală estimată a proiectului este de 221.740 mii lei, inclusiv TVA și a fost depus pentru finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 5 - Promovarea adaptării la schimbări climatice, prevenirea și gestionarea riscurilor, Obiectivul Specific 5.2 Creșterea nivelului de pregătire pentru o reacție rapidă și eficientă la dezastre a echipajelor de intervenție.

Caracteristicile principale ale proiectului „Modernizarea infrastructurii hardware și software a Sistemului Național Unic pentru Apeluri de Urgență”:

Titular: Serviciul de Telecomunicații Speciale

Beneficiar: Serviciul de Telecomunicații Speciale

Amplasament: site principal: Splaiul Independenței nr. 323A, sector 6, București
site-uri secundare: sediile centrelor 112, ale dispeceratelor agențiilor de urgență și ale substațiilor acestora, constituite la nivelul municipiilor

Valoarea totală a proiectului, inclusiv TVA (prețuri iulie 2018: 1 euro = 4,6584 lei)	mii lei	221.740
Eșalonarea cheltuielilor		
- anul I	mii lei	44.595
- anul II	mii lei	66.500
- anul III	mii lei	110.645

Indicatori prestabiliți

Indicatori prestabiliți de rezultat

Nr. crt.	Denumire indicator	Valoare referință	Anul de referință*)	Valoare-țintă
1	Timpul mediu de răspuns la situații de urgență	59 secunde	2018	54 secunde

*) Anul semnării contractului de finanțare

Indicatori prestabiliți de realizare

Nr. crt.	Denumire indicator	Valoare referință	Anul de referință*)	Valoare-țintă
1	Sistem IT pentru gestionarea situațiilor de urgență	0	2018	1

*) Anul semnării contractului de finanțare

Durata de realizare a proiectului: 36 de luni

Finanțarea investiției

Finanțarea proiectului se realizează din fonduri externe nerambursabile și de la bugetul de stat, prin bugetul Serviciului de Telecomunicații Speciale, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.