

NOTĂ DE FUNDAMENTARE
privind necesitatea și oportunitatea efectuării cheltuielilor
aferente proiectului „Modernizarea infrastructurii hardware și software a
Platformei Comune TETRA”

European Telecommunications Standardisation Institute (ETSI) a clasificat comunicatiile de urgență, în funcție de participanți, în patru standarde:

1. comunicarea cetățenilor cu autoritățile/organizațiile în caz de ajutor (prin primire, preluare și procesare apeluri de urgență) (emergency calls);
2. comunicarea între autorități/organizații (public safety communications);
3. comunicații de la autorități/organizații către cetățeni, grupuri sau către publicul general pe timpul urgențelor (warning systems – în România a fost implementat sistemul RO-ALERT care permite difuzarea de mesaje de tip Cell Broadcast pentru avertizarea și alarmarea populației în situații de urgență, conform prevederilor legale);
4. comunicații între cetățeni în timpul urgențelor.

Din acest punct de vedere primul standard, referitor la comunicarea cetățenilor cu autoritățile, este acoperit prin intermediul Sistemului Național Unic pentru Apeluri de Urgență 112 care asigură interfața între cetățean și toate agențiile și instituțiile implicate în gestionarea situațiilor de urgență.

Al doilea standard la nivel european este realizat prin sisteme de radiocomunicații mobile în standard TETRA.

Sistemul de radiocomunicații în standard TETRA (**TE**rrestrial **TR**unked **RA**dio) este un sistem profesional, standardizat de ETSI, destinat radiocomunicațiilor mobile ale organizațiilor militare, guvernamentale, de ordine publică și forțelor de intervenție și salvare (Public Safety Sector – PSS sau Public Protection and Disaster Relief – PPDR). Acesta este proiectat ca un sistem deschis, de mare acoperire, cu timp de răspuns redus și un grad mare de disponibilitate și securitate a comunicațiilor a cărui infrastructură este compusă din centre de comutare și management și celule radio TETRA.

În România, comunicațiile între autoritățile cu atribuții în gestionarea situațiilor de urgență se realizează prin intermediul infrastructurii Platformei Comune TETRA (PCT).

PCT funcționează în baza Regulamentului de Organizare și Funcționare aprobat prin HCSAȚ nr. S-84/16.09.2008, cu modificările și actualizările ulterioare și asigură servicii radio mobile de voce și date, criptate, pentru toate autoritățile și instituțiile statului român cu atribuții în gestionarea situațiilor de urgență, ordinii publice și securității, atât în interiorul țării, cât și în cadrul cooperării transfrontaliere, inclusiv comunicațiile critice de tip PPDR în România.

De la operaționalizarea sistemului, s-au realizat investiții care s-au axat pe extinderea sistemului și a funcționalităților sale, fără a viza componenta operațională și structurală de bază.

Componentele funcționale ale PCT sunt într-o situație critică, generată în principal de următorii factori:

- riscul tehnologic major de întrerupere a serviciilor PCT ca urmare a gradului de uzură avansat al echipamentelor din centrele de management și comutare, declarate „end of sale” și „end of support” de către producători;

- aplicațiile de monitorizare și administrare a sistemului, precum și cele funcționale de pe consolele dispecer din sistem, sunt compatibile în versiunea actuală doar cu sistemul de operare Windows XP, sistem pentru care producătorul Microsoft nu mai oferă suport și nici licențe. În plus, calculatoarele actuale nu mai sunt compatibile hardware cu acest sistem de operare, fiind nevoie de folosirea de sisteme IT învechite, chiar dacă se instalează puncte de lucru noi;

- versiunile curente ale componentelor funcționale din cadrul PCT nu mai sunt compatibile cu echipamentele produse în acest moment de către producători. Acest aspect creează limitări privind utilizarea noilor tehnologii disponibile cum ar fi conexiunea celulelor radio prin interfețe Ethernet sau folosirea celulelor radio compacte outdoor, foarte utile în zone rurale, greu accesibile pentru extinderea acoperirii rețelei cu costuri reduse. Dificultatea achiziției unor echipamente noi de infrastructură (în special celule radio, dispecerate radio și echipamentele de rutare aferente), generează riscuri majore privind menținerea funcționalităților actuale și limitează extinderea acoperirii radioelectrice a PCT;

- pentru o mare parte dintre modulele celulelor radio, producătorul nu mai oferă servicii de reparații sau le oferă doar în limita pieselor existente pe stoc, pentru o perioadă limitată, până la epuizare, ceea ce face ca remedierea defectelor hardware să devină din ce în ce mai dificilă și uneori chiar imposibilă.

Constrângerile prezentate mai sus generează riscuri majore de nefuncționare a rețelei TETRA, impunându-se măsuri urgente pentru remedierea acestei situații, prin modernizarea PCT.

Pe lângă problemele generate de uzura fizică și morală a echipamentelor hardware, prezentate mai sus, din punctul de vedere al serviciilor oferite beneficiarilor PCT, există și alți factori de risc cauzăți de limitările arhitecturale ale sistemului, în ansamblul lui, care conduc la necesitatea modernizării.

PCT este compusă din șase componente funcționale, cu echipamente furnizate de doi producători diferiți, fapt ce implică următoarele:

- imposibilitatea asigurării interoperabilității complete la nivel de sistem între cele două platforme TETRA;

- prin existența a două infrastructuri diferite, cu sisteme de management diferite, nu se poate realiza integrarea statisticilor de funcționare a PCT într-un sistem unitar de management și nu se poate asigura un management operațional integrat.

Totodată, necesitatea integrării cu alte sisteme informatice și de comunicații utilizate pentru managementul situațiilor de criză și de urgență sau pentru îndeplinirea atribuțiilor specifice ale instituțiilor beneficiare ale serviciilor furnizate de PCT prin interfețe de tip API nu poate fi satisfăcută în versiunea actuală a sistemului.

Proiectul propus spre finanțare constă în modernizarea infrastructurii hardware și software a PCT prin implementarea celor mai noi tehnologii din domeniul IT, atât la nivel central, prin utilizarea soluțiilor de virtualizare în cadrul SwMI, cât și la nivelul infrastructurii de distribuție, prin utilizarea protocoalelor dinamice de rutare a pachetelor de date IP. Sistemul IT aferent PCT va asigura comunicațiile critice de tip PPDR, atât la nivel național, cât și în cadrul cooperării transfrontaliere între instituțiile cu atribuții în domeniul gestionării situațiilor de urgență.

Necesitatea implementării proiectului de modernizare a infrastructurii hardware și software a PCT este justificată de faptul că PCT este un sistem critic, de importanță națională, care trebuie să funcționeze permanent, un nivel optim al funcționării favorizând asigurarea unui răspuns prompt și eficient al agențiilor de urgență și al altor autorități responsabile, la urgențele cetățenilor.

Obiectivul general al proiectului constă în modernizarea infrastructurii hardware și software a Platformei Comune TETRA, cu scopul asigurării interoperabilității structurilor cu atribuții în domeniul gestionării situațiilor de urgență și a unui răspuns prompt și eficient al agențiilor de urgență și al altor autorități responsabile la urgențele cetățenilor, prin modernizarea sistemului de comandă a incidentelor, în vederea diminuării pierderilor umane și materiale.

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

- coordonare rapidă a forțelor de intervenție din cadrul instituțiilor cu atribuții privind gestionarea situațiilor de urgență prin utilizarea la scară națională a serviciilor de comunicații în standard TETRA care permit o paletă de servicii adaptată nevoilor de comunicații ale acestora, prin implementarea proiectului asigurându-se diminuarea timpului mediu de comunicare prin voce a datelor către resursele mobile de intervenție;

- creșterea capacității de trafic de voce și date concomitent cu creșterea disponibilității și a calității serviciilor oferite de infrastructura PCT;

- management unitar centralizat și asigurarea de servicii uniforme oferite prin implementarea unei soluții bazate pe o componentă SwMI unitară ce va facilita pe lângă funcționarea terminalelor radio în întregul sistem, la nivel național și realizarea monitorizării și administrării eficiente a sistemului cu costuri reduse;

- asigurarea unei disponibilități de peste 99% a sistemului, prin implementarea unei soluții ce prevede o configurație cu redundanță geografică astfel încât, chiar și în cazul unor dezastre majore, serviciile oferite de infrastructura PCT să fie disponibile neîntrerupt pentru o bună comunicare în vederea gestionării situațiilor de urgență;

- asigurarea ariei de acoperire la nivel național de peste 90% pentru terminale mobile și 80% pentru terminale portabile, acest obiectiv putând fi atins, conform proiectării radio, printr-o rețea de acces radio de minim 800 celule radio.

Implementarea proiectului va presupune achiziția de echipamente și aplicații informatice pentru modernizarea infrastructurii hardware și software a PCT, inclusiv servicii asociate de instalare și punere în funcțiune, precum și achiziția de bunuri și servicii pentru realizarea informării și publicității implementării proiectului, respectiv realizarea auditului tehnic și financiar al proiectului.

Caracteristicile principale ale proiectului „Modernizarea infrastructurii hardware și software a Platformei Comune TETRA”:

Titular: Serviciul de Telecomunicații Speciale

Beneficiar: Serviciul de Telecomunicații Speciale

Amplasament:

- site principal: Splaiul Independenței nr. 323A, sector 6, București

- site-uri secundare: amplasamente de radiocomunicații situate pe întreg teritoriul national

Valoarea totală a proiectului, inclusiv TVA (prețuri valabile în luna mai 2019: 1 euro = 4,7517 lei)	mii lei	231.807
Eșalonarea cheltuielilor		
- anul I	mii lei	46.400
- anul II	mii lei	69.624
- anul III	mii lei	115.783

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	120 secunde	2019	115 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	2019	1

*) Anul semnării contractului de finanțare

Durata de realizare a proiectului: 36 de luni

Finanțarea investiției

Finanțarea proiectului se realizează din fonduri externe nerambursabile aferente cadrului financiar 2014-2020 prin Programul Operațional Infrastructură Mare, 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, precum 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.