

Interreg - IPA CBC România - Serbia



Instruire pentru intervenții durabile în situații de urgență (cutremure, inundații, evenimente climatice periculoase, accidente de contaminare etc.) pentru administrațiile publice locale din zona de cooperare transfrontalieră.



Cooperare dincolo de frontiere.

Programul Interreg-IPA de Cooperare Transfrontalieră Romania-Serbia este finanțat de Uniunea Europeană prin Instrumentul de Asistență pentru Preaderare (IPA II) și cofinanțat de statele partenere în program.

Table of Contents

MODULE 1.....	5
RORS283 - PRINCIPII ORIZONTALE.....	5
I. PROIECTUL „REȚEA COMUNĂ DURABILĂ PENTRU SITUAȚIILE DE URGENȚĂ DIN BANAT”. PREZENTARE SUCCINTĂ.....	8
II. ATRIBUȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI ALE ADMINISTRAȚIILOR PUBLICE LOCALE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ CREATE DE RISCURI NATURALE (INUNDAȚII,CUTREMURE, CONDIȚII METEOROLOGICE PERICULOASE).....	10
III. GESTIONAREA SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ LA NIVEL LOCAL	19
IV. ATRIBUȚII ȘI RESPONSABILITĂȚI ALE AUTORITĂȚILOR PUBLICE.....	27
LOCALE ÎN STAREA GENERALĂ DE URGENȚĂ/ALERTĂ DIN CAUZA UNEI PANDEMII.....	27
V. INSTITUIREA STĂRII DE URGENȚĂ ȘI DECLARAREA STĂRII DE ALERTĂ. CONTEXT ȘI IMPLICAȚII.....	31
VI. DOMENII DE RESPONSABILITATE ȘI PRINCIPII GENERALE	37
DE INTERVENȚIE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ.....	37
VII. IMPORTANȚA ȘI ROLUL SERVICIILOR VOLUNTARE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ.....	40
MODULE 2.....	42
VIII. PROTECȚIA POPULAȚIEI CIVILE ÎN SITUAȚII DE URGENȚĂ. ANALIZA. EVALUAREA. LUAREA DECIZIILOR. FLUXUL INFORMAȚIONAL	42
IX. SCOPUL ȘI CONCEȚIA ACȚIUNILOR DE ÎNȘTIINȚARE, AVERTIZARE ȘI ALARMARE	48
X. STABILIREA LOCAȚIEI ȘI ORGANIZAREA DE TABERE AFLATE ÎN DIFICULTATE	53
XI. CONSTRUIREA CAPACITĂȚII DE INTERVENȚIE, STABILIREA MĂSURILOR DE RECUPERARE ȘI REABILITARE DUPĂ ÎNCHEIEREA SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ..	62
XII. UTILIZAREA OPTIMĂ A HĂRȚILOR DE RISC EXISTENT PENTRU PLANIFICAREA URBANĂ, EDUCAȚIE ȘI INFORMAȚII PUBLICE.	66
BIBLIOGRAFIE:.....	76

Modul 1

RORS283 - Principii orizontale

Descriere

Dezvoltare durabilă (mediu)

pozitiv

Proiectul contribuie la creșterea gradului de siguranță în condiții de risc natural și la creșterea responsabilității populației față de mediu.

Materialele dezvoltate și evenimentele vor include mesaje care promovează dezvoltarea durabilă și conștientizarea legate de protecția mediului și eficiența utilizării resurselor. Dezvoltarea durabilă este observată în faza de pregătire, implementare și post-implementare. Vor fi organizate mese rotunde privind dezvoltarea durabilă.

Egalitate de șanse și nediscriminare

pozitiv

Se vor organiza mese rotunde pe tema Egalitate de șanse și nediscriminare și se urmărește o participare echilibrată a participanților la luarea deciziilor. Materialele conțin informații care promovează egalitatea de șanse și nediscriminarea. Sunt acorduri de colaborare cu Centrul școlar pentru educație incluzivă Aurora CS, Radio Reșița. CJCS oferă limbaj Braille și simboluri vizuale pentru persoanele cu dizabilități.

Egalitatea dintre bărbați și femei

pozitiv

Proiectul promovează principiul european al facilitării reconcilierii între viața profesională și cea de familie. Sprijină consolidarea legăturilor de familie și consolidarea relațiilor interumane, precum și munca de weekend. Delocalizarea muncii permite angajaților care sunt părinți să aibă un program de lucru flexibil pentru proiect. Chestionarele post-implementare vor fi completate printr-o abordare participativă.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la alimentarea eficientă cu apă, tratarea apelor uzate și reutilizarea apei

pozitiv

Proiectul va contribui la aprovizionarea eficientă cu apă, tratarea apelor uzate și reutilizarea apei prin măsuri comune și metodologii stabilite în caz de risc de inundații.

Achizițiile orașului Vrsac vor contribui la aprovizionarea eficientă cu apă, tratarea apelor uzate și reutilizarea apei.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la gestionarea, reutilizarea și reciclarea eficientă a deșeurilor

pozitiv

Deșeurile rezultate din implementarea activităților vor fi colectate selectiv, ținând seama de proiectul major implementat de Consiliul Județean Caraș-Severin „Sistemul integrat de gestionare a deșeurilor”. Se va scrie un mesaj pe materialele promoționale care vor fi produse prin intermediul proiectului îndemnând la gestionarea, reutilizarea și reciclarea eficientă a deșeurilor.

(Dezvoltare durabilă)-Contribuție la mobilitate durabilă și interoperabilitate;

pozitiv

Proiectul contribuie, de asemenea, la mobilitate și interoperabilitate durabile prin metodologii comune în caz de risc transfrontalier și prin intermediul cadrului transfrontalier/acordului de colaborare transfrontalier care urmează să fie elaborat.

(Dezvoltare durabilă) - Aplicarea achizițiilor publice ecologice într-un mod sistematic

pozitiv

Echipamentele care vor fi achiziționate prin proiect vor fi eficiente din punct de vedere energetic.

Pentru a reduce impactul asupra mediului, aplica proceduri de „achiziții ecologice”.

Achizițiile publice vor lua în considerare prevederile Legii nr.69 din 25 aprilie 2016 privind achizițiile publice ecologice - România.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la eficiența energetică, utilizarea energiei regenerabile și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG)

pozitiv

Microbuzele, camioanele de pompieri, echipamentele achiziționate au un consum redus de combustibil, cel mai recent model fiind de max. 3 ani.

Achiziționarea de echipamente noi în tehnologie va contribui la reducerea emisiilor de GHG.

Mașinile cumpărate vor fi utilizate în conformitate cu instrucțiunile din Ghidul consumului de combustibil și emisiile de CO2 furnizate de compania producătoare.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la dezvoltarea infrastructurilor ecologice, inclusiv o gestionare solidă a siturilor Natura 2000 din partea română și a ariilor naturale protejate echivalente din partea sârbă

pozitiv

Proiectul are un impact pozitiv asupra mediului, prin reducerea numărului de incendii și suprafețe afectate și a daunelor în urma inundațiilor în zona proiectului Natura 2000 pe partea RO și echivalent pe partea SE.

Platforma "The Green IT" va contribui la protejarea mediului, a ariilor naturale protejate, a rezervațiilor și a parcurilor naturale, a siturilor Nature 2000 și a ariilor naturale protejate din partea sârbă.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la conștientizarea sporită a adaptării la schimbările climatice și prevenirea riscurilor

pozitiv

Schimbările climatice ridică provocări majore pentru zona proiectului și necesită răspunsuri specifice. Este posibil ca fenomenele meteorologice extreme să apară mai frecvent în zona proiectului. Frecvența și severitatea inundațiilor, a incendiilor forestiere, a furtunilor, a eroziunii etc. sunt susceptibile să prezinte provocări majore în intervențiile din următorii ani.

(Dezvoltare durabilă) - Contribuție la mai multe oportunități de angajare, educație, formare și servicii de sprijin în contextul protecției mediului, gestionării riscurilor și dezvoltării durabile etc.

pozitiv

Proiectul oferă instruire și specializare pentru personalul implicat în zona de protecție. Personal specializat va participa împreună la un curs pentru scafandri pentru 2 echipe de 4 persoane, calificări recunoscute de UE. Personalul transfrontalier va fi instruit să utilizeze echipamentul pentru intervenții de inundații și incendii. Activitățile proiectului vor contribui la îmbunătățirea nivelului de specializare a personalului în intervențiile de urgență.

Se va organiza pregătirea comună a personalului.

I. Proiectul „Rețea comună durabilă pentru situațiile de urgență din Banat”. Prezentare succintă

Proiectul „Rețea comună durabilă pentru situațiile de urgență din Banat” a obținut finanțare prin Programul INTERREG IPA de Cooperare Transfrontalieră România-Serbia APELUL II 2018, urmare a deciziei Comitetului Comun de Monitorizare al Programului luată în data de 31 ianuarie 2019.

Proiectul are o valoare de aproape 1,5 milioane de euro, și are o perioadă de implementare de 24 de luni. Parteneri sunt: Consiliul Județean Caraș-Severin, ISU Semenic, Primăria Vârșeț și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Managementul Situațiilor de Urgență ADIVEST. Prin proiect se dorește consolidarea capacității autorităților locale de prevenire a dezastrelor, a accidentelor de mediu și de reacție în caz de situații de urgență în zona transfrontalieră, reprezentată de județele Caraș-Severin, Timiș (România) și Districtul Banatul de Sud (Republica Serbia).

Obiectivul general al proiectului este consolidarea capacității operaționale și instituționale a autorităților locale responsabile cu situațiile de urgență, de prevenire a dezastrelor, de atenuare, de prevenire a accidentelor de mediu și de reacție în caz de situații de urgență în zona transfrontalieră româno-sârbă, reprezentată de județele Caraș-Severin, Timiș și Districtul Banatul de Sud.

Tematica proiectului constă în cooperarea la nivelul administrațiilor publice județene și locale și al instituțiilor specializate de intervenție din aria de cooperare transfrontalieră în vederea îmbunătățirii bazei tehnice de intervenție, consolidării capacității profesionale a personalului de intervenție, dezvoltării unui sistem comun de management al riscurilor.

Prin proiect vor fi achiziționate echipamente de intervenție pentru situații de urgență, vor fi organizate exerciții tactice comune româno-sârbe și cursuri de scafandri militari pentru ISU „SEMENIC” și ISU „BANAT” Timiș. Vor mai fi organizate sesiuni de instruire pentru personalul de intervenție și cel administrativ, va fi elaborat un studiu de cercetare privind situațiile de urgență și riscurile privind protecția mediului în aria proiectului și va fi derulată o campanie de conștientizare adresată populației privind factorii de risc.

De asemenea, alte obiective ale proiectului vor consta în:

- Realizarea unui program comun de pregătire profesională pentru administrațiile publice și unitățile de intervenție transfrontaliere, având drept tematica riscurile comune identificate;

- Formularea de metodologii pentru interventie comune, pentru riscurile majore identificate;
- Formularea unui acord transfrontalier privind managementul in comun, integrat si sustenabil, al situatiilor de urgenta;
- Dezvoltarea unei platforme web comune privind alertarea in situatii de urgenta transfrontalieră.

II. Atribuții și responsabilități ale administrațiilor publice locale în situații de urgență create de riscuri naturale (inundații, cutremure, condiții meteorologice periculoase)

Gestionarea situațiilor de urgență. Aspecte generale

Situația de urgență este caracterizată de amploarea sa care reprezintă mărimea ariei de manifestare a efectelor distructive ale acesteia, în care sunt amenințate sau afectate viața persoanelor, funcționarea instituțiilor statului democratic, valorile și interesele comunității. De asemenea, situația de urgență este caracterizată și de intensitatea sa care se poate defini ca fiind viteza de evoluție a fenomenelor distructive și gradul de perturbare a stării de normalitate. Elementele precizate anterior au determinat legiuitorul să reglementeze pentru situația de urgență managementul acesteia.

Din punct de vedere legal, managementul situației de urgență reprezintă ansamblul activităților desfășurate și procedurile utilizate de factorii de decizie, instituțiile și serviciile publice abilitate pentru identificarea și monitorizarea surselor de risc, evaluarea informațiilor și analiza situației, elaborarea de prognoze, stabilirea de variante de acțiune și implementarea acestora în scopul restabilirii situației de normalitate.

Gestionarea situațiilor de urgență reprezintă identificarea, înregistrarea și evaluarea riscurilor/tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea populației, limitarea, înlăturarea sau contracararea factorilor de risc și nu în ultimul rând a efectelor negative și a impactului produs de evenimentele negative/exceptionale pe care le pot genera.

Într-o altă ordine de idei, managementul situațiilor de urgență înseamnă aplicarea unor politici, proceduri și practici care au ca obiective identificate analiza, evaluarea, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora, astfel încât comunitățile umane (cetățenii) să poată trăi, munci și satisface trebuințele și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil. Altfel spus, managementul situațiilor de urgență are ca „prioritate zero” creșterea gradului de securitate civilă.

Începând cu anul 2004, pe teritoriul României, în scopul *prevenirii și gestionării situațiilor de urgență, a asigurării și coordonării resurselor umane, materiale, financiare și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate*, a fost înființat (în baza O.G. nr.21/2004 cu modificările ulterioare) **Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență (S.N.M.S.U.)**.

Este organizat de autoritățile administrației publice și se compune dintr-o rețea de organisme, organe și structuri abilitate, constituite pe niveluri sau domenii de competență, **cu următoarea alcătuire:**

A. Comitete pentru situații de urgență:

- *Comitetul național pentru situații speciale de urgență/ Comitetul național pentru intemperii și calamități (după caz);*
- *Comitetele ministeriale și ale altor instituții publice centrale pentru situații de urgență;*
- *Comitetele județene pentru situații de urgență, respectiv Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență;*
- *Comitetele locale pentru situații de urgență.*
- *Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;*
- *Servicii de urgență profesionale și servicii de urgență voluntare;*
- *Centre operative și centre de coordonare și conducere a intervenției;*
- *Comandantul acțiunii.*

Comitetele pentru situații de urgență sunt organisme inter-instituționale de sprijin al managementului, asigurat de către conducătorii acestora. Acestea se vor organiza și funcționa la nivel central și la nivel local.

Comitetele ministeriale și ale altor instituții publice pentru situații de urgență (compuse din persoane cu putere de decizie, experți și specialiști din aparatul propriu), sunt constituite și funcționează sub conducerea miniștrilor, respectiv a conducătorilor instituțiilor publice centrale.

Diagrama privind sistemul de management al situațiilor de urgență

Organizarea SNM SU actuală (D.U.G. 1/2014)



LA NIVEL TERITORIAL ȘI LOCAL:

Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență – compus din primarul general, primarii de sectoare, șefi de servicii publice deconcentrate, descentralizate și de gospodărie comunală, manageri ai unor instituții, regii autonome și societăți comerciale care îndeplinesc funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, precum și manageri ai agenților economici care, prin specificul activității, constituie factori de risc potențiali. Comitetul se constituie sub îndrumarea prefectului;

Comitetele județene pentru situații de urgență – formate din: prefectul în calitate de presedinte CJSU, șefi de servicii deconcentrate, descentralizate și de gospodărie comunală și alți manageri ai unor instituții și societăți comerciale de interes județean care îndeplinesc funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, precum și manageri ai agenților economici care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul județean se constituie, sub îndrumarea prefectilor.

Comitetele locale pentru situații de urgență – la nivelul municipiilor, orașelor, sectoarelor municipiului București și al comunelor – membri: viceprimarul, secretarul comunei, orașului sau municipiului, după caz și reprezentanți ai serviciilor publice și ai principalelor instituții și agenți economici din unitatea administrativ-teritorială respectivă, precum și manageri sau conducători ai agenților economici, filialelor, sucursalelor ori punctelor de lucru locale, care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul se constituie sub conducerea primarului și cu avizul prefectului.

LA NIVEL CENTRAL

Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) – organ de specialitate al Ministerului Afacerilor Interne, asigură coordonarea unitară și permanentă a activităților de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență. Prin Centrul Operațional Național asigură secretariatul tehnic permanent al

Comitetului Național pentru Intemperii și Calamități și coordonarea unitară a intervențiilor pentru **Comitetul Național pentru Situații Speciale de Urgență** și îndeplinește funcțiile de monitorizare, evaluare, înștiințare, prealarmare, alertare și coordonare tehnică operațională la nivel național a structurilor cu atribuții în managementul situațiilor de urgență;

Pentru coordonarea și conducerea acțiunilor pe timpul apariției situațiilor de urgență, la nivel central se activează **Centrul Național de Coordonare și Conducere al Intervenției**, structură destinată sprijinului deciziei, structură care se activează la dispoziția Șefului Departamentului pentru Situații de Urgență (MAI) și care încorporează specialiști și experți, reprezentanți ai structurilor centrale prezente în cadrul CNCI/CNSSU.

Centre operative –la nivelul ministerelor, al altor instituții publice centrale cu atribuții și funcții complexe în gestionarea situațiilor de urgență – îndeplinind aceleași funcții ca și IGSU, în domeniile de competență ale ministerelor și instituțiilor publice centrale la nivelul cărora funcționează.

Managementul situațiilor de urgență funcționează după următoarele principii:

- Prevenirea și previziunea;
- Protejarea și salvarea vieții populației;
- Respectarea libertăților și drepturilor fundamentale ale omului;
- Asumarea responsabilității în ceea ce privește managementul situațiilor de urgență;
- Continua cooperare la nivel regional, național și internațional între organizații și organisme similare;
- Activitățile care se desfășoară în vederea gestionării situațiilor de urgență trebuie să fie transparente, astfel încât acestea să nu producă o acutizare a efectelor deja existente;
- Gradualitatea și continuitatea acțiunilor de management al situațiilor de urgență, de la stadiul autorităților instituțiilor publice locale până la nivelul instituțiilor publice centrale, în funcție de cât de intense și ce amploare au acestea;
- Operativitate, o activă conlucrare și o subordonare din punct de vedere ierarhic a componentelor ce alcătuiesc Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență.

Situația hazardelor. Prezentare succintă

România are o suprafață de 238391 km² și o populație de 20.121.641 locuitori, fiind cea mai mare țară din sud-estul Europei. Rețeaua urbană este formată din 314 orașe cu o pondere a populației urbane de 54,4%, din care, capitala București are o populație de 1.883.425 locuitori, 23 de orașe sunt mari, cu o populație ce variază între 100 000 și 400 000 locuitori, iar restul orașelor sunt mijlocii și mici. Rețeaua rurală cuprinde 2 683 comune, alcătuite din 13 092 sate, având o pondere de 45,6% din populația țării. Datele prezentate sunt cele rezultate în urma ultimului recensământ (20.09.2011).

România este expusă unei diversități de hazarde care rezultă din interacțiunea factorilor naturali, a celor demografici, sociali și antropici, respectiv elemente de infrastructură, cum ar fi construcții, șosele, căi ferate. Această interacțiune și creșterea pierderilor datorate evenimentelor extreme devin tot mai complexe, concomitent cu tendința de concentrare a populației în mari aglomerări urbane și cu extinderea arealelor locuite pe terenuri inadecvate, expuse *inundațiilor* sau alunecărilor de teren.

Modificările climatice legate de tendințele globale de încălzire generează la rândul lor incertitudini referitoare la intensitatea și frecvența hazardelor, dar și la

aparitia unor fenomene noi, cum sunt *tornadele* sau *deșertificarea*. Pentru ultimele două decenii este evidentă o mărire a gradului de torențialitate a precipitațiilor și o creștere semnificativă a *frecvenței inundațiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme*.

În anii următori Revoluției, a avut loc o înrăutățire a condițiilor de mediu determinată de despăduriri necontrolate, de distrugeri ale perdelelor forestiere și ale sistemelor de irigații, accentuându-se impactul hazardelor naturale asupra infrastructurii și populației.

De asemenea, din cauze naturale, România s-a confruntat *cu epidemii, dar și cu amenințări de pandemii*, exemplele elocvente sunt *neuroinfecția West Nile în anul 1996, meningita cu 3/23 Enterovirus Echo în 1999, antrax în 2000, apariția infecției gripale cu un nou serotip gripal sau amenințarea epidemiei de gripă aviară H5N1*.

De asemenea, în urma valurilor succesive de rujeolă din perioada 2016-2020, în România s-au înregistrat următoarele date: 4,000 de cazuri și 18 decese între 1 ianuarie 2016 și 31 martie 2017, 18.711 de cazuri(din care, 64 de decese) până la finalul lunii noiembrie 2019 și 20204 de cazuri(din care, tot 64 de decese) la data de 17.07.2020. La nivel global, în 2018, au murit de rujeolă peste 140.000 de persoane, conform Organizației Mondiale a Sănătății stare de fapt care a dus la clasificarea epidemiei de către CDCP(Center of Disease Control and Prevention) la "Nivel de alertă 1".

În luna ianuarie 2020, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a declarat că apariția unei noi boli de coronavirus în provincia Hubei, China reprezintă o stare de urgență globală pentru sănătatea publică. Două luni mai târziu, la 11 martie 2020, OMS a declarat focarul noii infecții de coronavirus COVID-19 drept pandemie.

SARS-Cov-2 este un virus care produce boala COVID-19 și care a ajuns să fie, în momentul de față, una dintre cele mai severe pandemii din istoria omenirii. Ultima pandemie de asemenea dimensiuni a fost gripa spaniolă, care în 1918-1919 a făcut între 50 și 100 de milioane de victime.

Această pandemie a avut și are în continuare un impact socio-economic enorm asupra evoluției tuturor ramurilor economiei globale și naționale, în special asupra IMM-urilor, cu o reducere fără precedent a activității economice și a timpului de muncă.

Viiturile și inundațiile sunt hazarde naturale cu un impact accentuat asupra rețelei de așezări, căilor de comunicație și terenurilor din lungul celor 4000 de râuri din România. Statistic, terenurile inundabile însumează o suprafață de 3,5 milioane hectare, arealele cele mai întinse fiind situate în lungul Dunării și al râurilor principale

din Câmpia Română, respectiv Siret, Buzău, Ialomița, Argeș, Olt, Jiu, dar și din Câmpia Banato-Crișană, respectiv Someș, Crișul Mic, Crișul Mare, Mureș.

În spațiul montan și deluros, unde albiile râurilor au pantă accentuată între 100 și 200 m/km și lunci înguste, viiturile sunt însoțite de procese intense de eroziune a malurilor determinând alunecări de teren care pot afecta văile.

Activitățile antropice reprezintă principalul factor care conduce la modificarea propagării undelor de viitură.

Despăduririle din diferite sectoare ale Carpaților au determinat o mărire a vitezei de concentrare a scurgerii, intensificarea proceselor de eroziune, transport și depunere a aluviunilor, precum și supraînălțarea albiilor din câmpii, măbind astfel riscul revărsărilor. În lungul Dunării și al râurilor principale au fost realizate îndiguiri și baraje care s-au dovedit insuficiente și, în unele cazuri, ineficiente situațiilor extreme.

Ultimul secol a fost marcat de inundații de proporții care au afectat suprafețe întinse producând mari pagube materiale, dar și umane, spre exemplu în 1969, 1970, 1975, 1991, 1995, 1997, 1999, 2000, 2002, 2005, 2006 și 2015.

În perioada 01 iunie-30 iulie 2020, s-au înregistrat precipitații cumulate 150 l/mp – 170l/mp care au condus la:

- formarea unei viituri istorice pe râul Timiș și afluenți Bistra și Pogăniș în apropiere de Lugoj, la un nivel care nu s-au mai înregistrat de 200 de ani;
- inundații în 90 de localități din 19 județe, printre care Caraș-Severin și Timiș, cu consecințe negative cum ar fi: blocarea cu aluviuni și copaci căzuți a liniei ferate Resita-Caransebes și afectarea severă a unor căi rutiere (DN 57, 58, 58B, 68, E70, DN 6, DN 58 A).

Alunecările de teren: sunt hazarde naturale aflate în strânsă legătură cu viiturile și inundațiile. Eroziunea severă a solurilor, procesele de ravenare, alunecările și curgerile de noroi afectează terenurile cu utilizare agricolă în proporție de 30-40% din suprafața totală. Alunecările, declanșate de ploi abundente și cutremure, afectează localitățile situate pe versanți, iar viiturile sunt un factor de risc major pentru rețeaua de așezări, căi de comunicație și terenuri din lungul arterelor hidrografice principale.

Alunecările de teren constituie principalele hazarde naturale care afectează versanții și au rolul determinant în evoluția reliefului regiunilor deluroase intra și extracarpatic și în ținuturile muntoase constituite din fliș.

În ultimii ani, s-a constatat o creștere în amploare a acestui hazard, materializarea acestuia culminând cu producerea unor evenimente negative cum ar fi:

- 17.06.2020 Pe autostrada A1(tronsonul Timisoara de Arad) circulatia a fost perturbată, dupa ce in zona localitatii Ortisoara, din cauza ploii abundente, a avut loc o alunecare de teren, iar un val de pamant a ajuns pe carosabil;
- 18.05.2020 circulația trenurilor a fost oprită timp de peste 18 ore pe secția de cale ferată 915, la kilometrul feroviar 8, între stațiile CF Brebu și Cornuțel Banat, județul Caraș-Severin.

Riscul seismic: România prezintă risc seismic ridicat, hazardele de acest tip având cel mai mare impact asupra populației. Riscul este accentuat de numărul mare de clădiri înalte și vechi, cele mai multe aflate în București și orașele mari, dar și de incapacitatea economică a proprietarilor de a lua măsuri rapide de consolidare.

Prin proiectele internaționale, RADIUS -1996-2000- al Organizației Națiunilor Unite și Instrumentul de Evaluare a Riscului pentru Diagnoza Zonelor Urbane -RISK-2000- al Uniunii Europene, au fost realizate cercetări aprofundate de inginerie seismică și au fost modernizate mijloacele de monitorizare a riscului, realizându-se o rețea națională de senzori.

De asemenea, in perioada 2020-2022, la nivelul Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INFP) sunt în derulare următoarele proiecte:

1. Proiectul DETACHED - Sistem de alarmare la cutremure cu decizie descentralizată în fiecare nod are ca scop crearea unui instrument robust/rezistent și versatil cu costuri reduse pentru utilizatori, cu implicații directe pentru societate și în gestionarea infrastructurilor critice, atenuarea riscurilor asociate cu fenomenele periculoase și reducerea pierderilor umane.
2. Proiectul PREVENT care își propune să utilizeze cunoștințe bazate pe cercetare și tehnologii TIC pentru a dezvolta, testa și promova o platforma de servicii online de referință în care date în timp real (seismice, de mediu) sau alte tipuri de date să fie utilizate, ușor integrate, prelucrate folosind algoritmi de ultimă generație, de asemenea, în timp real, iar soluțiile de asistență decizională sa fie livrate pentru situatii de urgență, monitorizarea starii de sanatate a structurii și planificarea continuității afacerii, utilizând capabilități IoT.

Riscul seismic al României provine din Vrancea, regiune seismologică unde se produc cutremure caracterizate prin eliberarea unei mari cantități de energie, determinând cele mai mari pagube pentru populație. Pe lângă această regiune, pe teritoriul României, mai sunt cunoscute și alte arii seismice cum sunt: Aria Făgărașeană, Aria Banatică -Danubiană, Aria de Nord-Vest, Aria Transilvană și Aria Pontică.

În conformitate cu studiile efectuate în acest domeniu de instituții specializate, cutremurele cu o magnitudine de 7 grade pe scara Richter au o perioadă medie de

revenire de 32 de ani. Pe baza aceluiași studii, au fost stabilite și perioade de revenire a cutremurelor cu diferite intensități în București.

La nivel național, cel mai puternic cutremur cu epicentru în Vrancea, a fost înregistrat în 26.10.1802 și a avut magnitudinea, pe scara Richter, de 7,5. – 7,8 careia îi corespunde o intensitate IX+ pe scara Mercalli în aria epicentrală și VIII în București.

În județul Caraș-Severin, ultimul eveniment cu consecințe notabile a fost cutremurul de pamânt, produs în data de 24.05.2002, în jurul orei 23.42, în apropierea orasului Moldova Noua. Seismul, cu magnitudinea 4,8 pe scara Richter și 6,5 pe scara Mercalli, a avut epicentru la zece kilometri sub Dunare, în sectorul dintre Moldova Noua și localitatea Pescari, județul Caraș-Severin. Cutremurul a provocat ranirea ușoară a cinci persoane, fiind afectate și clădiri din Moldova Noua.

Datorită intervalului lung de revenire a cutremurelor de mare magnitudine, percepția asupra riscului seismic scade, aspect ce se poate manifesta prin neglijarea proiectării și realizării construcțiilor, dar și prin neglijarea unei educații și informări adecvate privind astfel de situații. În arealele unde revenirea cutremurelor puternice are loc la intervale mari de timp, sondajul de opinie a reliefat în cele mai multe cazuri inexistența unei culturi seismice preventive, iar această situație de fapt poate produce efecte catastrofale în caz de seism major.

Riscul la inundații: managementul situațiilor de urgență produse de inundații este un subiect de amplitudine nu numai națională, ci mai ales locală.

Din punctul meu de vedere, un risc important și pe care îmi doresc să îl dezbate este riscul la inundații și implicațiile autorităților publice locale, în principal ale Instituției Prefectului, în managementul acestui risc.

Data fiind importanța gestionării riscului la inundații, s-a elaborat Strategia Națională de management al riscului la inundații. Scopul acestei strategii este reprezentat de diminuarea impactului ce poate fi realizat de inundații asupra cetățenilor statului și a bunurilor acestora printr-o coordonare corespunzătoare și prin politici capabile să răspundă standardelor impuse, în vederea protejării mediului înconjurător.

„Strategia de management al inundațiilor formează documentul-cadru pentru pregătirea și adoptarea unor măsuri și acțiuni specifice vizând:

- cunoașterea riscului la inundații;
- monitorizarea fenomenului de inundații;
- informarea populației;
- considerarea riscului la inundații în toate activitățile de amenajare a teritoriului;
- adoptarea de măsuri preventive;
- pregătirea pentru situații de urgență;
- reconstrucția și învățarea din experiența anterioară.”

Strategia are trei obiective: de mediu, sociale și economice. Prin Strategia Națională de management al inundațiilor se dorește sporirea valorii vieții prin diminuarea daunelor ce pot fi provocate de inundații, precum și gestionarea corespunzătoare a mijloacelor avute, în vederea realizării, întreținerii și valorificării infrastructurilor existente și a mijloacelor de diminuare a riscului în ceea ce privește inundațiile.

Prefectul este președintele Comitetului Județean pentru Situații de Urgență. Conform Legii nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protecția civilă, „Prefectul are următoarele atribuții principale:

- aprobă planurile operative și de pregătire pe linia protecției civile și planificarea exercițiilor și a altor activități desfășurate la nivelul unității administrativ-teritoriale;
- urmărește îndeplinirea măsurilor de protecție civilă la nivelul unității administrativ-teritoriale;
- dispune, potrivit legii, instituirea stării de alertă, activarea sau folosirea, după caz, a formațiunilor de intervenție;
- aprobă schema cu riscurile teritoriale întocmită de Inspectoratul pentru Situații de Urgență;
- asigură condiții pentru buna desfășurare și integrarea activității forțelor de intervenție din alte județe sau a echipelor internaționale, după caz, sosite în unitatea administrativ-teritorială în scopul limitării și înlăturării efectelor dezastrilor;
- prezintă Consiliului Județean sau Consiliului General al Municipiului București, după caz, propuneri de completare a sistemului de înștiințare și alarmare a populației, a fondului de adăpostire, a bazei materiale și alte măsuri de protecție a populației, a bunurilor materiale, a valorilor culturale și a mediului;
- exercită controlul aplicării măsurilor în situațiile de protecție civilă.

III. Gestionarea situațiilor de urgență la nivel local

Managementul situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale se realizează prin măsuri preventive, operative de intervenție și de reabilitare, care constau în identificarea, înregistrarea și evaluarea tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea, alarmarea, evacuarea și adăpostirea populației și animalelor, limitarea, înlăturarea sau contracararea efectelor negative produse ca urmare a manifestării factorilor de risc.

Măsurile de limitare, înlăturare sau contracarare a efectelor tipurilor de risc, prevăzute la art. 5, constituie o obligație pentru organele administrației publice centrale și locale cu atribuții în acest domeniu și pentru toate persoanele juridice și fizice, cu excepția persoanelor cu handicap, a bătrânilor, femeilor gravide și copiilor.

Deținătorii, cu orice titlu, de baraje și de alte construcții hidrotehnice a căror avariere sau distrugere poate pune în pericol populația și bunurile sale materiale, obiectivele sociale și capacitățile productive sau pot aduce prejudicii mediului ambiant, sunt obligați să le întrețină, să le repare și să le exploateze corespunzător, să doteze aceste lucrări cu aparatură de măsură și control necesară pentru urmărirea comportării în timp a acestora, să instaleze sisteme de avertizare-alarmare a populației în localitățile situate în aval de baraje, să asigure în caz de pericol iminent alarmarea populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate informând despre aceasta Comitetul local și/sau județean, după caz, și Centrul operațional județean și să organizeze activitatea de supraveghere, intervenție și reabilitare conform regulamentelor aprobate prin autorizațiile de gospodărire a apelor, a planurilor de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și accidentelor la construcții hidrotehnice, planurilor de acțiune în caz de accidente la baraje și planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

La nivel local:

Comitetele județene pentru situații de urgență – formate din: președintele consiliului județean, șefi de servicii deconcentrate și de gospodărie comunală și alți manageri ai unor instituții și societăți comerciale de interes județean care îndeplinesc funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, precum și manageri ai agenților economici care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul județean se constituie, sub îndrumarea prefectilor.

Comitetele locale pentru situații de urgență – la nivelul municipiilor, orașelor, sectoarelor municipiului București și al comunelor – membri: viceprimarul, secretarul comunei, orașului sau municipiului, după caz și reprezentanți ai serviciilor publice și ai principalelor instituții și agenți economici din unitatea administrativ-teritorială

respectivă, precum și manageri sau conducători ai agenților economici, filialelor, sucursalelor ori punctelor de lucru locale, care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul se constituie sub conducerea primarului și cu avizul prefectului.

Serviciile profesionale de urgență, funcționând ca Inspectorate Județene, respectiv al Municipiului București – organe de specialitate din cadrul Ministerului Afacerilor Interne, asigură la nivel județean și al municipiului București coordonarea unitară și permanentă a activităților de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență. Prin centrele operaționale asigură secretariatul tehnic permanent al Comitetului Județean, respectiv al Municipiului București și îndeplinește funcțiile de monitorizare, evaluare, înștiințare, prealarmare, alertare și coordonare tehnică operațională a situațiilor de urgență la nivelul județului/municipiului București.

La nivelul Municipiului București și al județelor, la apariția unei situații de urgență se activează Centrul Municipiului București de Coordonare și Conducere a Intervenției (CMBCCI), respectiv centrul județean de coordonare și conducere a intervenției (CJCCI), destinată pentru sprijinul deciziei Comitetului Municipiului București pentru Situații de Urgență/comitetului județean pentru situații de urgență. CJCCI este activat la propunerea inspectorului șef al inspectoratului Municipiului București pentru Situații de Urgență/al inspectoratului județean pentru situații de urgență, cu aprobarea prefectului. CMBCCI/CJCCI este structura care încorporează specialiști și experți, reprezentanți ai structurilor prezente în cadrul CMBSU/CJSU.

Centre operative cu activitate temporară– constituite la declararea stării de alertă sau când situația o impune la nivelul municipiilor, orașelor și comunelor; pe timp de normalitate sunt asigurate de către persoane anume desemnate din cadrul aparatului propriu al autorităților respective.

Celule de urgență–constituite pe timpul situațiilor de urgență la nivelul societăților comerciale periclitare sau afectate, care conlucrează cu structurile Sistemului Național.

Tipuri de risc generatoare de situații de urgență:

- **inundații**, ca urmare a revărsărilor naturale ale cursurilor de apă cauzate de creșterea debitelor provenite din precipitații și/sau din topirea bruscă a stratului de zăpadă sau a blocajelor cauzate de dimensiunile insuficiente ale secțiunilor de scurgere a podurilor și podețelor, blocajelor produse de ghețuri sau de plutitori (deșeuri și material lemnos), alunecări de teren, aluviuni și avalanșe de zăpadă, precum și inundații prin scurgeri de pe versanți;
- **inundații provocate de incidente, accidente sau avarii la construcțiile hidrotehnice;**
- **inundații produse de ridicarea nivelului pânzei de apă freatică;**
- **inundații provocate de furtuni marine;**

- **secetă hidrologică** (deficit de apă la sursă din cauza unei secete prelungite);

Sunt expuse direct sau indirect acestor tipuri de risc:

- viața oamenilor și bunurile acestora, precum și viața animalelor;
- obiectivele sociale, culturale, administrative și de patrimoniu;
- capacitățile productive (societăți comerciale, platforme industriale, centrale electrice, ferme agro-zootehnice, amenajări piscicole, porturi și altele);
- barajele și alte lucrări hidrotehnice care reprezintă surse de risc în aval, în cazul producerii de accidente;
- căile de comunicații rutiere, feroviare și navale, rețelele de alimentare cu energie electrică, gaze, sursele și sistemele de alimentare cu apă și canalizare, stațiile de tratare și de epurare, rețelele de telecomunicații și altele;
- mediul natural (ecosisteme acvatice și terestre, păduri, terenuri agricole, intravilanul localităților și altele).

Managementul situațiilor de urgență se realizează prin:

- **măsuri de prevenire și de pregătire** pentru intervenții;
- **măsuri operative urgente de intervenție** după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări grave;
- **măsuri de** intervenție ulterioară pentru **recuperare și reabilitare**.

Starea de apărare generată de inundații se declanșează în momentul în care se constată apariția fenomenului periculos (depășirea pragurilor critice) sau când, probabilitatea de apariție este stabilită prin prognoză.

Acestor praguri le sunt atribuite coduri de culori după cum urmează:

CODUL GALBEN, în cazul în care fenomenele hidrologice prognozate pot fi temporar periculoase pentru anumite activități;

CODUL PORTOCALIU, în cazul în care fenomenele hidrologice prevăzute a fi periculoase au un grad de intensitate mare și pot produce pagube sociale și economice însemnate;

CODUL ROȘU, în cazul în care fenomenele hidrologice prevăzute a fi periculoase pot avea efecte dezastruoase, cu amenințare potențială asupra vieții și bunurilor.

În cazul deficitului de apă la sursă, cauzat de secetă prelungită – **secetă hidrologică**, sunt stabilite următoarele praguri:

FAZA NORMALĂ – când debitul sursei este mai mare sau la limită egal cu debitul de atenție, dar poate asigura cerințele de apă ale folosințelor

FAZA DE ATENȚIE/AVERTIZARE – când debitul sursei este în scădere, dar poate satisface debitul minim necesar folosințelor;

FAZA DE RESTRIȚII – când debitul sursei este mai mic decât debitul minim necesar folosințelor.

Procedura de codificarea avertizărilor și alertelor hidrologice care se emit în cazul producerii de fenomene hidrologice periculoase la scară națională sau regională

În situațiile în care sunt prognozate depășiri ale cotelor de apărare pe Dunăre și râuri interioare, precum și scurgeri importante pe versanți, torenți, văi nepermanente, pâraie, Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor emite avertizare hidrologică sau alertă hidrologică, după caz, în care se prezintă succint fenomenul, intensitatea, efectele posibile, zonele care pot fi afectate, momentul probabil al începerii acestuia și durata, cu indicarea probabilității de producere a fenomenelor periculoase.

Avertizarea hidrologică se emite atunci când se prevede posibilitatea depășirii cotelor de apărare sau posibilitatea producerii altor fenomene hidrologice periculoase (scurgeri importante pe versanți, torenți, văi nepermanente, pâraie), pe baza prognozelor meteorologice.

Alerta hidrologică se emite atunci când se prevede depășirea iminentă a cotelor de apărare și/sau producerea altor fenomene hidrologice periculoase (scurgeri importante pe versanți, torenți, văi nepermanente, pâraie), pe baza prognozelor meteorologice și a stării râurilor.

Pentru marcarea intensității fenomenului de producere de viituri corespunzător unui areal sau unui sector de râu se vor folosi următoarele coduri de culori:

GALBEN: risc de viituri sau creșteri rapide ale nivelului apei, neconducând la pagube semnificative, dar care necesită o vigilență sporită în cazul desfășurării unor activități sezoniere și/sau expuse la inundații;

PORTOCALIU: risc de viituri generatoare de revărsări importante, susceptibile de a avea impact semnificativ asupra vieții colectivităților și siguranței bunurilor și persoanelor;

ROȘU: risc de viituri majore. Amenințare directă și generalizată asupra siguranței persoanelor și bunurilor.

Stabilirea pragurilor de apărare după cum urmează:

GALBEN: corespunde situației de atenție:

Situația de atenție are semnificația unei situații deosebite și nu reprezintă neapărat un pericol. Consecințele intrării în situația de atenție sunt:

- îndesirea observațiilor și măsurărilor care se fac pentru urmărirea fenomenului și pentru prognoza evoluției sale;
- verificarea construcțiilor cu rol de apărare și urmărirea asigurării condițiilor de scurgere a apelor mari;
- informarea despre posibilitatea producerii unei poluări accidentale.

PORTOCALIU: corespunde situației de inundație:

Situația de alarmă este caracterizată printr-o evoluție a fenomenelor în direcția în care poate conduce la un anumit pericol (de exemplu: creșterea în continuare a nivelurilor pe cursul de apă, creșterea debitelor infiltrate prin construcțiile hidrotehnice de retenție și a antrenării de materiale din corpul acestora, creșterea intensității precipitațiilor sau a vitezei vântului, poluări accidentale confirmate care necesită intervenții și altele). **Declanșarea stării de alarmă conduce la intrarea în situația operativă a comitetelor pentru situații de urgență.**

Activitățile desfășurate sunt atât activități menite să stăpânească fenomenul, cât și activități pregătitoare pentru eventualitatea declanșării situației de pericol.

ROȘU: corespunde situației de pericol:

Situația de pericol este declanșată în momentul în care pericolul devine iminent și este necesară luarea unor măsuri excepționale pentru limitarea efectelor inundațiilor (evacuarea populației, a animalelor, a unor bunuri materiale, măsuri deosebite în exploatarea construcțiilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, restricții de circulație pe unele drumuri și poduri, precum și pe căile navigabile), precum și pentru combaterea poluărilor accidentale cu efecte grave asupra ecosistemului (modificarea parametrilor de calitate a apei, distrugerea faunei și ihtiofaunei, a mediului înconjurător și altele, sau care depășesc teritoriul de competență).

Mărimile caracteristice de apărare împotriva inundațiilor sunt:

- mărimi **zonale de avertizare**, stabilite la stațiile hidrometrice și la posturile pluviometrice situate în amonte de obiectivele periclitare, după caz, pentru precipitații, niveluri sau debite;
- mărimi **locale de apărare**, stabilite în apropierea obiectivelor, sub formă de niveluri sau debite.

Mărimile caracteristice de apărare definite mai sus în caz de inundații, sunt:

Pentru zonele **îndiguite** ale cursurilor de apă:

- **cota fazei I de apărare**- atunci când nivelul apei ajunge la piciorul taluzului exterior al digului pe o treime din lungimea acestuia;
- **cota fazei a II-a de apărare** -atunci când nivelul apei ajunge la jumătatea înălțimii dintre cota fazei I și cea a fazei a III-a de apărare;
- **cota fazei a III-a de apărare** - atunci când nivelul apei ajunge la 0,5 - 1,5 m sub cota nivelurilor apelor maxime cunoscute sau sub cota nivelului maxim pentru care s-a dimensionat digul respectiv sau la depășirea unui punct critic.

Pentru zonele **neîndiguite** ale cursurilor de apă:

- **cota de atenție**-nivelul la care pericolul de inundare este posibil după un interval de timp relativ scurt, în care se pot organiza acțiunile de apărare sau de evacuare;
- **cota de inundație** - nivelul la care începe inundarea primului obiectiv;
- **cota de pericol** -nivelul la care sunt necesare măsuri deosebite de evacuare a oamenilor și bunurilor, restricții la folosirea podurilor și căilor rutiere, precum și luarea unor măsuri deosebite în exploatarea construcțiilor hidrotehnice.

Obligații pe linia apărării împotriva incendiilor:

Obligațiile primarului (art.14 din L307/2006):

- a) asigura elaborarea planului de analiza si acoperire a riscurilor si aplicarea acestuia;
- b) asigura respectarea criteriilor de performanta pentru constituirea serviciului de urgenta voluntar si elaborarea regulamentului de organizare si functionare al acestuia;
- c) coordoneaza organizarea permanenta a interventiei in caz de incendiu la nivelul unitatii administrativ-teritoriale, asigura participarea la interventie a serviciului voluntar de urgenta cu mijloacele din dotare si conducerea interventiei, pana la stingerea incendiului ori pana la sosirea fortelor inspectoratului;
- d) asigura controlul respectarii masurilor de aparare impotriva incendiilor pe timpul adunarilor sau al manifestarilor publice;
- e) asigura controlul respectarii masurilor de aparare impotriva incendiilor la constructiile si instalatiile tehnologice apartinand domeniului public si privat al unitatii administrativ-teritoriale, precum si la institutiile publice;
- f) dispune verificarea indeplinirii masurilor stabilite prin avizele, autorizatiile si acordurile pe care le emite;
- g) asigura realizarea si mentinerea in stare de functionare a cailor de acces, a sistemelor de anuntare, alarmare, precum si de alimentare cu apa in caz de incendiu;
- h) organizeaza si executa, prin serviciul de urgenta voluntar, controlul respectarii regulilor de aparare impotriva incendiilor la gospodariile cetatenesti; informeaza

- populatia cu privire la modul de comportare si de interventie in caz de incendiu;
- i) asigura incadrarea serviciului de urgenta voluntar cu personal atestat in conditiile legii, precum si pregatirea profesionala si antrenarea acestuia;
 - j) asigura conditiile pentru participarea la concursuri a serviciilor de urgenta voluntare si a cercurilor de elevi Prietenii pompierilor;
 - k) asigura dotarea serviciilor de urgenta voluntare, potrivit normelor, cu mijloace tehnice pentru aparare impotriva incendiilor si echipamente de protectie specifice, carburanti, lubrifianti si alte mijloace necesare sustinerii operatiunilor de interventie, inclusiv hrana si antidotul pentru participantii la interventiile de lunga durata;
 - l) informeaza de indata, prin orice mijloc, inspectoratul despre izbucnirea si stingerea, cu forte si mijloace proprii, a oricarui incendiu pe raza unitatii administrativ-teritoriale, iar in termen de 3 zile lucratoare completeaza si trimite acestuia raportul de interventie;
 - m) analizeaza anual dotarea cu mijloacele tehnice de aparare impotriva incendiilor si asigura completarea acesteia, conform normelor in vigoare;
 - n) comunica de indata inspectoratului scoaterea si repunerea din/in functiune a oricarei autospeciale de interventie, precum si, in scris, dotarea cu autospeciale de interventie noi;
 - o) asigura, prin mijloacele avute la dispozitie, desfasurarea activitatilor de informare si educatie anti incendiu a populatiei;
 - p) analizeaza si solutioneaza petitiile cetatenilor in problema apararii impotriva incendiilor;
 - q) indeplineste orice alte obligatii prevazute de lege pentru apararea impotriva incendiilor a comunitatii locale.

Obligațiile Consiliului local (art.14 din L307/2006):

- a) aproba planul de analiza si acoperire a riscurilor, pentru unitatea administrativ-teritoriala pe care o reprezinta, stabileste resursele necesare pentru aplicarea acestuia si il transmite inspectoratului in raza caruia functioneaza;
- b) emite hotarari, in conditiile legii, cu privire la organizarea activitatii de aparare impotriva incendiilor in unitatea administrativ-teritoriala pe care o reprezinta;
- c) instituie reguli si masuri specifice corelate cu nivelul si natura riscurilor locale;
- d) infiinteaza, la propunerea primarului, cu avizul inspectoratului, serviciul voluntar de urgenta si aproba regulamentul de organizare si functionare al acestuia;
- e) desemneaza seful serviciului voluntar de urgenta, la propunerea primarului, cu avizul inspectoratului;
- f) prevede distinct, potrivit legii, din resursele financiare ale bugetului local, sumele necesare in vederea organizarii, inzestrarii, functionarii si indeplinirii atributiilor legale de catre serviciile de urgenta voluntare infiintate si exercita

controlul folosirii acestora;

g) cuprinde anual in bugetul propriu sumele necesare pentru asigurarea bunurilor din dotarea serviciilor de urgenta voluntare, pentru cazurile de avarie, distrugere sau pentru alte evenimente, precum si pentru asigurarea de persoane si raspundere civila a personalului cu atributii pe linie de interventie, pentru cazurile de invaliditate sau de deces, produse prin accidente, catastrofe ori alte asemenea evenimente intervenite in timpul si din cauza indeplinirii atributiilor specifice;

h) asigura includerea, in planurile de organizare, de dezvoltare urbanistica si de amenajare a teritoriului, a cailor de acces pentru interventii, a lucrarilor pentru realizarea sistemelor de anuntare, alarmare, precum si de alimentare cu apa in caz de incendiu;

i) analizeaza, semestrial si ori de cate ori este nevoie, capacitatea de aparare impotriva incendiilor a unitatii administrativ-teritoriale pe care o reprezinta si informeaza inspectoratul cu privire la masurile stabilite pentru optimizarea acesteia;

j) asigura imobile si spatii amenajate corespunzator pentru functionarea serviciului de urgenta voluntar, precum si mijloacele de comunicatii necesare;

k) indeplineste orice alte atributii prevazute de lege pentru apararea impotriva incendiilor.

IV. Atribuții și responsabilități ale autorităților publice locale în starea generală de urgență/alertă din cauza unei pandemii

Generalități

Este cunoscut faptul că mediul înconjurător și societatea umană suportă adesea acțiunea unor fenomene extreme periculoase cu origine diferită, naturală sau antropică, ce pot produce dereglări distructive și brutale în anumite sisteme sau situații prestabilite.

Omul trăiește permanent într-un mediu în care este expus unei mari diversități de situații mai mult sau mai puțin periculoase, generate de numeroși factori.

Datele statistice arată că în ultimele trei decenii, la nivel planetar, diferitele dezastre au determinat moartea a peste 8 milioane de persoane, boli și suferințe pentru mai mult de 1 miliard de oameni, pierderi și distrugerii de bunuri materiale de sute de miliarde de dolari. În medie, anual, dezastrele reprezintă cauză a 25 000 de morți și a circa 3 miliarde dolari distrugerii economice.

Creșterea efectivă a frecvenței evenimentelor naturale catastrofice care se constată în prezent, cât și a costurilor lor globale, poate fi pusă pe seama mai multor factori:

- episoade ciclice care guvernează diferitele hazarde naturale la nivel planetar;
- creșterea globală a populației, concentrarea sa în mari aglomerări urbane;
- creșterea vulnerabilității comunităților umane, cu precădere în puncte/centre industriale-factori de risc (centrale nucleare, laboratoare de cercetare etc.)
- deficiențe privind previziunea prin insuficiența măsurilor și activităților de prevenire.

Etimologic, termenul de hazard provine de la cuvântul arab « az-zahr », care înseamnă joc de zaruri.

Hazardele se caracterizează printr-o serie de atribute care le conturează dimensiunea spațio-temporală și energetică :

- **magnitudinea** - depășirea unui anumit prag de acceptabilitate, a unei limite valorice dincolo de care pot apărea prejudicii aduse omului sau bunurilor sale duce la apariția fenomenelor extreme;
- **frecvența** - reprezintă gradul de repetabilitate al unui eveniment de o magnitudine dată;
- **viteza de manifestare** - este intervalul dintre primul moment al manifestării unui hazard și momentul său maxim;
- **temporalitatea** - însușirea evenimentelor pe o linie continuă de la cele aleatoare la cele periodice.

Vulnerabilitatea pune în evidență cât de mult sunt expuși omul și bunurile sale în fața diferitelor hazarde, indică nivelul pagubelor pe care poate să le producă un anumit fenomen și se exprimă pe o scara cuprinsa între 0 și 1, cifra 1 exprimând distrugerea totală a bunurilor și pierderile totale de vieți omenești din arealul afectat.

Distrugerea mediului determină o creștere a vulnerabilității. Spre exemplu, despăduririle determină o intensificare a eroziunii și alunecărilor, producerea unor viituri mai rapide și mai puternice și o creștere a vulnerabilității așezărilor și căilor de comunicații.

Riscul este definit ca fiind probabilitatea de expunere a omului și a bunurilor create de acesta la acțiunea unui anumit hazard de o anumită mărime. Riscul reprezintă nivelul probabil de pierderi de vieți omenești, numărul de răniți, pagubele produse proprietăților și activităților economice de un anumit fenomen natural sau grup de fenomene, într-un anumit loc și într-o anumită perioadă. Elementele la risc sunt reprezentate de populație, de proprietăți, căi de comunicație, activități economice etc., expuse riscului într-un anumit areal.

Riscul poate să fie exprimat matematic, ca fiind produsul dintre hazard, elementele de risc și vulnerabilitate:

$$R = H \times E \times V$$

în care R = risc, H = hazard, E = elemente expuse la risc, V = vulnerabilitate.

Hazardul biologic (Biohazardul) este reprezentat de *epidemii* (din l. latină epidemia, și l. franceză épidémie) și de *invaziile de insecte*.

Epidemiile sunt caracterizate prin imbolnavirea în masa ale populației, datorita unor agenti patogeni cum sunt virușii, rickettsiile, bacteriile, fungii și protozoarele.

O pandemie poate fi definita ca o epidemie globala, aceasta producandu-se în momentul aparitiei unui nou tip de virus, care se raspandeste în mod similar cu virusii cunoscuti. Deoarece virusul este nou, sistemul imunitar uman va avea imunitate scazuta, sau chiar inexistentă, în fata noului virus.

Până astăzi, ultima pandemie, cea de gripă AH1N1 (gripa porcină/ gripa mexicană), a fost declarată de OMS în anul 2009. S-a încheiat în august 2010, dar a continuat să facă victime în fiecare sezon.

Cea mai severă pandemie din ultimul secol a fost în 1918, în timpul gripei spaniole. Circa 500 de milioane de oameni au fost infectați, adică o treime din populația mondială de atunci. 50 de milioane de oameni au murit în toată lumea.

România s-a confruntat cu epidemii, dar și cu amenințări de pandemii, exemplele elocvente fiind: neuroinfecția West Nile în anul 1996, meningita cu 3/23 Enterovirus Echo în 1999, antrax în 2000, apariția infecției gripale cu un nou serotip gripal sau amenințarea epidemiei de gripă aviară H5N1.

Pandemia poate fi rezultatul - aflat în evoluție permanentă - combinării între virusul de origine animală și celui de origine umană sau poate fi generată în urma mutațiilor progresive ale unui virus de origine animală.

Cazul clasic de extindere al unei pandemii se desfășoară în valuri succesive, cu o perioadă de instalare între 2-4 săptămâni și cu o durată de 8 – 12 săptămâni la o diferență de câteva luni sau mai mult. Pe de altă parte, din cauza globalizării schimburilor este posibilă o extindere a pandemiei fără valuri succesive.

Descrierea virusului SARS-CoV-2

Cunoscut și sub denumirea de coronavirus Wuhan, focar de pneumonie chineză sau pneumonie Wuhan a început pe 12 decembrie 2019 în centrul orașului Wuhan, China, atunci când a apărut un grup de persoane cu pneumonie de cauză necunoscută, a fost legat în principal de proprietarii de tarabe care lucrau la piața de pește Huanan, care vindeau și animale vii.

Ulterior, oamenii de știință chinezi au izolat un nou coronavirus, denumit 2019-nCoV, care s-a dovedit a fi cel puțin 70% similar în secvența genelor SARS-CoV.

În Wuhan, în decembrie 2019, un grup inaugural de cazuri care prezentau simptomele unei „pneumonii de cauză necunoscută” a fost legat de piața de comerț cu ridicata a produselor alimentare din Huanan, care avea o mie de standuri care vindeau pește, pui, fazani, lilieci, marmote, șerpi veninoși, căprioare localizate și organele iepurilor și ale altor animale sălbatice (ye wei, carne de tufă). Ipoteza imediată a fost că acesta a fost un nou coronavirus dintr-o sursă animală (o zoonoză).

Coronavirusurile circulă în principal printre animale, dar se știe că evoluează și infectează oamenii ca în cazurile de sindrom respirator acut sever (SARS) și sindromul respirator din Orientul Mijlociu (MERS) împreună cu patru coronavirusuri care provoacă simptome respiratorii ușoare similare cu răcelile obișnuite. S-a demonstrat că toate coronavirusurile infectate la oameni se răspândesc de la om la om.

În 2002, un focar de SARS, care a început în China a dus la peste 700 de decese în întreaga lume. Virusul își are originea în liliecii de potcoavă, apoi se transmite oamenilor prin civete de pe piețele de animale vii și cu ajutorul câtorva super-răspânditori și călătorii aeriene internaționale, ajuns până în Canada și Statele Unite. Ultimul caz de SARS a avut loc în 2004. La acea vreme, China a fost criticată de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) pentru tratarea epidemiei; din 2000, OMS a coordonat reacțiile internaționale împotriva acestei boli și a altor boli noi, inclusiv MERS și gripa porcină din 2009. La zece ani de la debutul SARS, coronavirusul legat de dromedar-cămilă, MERS, a dus la peste 850 de decese în 27 de țări.

Asocierea focarului Wuhan cu o mare piață de fructe de mare și animale a dus la prezumția ca boala să aibă o sursă de animale. Aceasta s-a soldat cu teama că va fi similară cu focarul SARS anterior, o îngrijorare agravată de așteptarea unui număr mare de călători pentru Anul Nou Chinez, care a început la 25 ianuarie 2020. La 30

ianuarie, coronavirusul Wuhan a fost declarat o urgență globală pentru sănătate de către OMS.

Primele cazuri de coronavirus din România și Republica Moldova au fost confirmate pe 26 februarie și respectiv 7 martie 2020. Pe 11 martie 2020 Organizația Mondială a Sănătății a declarat că focarul de coronavirus a devenit o pandemie.

V. Instituirea stării de urgență și declararea stării de alertă. Context și implicații

Structuri organizatorice

În contextul pandemiei COVID-19, luând în considerare experiența țărilor grav afectate de evoluția virusului și măsurile care au avut impact pozitiv în limitarea răspândirii acestuia și care au vizat acțiuni în planul sănătății publice, concomitent cu limitarea sau întreruperea activităților socioeconomice neesențiale, dar mai ales îngrădirea exercitării unor drepturi și libertăți fundamentale, fără de care celelalte acțiuni desfășurate nu ar fi putut avea efectul scontat, prin Decretul nr.195/16.03.2020(M-Of.212/2020) Președintele României a instituit *starea de urgență la nivel național*.

Începând cu data de 15 mai 2020, prin **Hotărârea Comitetului Național pentru Situații de Urgență nr. 24/ 14.05.2020** s-a declarat **starea de alertă** la nivel național, pe o perioadă de 30 de zile.

Regimul stării de alertă este reglementat de OUG 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență, cu referire la *"...punerea de îndată în aplicare a planurilor de acțiuni și măsuri de prevenire, avertizare a populației, limitare și înlăturare a consecințelor situației de urgență"* în scopul creării cadrului legislativ pentru prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale, financiare și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Potrivit dispozițiilor art. 4¹ din OUG nr. 68/2020 și ale art. 2 din Legea nr. 55/2020, *starea de alertă* reprezintă răspunsul la o situație de urgență de amploare și intensitate deosebită, determinată de unul sau mai multe tipuri de risc, constând într-un ansamblu de măsuri cu caracter temporar, proporționale cu nivelul de gravitate manifestat sau prognozat al acesteia și necesare pentru prevenirea și înlăturarea amenințărilor iminente la adresa vieții, sănătății persoanelor, mediului înconjurător, valorilor materiale și culturale importante ori a proprietății.

In activitatea de prevenire si gestionare a situatiilor de urgenta produse de manifestarea unei pandemii pe teritoriul la nivel județean sunt implicate următoarele structuri:

- *Comitetul Județean pentru Situatii de Urgenta;*
- *Comitetele locale pentru Situatii de Urgenta;*
- *Serviciile profesionale si voluntare pentru situatii de urgenta;*
- *Institutiile publice deconcentrate si/sau descentralizate reprezentate in CJSU;*
- *Celulele de urgenta ale operatorilor economici sursa de risc sau a operatorilor economici a caror functionare este vitala desfasurarii normale a activitatilor sociale;*

- Unitatile sanitare din judet cu toate structurile din subordine;
- Unitatile sanitar veterinare din judet cu toate structurile din subordine;
- ONG-uri cu obiect de activitate acordarea primului ajutor sau sprijin in interventia in situatii de urgenta.

Potrivit O.M.S.1094/2005 privind **Planul național de intervenție în pandemia de gripă și constituirea Comitetului național și a comitetelor județene de intervenție în caz de pandemie de gripă**, pentru gestionarea operationala a problemelor sanitare si implementarea actiunilor de raspuns, la nivel național a fost aprobată structura planului, iar la nivelul județean au fost constituite entitățile sus-menționate.

Obiectivul fundamental al *Planului județean de urgență în caz de pandemie* îl constituie protejarea populației împotriva unei pandemii de gripă și vizează îndeplinirea următoarelor atribuții intersectoriale:

- pregătirea autorităților și a populației pentru furnizarea unui răspuns rapid și credibil în cazul unui pandemii de gripă având la bază rezultatele cercetărilor științifice în domeniu;
- detectarea unei apariții de virus gripal în perioada de alertă a pandemiei și oprirea răspândirii acestuia în vederea limitării numărului de persoane infectate și asigurării condițiilor optime de îngrijire a bolnavilor la domiciliu sau, după caz, în spital sau în alte spații amenajate;
- oprirea pe cât posibil a fenomenului de răspândire a virusului în timpul pandemiei, asigurarea mijloacelor optime de prevenire și a condițiilor adecvate de îngrijire a populației;
- stabilirea atribuțiilor autorităților publice județene și locale, precum și a celorlalte structuri aflate în subordinea sau în coordonarea acestora, pentru asigurarea coordonării și conducerii acțiunilor, continuității activității și a funcțiilor de sprijin;
- inventarierea forțelor, mijloacelor și a altor categorii de resurse ce vor fi puse la dispoziția autorităților implicate în managementul riscului, la nivel național și teritorial;
- menținerea încrederii populației în autoritățile publice competente, printr-un proces de comunicare bine coordonat, transparent și continuu;
- valorificarea experienței rezultate ca urmare a producerii unor evenimente reale și a organizării exercițiilor naționale sau internaționale pe această problematică;
- menținerea capacității operative a structurilor implicate în gestionarea situațiilor de urgență pentru îndeplinirea misiunilor specifice stabilite în competență și intervenția în sprijinul populației.

Comitetele judetene de interventie in caz de pandemie de gripa, au de regulă, următoarea componenta:

- director adjunct medicină preventivă din DSP;
- șef compartiment epidemiologie din DSP;

- șefi ai clinicilor universitare/secțiilor cu profil de boli infecțioase, medicină internă, pediatrie, pneumologie;
- un reprezentant al colegiului județean al farmaciștilor;
- șef laborator județean microbiologie al DSP;
- un reprezentant al casei județene de asigurări de sănătate;
- un reprezentant medical al MAI, din cadrul centrelor medicale județene, respectiv al municipiului București, din rețeaua proprie;
- un reprezentant medical al MAI;
- un reprezentant al structurii medicale din SRI;
- un reprezentant al structurii medicale din SIE;
- un reprezentant al autorității județene sanitar-veterinare;
- președintele asociației județene a medicilor de familie;
- directorul stației de salvare județene;
- un reprezentant al mass-media.

Responsabilități privind managementul situațiilor de urgență generate de pandemie

Prefectul județului:

- asigura aplicarea și respectarea la nivel teritorial a hotărârilor CNSU, precum și ale ordinelor ministrului administrației și internelor;
- coordonează, în condițiile legii, acțiunile și activitățile de asigurare și/sau restabilire a ordinii publice;
- duce la îndeplinire măsurile de pregătire și intervenție;
- utilizează fondurile special alocate de la bugetul de stat în scopul bunei desfășurări a activităților de intervenție în situații de criză;
- verifică măsurile întreprinse de primari și de președintele consiliului județean;
- dispune inventarierea și monitorizarea periodică a persoanelor vulnerabile care risca să fie izolate la domiciliu în caz de contactare a bolii.

Consiliul Județean :

- aproba modul de utilizare a rezervei bugetare și a fondurilor speciale necesare intervenției și reconstrucției în situații de criză;
- asigura cadrul necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes județean în domeniul ordinii publice, al situațiilor de urgență, precum și în domeniul protecției și refacerii mediului;
- la instituirea stării de urgență, tine evidența bunurilor supuse rechizitei, aflate în proprietatea persoanelor fizice, și comunica, la cererea beneficiarilor sau prefectului, date privind existența, starea și caracteristicile acestora;
- pune la dispoziția MAI date și informații cu privire la evidența persoanelor din județ. Direcția de Sănătate Publică este principalul responsabil în elaborarea și implementarea activităților de răspuns în situație de pandemie.

Primarii localitatilor:

- se consulta in permanenta cu reprezentantii institutiei prefectului si Directiei de Sanatate;
- pun in aplicare masurile de protectie la nivel local, bazandu-se in acest sens pe resursele locale si pe voluntarii de orice fel.

Consiliile locale:

- asigura coordonarea institutiilor si serviciilor publice de interes local si a societatilor comerciale si regiilor autonome de interes local;
- gestioneaza serviciile furnizate catre cetateni de serviciile comunitare;
- contribuie la asigurarea ordinii publice;
- coordoneaza actiunile serviciilor de urgenta voluntare;
- pune la dispozitia MAI date si informatii cu privire la evidenta persoanelor din teritoriul de competenta.

Stabilirea atribuțiilor autorităților publice responsabile cu gestionarea riscurilor epidemiologice/ pandemice:

- a) capacitatea momentană de asigurare a îngrijirilor pentru copii și adulți afectați în comunități, precum și a personalului propriu;
- b) acoperirea și flexibilitatea serviciilor medicale de urgență;
- c) legăturile între sistemul de îngrijiri de sănătate și departamentele de sănătate publică inclusiv de supraveghere și diagnostic de laborator;
- d) educația și pregătirea (inclusiv exercițiile de pregătire);
- e) constituirea de Comitete Speciale pentru îngrijiri de sănătate, ca un punct central pentru planificare, pregătire și răspuns coordonat.

Aceste comitete speciale vor include reprezentanții ai spitalelor, ai organizațiilor profesionale ale medicilor și asistenților și ai organizațiilor de îngrijiri, organizații de îngrijiri la domiciliu, facilităților de îngrijiri îndelungate, farmaciștilor, personalului medical de urgență și oficialităților de sănătate.

Echipele de planificare de la nivelul organizațiilor și a celor de la nivelul comunităților trebuie să fie familiarizate cu starea pregătirilor pentru pandemie de gripă de la nivel național și local și cu planurile de răspuns pentru a asigura că elementele critice ale planurilor sunt corespunzătoare. Se impune inventarierea forțelor, mijloacelor și a altor categorii de resurse ce vor fi puse la dispoziția autorităților implicate în managementul riscului.

Managementul resurselor din întreaga comunitate poate fi facilitat prin existența unui sistem de urmărire în timp real pentru monitorizarea impactului pandemiei asupra spitalelor din comunitate. În cursul unei pandemii sistemul de urmărire care va fi stabilit încă din perioada interpandemică va colecta și comunica informații referitoare la:

- a) numărul de paturi de ATI disponibile, ventilație mecanică (pentru adulți și pentru copii);
- b) numărul de paturi medicale disponibile (pentru adulți și pentru copii);
- c) numărul de paturi disponibile în unitățile de primire a urgențelor (monitorizate și nemonitorizate);
- d) numărul mediu zilnic de pacienți și timpul de așteptare la unitatea de primire a urgențelor;
- e) numărul de pacienți care așteaptă să fie internați (UPU, cabinete, etc.);
- f) numărul de spitale repartizate la un UPU;
- g) capacitate morgă;
- h) lipsirile de materiale medicale sau de echipamente de protecție;
- i) menținerea încrederii populației în autoritățile publice competente, într-un proces de comunicare bine coordonat, transparent și continuu predominant prin mass-media;
- j) valorificarea experienței rezultate ca urmare unor evenimente reale pe această problematică;
- k) depistarea și controlul precoce, de preferință de către rețeaua specializată de epidemiologie, a primelor cazuri de infectare umană, importate sau autohtone, și a contactelor acestora cu ajutorul rețelei de supraveghere epidemiologică;
- l) limitarea, pe cât posibil, a călătoriilor în țări afectate, controlul monitorizat la nivelul punctelor de trece a frontierei, limitarea deplasărilor și aplicarea măsurilor de prevenție a fazelor pre-pandemice;
- m) limitarea contactelor în locuri cu o mare densitate a populației, care favorizează infectarea (diminuarea sau oprirea temporară a transportului în comun, închiderea instituțiilor și unităților de învățământ, amânarea manifestărilor culturale-sportive sau de altă natură);
- n) administrarea în funcție de priorități, corespunzător caracteristicilor epidemiologice, atât profesioniștilor care își desfășoară activitatea în medii cu grad ridicat de expunere, cât și persoanelor cu predispoziție specială spre infectare, care sunt susceptibile de a dezvolta complicații sau forme grave ale bolii ori de a favoriza răspândirea epidemiei;
- o) obligativitatea profesioniștilor expuși mediului de risc, precum și a populației în general, de a respecta măsurile de protecție și de igienă în caz de boală virală transmisibilă pe cale respiratorie;
- p) elaborarea programului de organizare și adaptare a sistemului de sănătate în caz de pandemie (Ghidul pentru spitale și alte facilități cu paturi este destinat să sprijine eforturile de planificare a răspunsului la pandemia de gripă a furnizorilor de îngrijiri de sănătate, sistemelor de îngrijiri de sănătate, spitalelor, a facilităților de îngrijiri cronice, a căminelor de bătrâni și a altor grupuri care vor asigura servicii medicale ca o parte a răspunsului la o pandemie de gripă).

Așa cum este recomandat pentru autoritățile locale de sănătate publică care își întocmesc planurile lor de pregătire și răspuns, organizațiile private trebuie să-și

întocmească propriile lor planuri stabilind echipe speciale de planificare care pot include factori de decizie, grupuri importante de responsabili și pe aceia care au experiența tehnică specifică.

Organizațiile respective vor lua în considerare desemnarea unui coordonator care va servi ca punct de contact pentru planificarea în caz de pandemie de gripă;

- a) organizarea adecvată a triajelor, în sensul izolării la domiciliu sau la spital a pacienților, în cazul creșterii numărului persoanelor îmbolnăvite, în funcție de standardele de triaje elaborate (CMI-uri, Centre de permanență, altele);
- b) mobilizarea unor unități de îngrijire medicale și socială pentru a asigura coordonarea serviciilor de îngrijire atât spitalicească, cât și la domiciliu sau în spații special amenajate a persoanelor afectate;
- c) mobilizarea la capacitate maximă a instituțiilor și unităților de sănătate publică;
- d) utilizarea optimă a rezervelor de medicamente constituite în prealabil;
- e) asigurarea aprovizionării adecvate cu medicamente, materiale medicale, echipamente de protecție și altele asemenea, la toate unitățile sanitare;
- f) creșterea capacității operaționale a altor structuri cu atribuții în asigurarea funcțiilor de sprijin;
- g) desemnarea unui medic de medicina muncii care să urmărească și să îndrume activitatea preventivă în fiecare instituție publică (cu implicații majore în managementul situațiilor de urgență);
- h) diseminarea unui afiș electronic prin adresele de e-mail și prin internet (postarea pe site-urile instituțiile publice) care să informeze asupra măsurilor preventive de primă necesitate, la îndemâna întregii populații;
- i) asigurarea unui consens social permanent a eticii.

O pandemie este o situație excepțională care va necesita definirea unor priorități de acces la serviciile sanitare, un efort de solidaritate la toate nivelurile și un angajament total din partea profesioniștilor a căror activitate implică un contact direct cu bolnavii. Într-o astfel de situație, este necesar să se ajungă la un consens în ceea ce privește valorile etice comune pentru a asigura coeziune societății, cum ar fi:

- a) datoria societății de a proteja profesioniștii și pe toți cei expuși riscurilor în timpul exercitării profesiei (inclusiv familiile acestora și colaboratorii ocazionali din serviciul public) și de a asigura viitorul familiilor celor care ar putea deveni victime ale epidemiei; o acceptare de către populație a principiului prioritizării de acces la resursele disponibile limitate, inclusiv în ceea ce privește produsele sanitare și aducerea acestora la cunoștința publicului de îndată ce au fost stabilite;
- b) eliminarea stigmatizării persoanelor bolnave izolate sau a celor aflate în carantină; o pregătirea serviciilor funerare pentru a face față situației dacă se impune.

VI. Domenii de responsabilitate și principii generale de intervenție în situații de urgență

Managementul tipurilor de risc implică identificarea tipurilor de risc și a riscurilor asociate, stabilirea autorităților responsabile, pe tipuri de risc, stabilirea domeniilor de acțiune ale autorităților responsabile, pentru prevenirea, pregătirea și răspunsul la eveniment și refacerea/reabilitarea situației, precum și repartizarea funcțiilor de sprijin.

Gestionarea situațiilor de urgență reprezintă identificarea, înregistrarea și evaluarea riscurilor/tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea populației, limitarea, înlăturarea sau contracararea factorilor de risc și nu în ultimul rând a efectelor negative și a impactului produs de evenimentele negative/exceptionale pe care le pot genera.

Într-o altă ordine de idei, managementul situațiilor de urgență înseamnă aplicarea unor politici, proceduri și practici care au ca obiective identificate analiza, evaluarea, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora astfel încât comunitățile umane (cetățenii) să poată trăi, munci și satisface trebuințele și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil. Altfel spus, managementul situațiilor de urgență are ca „prioritate zero” creșterea gradului de securitate civilă.

În acest context, *Hotărârea Guvernului nr. 557/2016 stabilește clar responsabilitățile ce revin autorităților și instituțiilor publice pentru asigurarea managementului tipurilor de risc pe cinci domenii de acțiune:*

- **prevenire** – ansamblul acțiunilor desfășurate de autoritățile responsabile, care vizează identificarea, evaluarea și reducerea riscurilor de producere a situațiilor de urgență, în scopul protejării vieții, mediului și bunurilor împotriva efectelor negative ale acestora;
- **pregătire** – ansamblul de măsuri și acțiuni prealabile, subsumate activităților de prevenire și răspuns, cu caracter permanent, desfășurate de autoritățile responsabile;
- **răspuns** – ansamblul acțiunilor desfășurate de autoritățile responsabile pentru planificarea, organizarea, coordonarea și conducerea operațională a capacităților implicate în acțiunile de intervenție operativă pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative ale situației de urgență, până la restabilirea stării provizorii de normalitate;
- **investigare/evaluare post-eveniment** – ansamblul acțiunilor desfășurate de autoritățile responsabile pentru stabilirea și cuantificarea efectelor, cauzelor și circumstanțelor care au determinat producerea situației de urgență sau evenimente asociate acesteia.

De asemenea, *tipurile de risc se repartizează în funcție de domeniul de*

competență al autorităților responsabile, potrivit anexei nr. 1 a hotărârii.

Autorități responsabile, pe tipuri de risc:

- autoritățile și organele de specialitate ale administrației publice centrale, inclusiv structurile teritoriale aflate în subordinea, sub autoritatea sau în coordonarea acestora;
- autoritățile administrației publice locale;
- operatorii economici titulari de autorizație.

De asemenea, tipurile de risc se repartizează în funcție de domeniul de competență al autorităților responsabile, potrivit anexei nr. 1 a actului normativ.

Prin excepție, în situații de urgență generate de manifestarea simultană a mai multor tipuri de risc sau de manifestarea unor tipuri de risc, altele decât celei identificate, la solicitarea șefului Departamentului pentru Situații de Urgență din cadrul Ministerului Afacerilor Interne, Comitetul național pentru situații speciale de urgență poate stabili responsabilități inclusiv pentru alte ministere și organe ale administrației publice centrale și locale decât cele prevăzute în anexa nr. 1 a hotărârii.

La nivel teritorial, gestionarea cu maxima eficiență a situațiilor de urgență ce pot apărea presupune printre altele și întocmirea unui document denumit: Planul de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii-cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor.

În acest scop, Inspectoratul General Pentru Situații de Urgență, prin inspectoratele județene/al municipiului București pentru situații de urgență, urmăresc punerea în aplicare a prevederilor ORDINULUI nr. 132 din 29.01.2007 pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a Planului de analiză și acoperire a riscurilor și a Structurii-cadru a Planului de analiză și acoperire a riscurilor.

Responsabilitățile privind analiza și acoperirea riscurilor revin tuturor factorilor care, potrivit legii, au atribuții ori asigură funcții de sprijin privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență în profil teritorial.

PAAR se întocmesc de comitetul județean/al municipiului București pentru situații de urgență, respectiv de către comitetele locale pentru situații de urgență și se aprobă de către consiliul județean/Consiliul General al Municipiului București, respectiv de către consiliile locale, corespunzător unităților administrativ-teritoriale pe care le reprezintă.

PAAR se întocmesc și se aprobă în termen de maxim 60 zile de la aprobarea de către prefect a "*Schemei cu riscurile teritoriale din unitatea administrativ-teritorială*", elaborată de inspectoratul județean/al municipiului București pentru situații de urgență și se actualizează la fiecare început de an sau ori de câte ori apar alte riscuri decât cele analizate sau modificări în organizarea structurilor care, potrivit legii, au atribuții ori asigură funcții de sprijin privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență în profil teritorial.

Prefecții, primarul general al municipiului București și primarii răspund de asigurarea condițiilor necesare elaborării PAAR.

Pentru sprijinirea activității de analiză și acoperire a riscurilor, consiliile județene/Consiliul General al Municipiului București și consiliile locale pot comanda specialiștilor în domeniu elaborarea de studii, prognoze și alte materiale de specialitate.

După elaborare și aprobare, PAAR se pun la dispoziția secretariatelor tehnice permanente ale comitetelor județene/al municipiului București/locale pentru situații de urgență, iar extrase din documentele respective se transmit celorlalte instituții și organisme cu atribuții în prevenirea și gestionarea riscurilor generatoare de situații de urgență, acestea având obligația să cunoască, în părțile care le privesc, conținutul planurilor și să le aplice, corespunzător situațiilor de urgență specifice.

Inspectoratele județene/al municipiului București pentru situații de urgență, prin centrele operaționale, asigură pregătirea, organizarea și coordonarea acțiunilor de răspuns, precum și elaborarea procedurilor specifice de intervenție, corespunzătoare tipurilor de riscuri generatoare de situații de urgență.

Operatorii economici, instituțiile publice, organizațiile neguvernamentale și alte structuri din unitatea administrativ - teritorială au obligația de a pune la dispoziție comitetelor pentru situații de urgență toate documentele, datele și informațiile solicitate în vederea întocmirii PAAR.

Documentele, datele și informațiile a căror divulgare poate prejudicia siguranța națională și apărarea țării ori este de natură să determine prejudicii unei persoane juridice de drept public sau privat se supun regulilor și măsurilor stabilite prin legislația privind protecția informațiilor clasificate.

Principiile managementului situațiilor de urgență sunt:

- a) previziunea și prevenirea;
- b) prioritatea protecției și salvării vieții oamenilor;
- c) respectarea drepturilor și libertăților fundamentale ale omului;
- d) asumarea responsabilității gestionării situațiilor de urgență de către autoritățile administrației publice;
- e) cooperarea la nivel național, regional și internațional cu organisme și organizații similare;
- f) transparența activităților desfășurate pentru gestionarea situațiilor de urgență, astfel încât acestea să nu conducă la agravarea efectelor produse;
- g) continuitatea și gradualitatea activităților de gestionare a situațiilor de urgență, de la nivelul autorităților administrației publice locale până la nivelul autorităților administrației publice centrale, în funcție de amploarea și de intensitatea acestora;
- h) operativitatea, conlucrarea activă și subordonarea ierarhică a componentelor Sistemului Național.

VII. Importanța și rolul serviciilor voluntare în situații de urgență

Potrivit prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 88/2001 cu modificările ulterioare, structurile specializate în domeniul apărării împotriva incendiilor și al protecției civile, subordonate autorităților administrației publice centrale și locale sunt *serviciile publice comunitare profesioniste și voluntare pentru situații de urgență*.

Serviciile profesioniste pentru situații de urgență se constituie în județe și în municipiul București ca servicii publice deconcentrate în subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.

Serviciile voluntare pentru situații de urgență se constituie ca servicii publice descentralizate în subordinea consiliilor locale ale municipiilor, orașelor și comunelor și funcționează sub coordonarea primarului, la nivel local.

Serviciile de Urgență și Inspectoratul General pentru Situații de Urgență fac parte din forțele de protecție ale sistemului de securitate națională și au următoarele scopuri principale:

- **apărarea vieții, bunurilor și mediului împotriva dezastrelor;**
- **realizarea măsurilor de protecție și intervenție în situații de urgență.**

În vederea organizării, înzestrării, funcționării și îndeplinirii atribuțiilor legale de către serviciile voluntare pentru situații de urgență, autoritățile administrației publice centrale și locale **au obligația de a prevedea, distinct, în proiectele bugetelor proprii, resursele financiare necesare** (OG88/2001, art.19).

Potrivit prevederilor art.19 și 22 din OMAI 75/2019, în funcție de compunere, serviciile voluntare se clasifică după cum urmează:

- a) **servicii tip V1** - la nivelul unităților administrativ-teritoriale care au în evidență un număr de cel mult 1.000 de gospodării și/sau clădiri de locuit colective;
- b) **servicii tip V2** - la nivelul unităților administrativ-teritoriale care au în evidență un număr cuprins între 1.000 și 3.000 de gospodării și/sau clădiri de locuit colective;
- c) **servicii tip V3** - la nivelul unităților administrativ-teritoriale care au în evidență un număr de peste 3.000 de gospodării și/sau clădiri de locuit colective.

Serviciile tip V2 au obligația să se doteze cu o autospecială de stingere cu apă și spumă, iar serviciile tip V3, cu minimum două autospeciale de stingere cu apă și spumă.

Serviciile voluntare care dețin una sau mai multe autospeciale de stingere cu apă și spumă, dar nu au obligația dotării cu aceasta/acestea, se pot constitui ca

servicii de tip V2 sau tip V3, indiferent de numărul de gospodării și/sau clădiri de locuit colective din sectorul de competență.

Serviciul voluntar se încadrează cu personal angajat pe funcțiile specifice și personal voluntar.

Personalul angajat pe funcții specifice deține calificarea sau competențele profesionale ale acelor funcții, atestate potrivit reglementărilor în vigoare.

Funcția de șef serviciu voluntar se încadrează, în mod obligatoriu, cu personal angajat pe această funcție, iar funcția de conducător autospecială se încadrează cu personal angajat pe această funcție sau cu personal angajat pe alte funcții în cadrul autorității publice locale, care deține competențele specifice funcției, atestate potrivit reglementărilor în vigoare.

Modul 2

VIII. Protecția populației civile în situații de urgență. Analiza. Evaluarea. Luarea deciziilor. Fluxul informațional

Introducere

Omul trăiește permanent într-un mediu în care este expus unei mari diversități de situații mai mult sau mai puțin periculoase, generate de numeroși factori.

Una dintre cele mai periculoase tendințe ale epocii contemporane este creșterea frecvenței, intensității și a consecințelor hazardurilor naturale.

Conform aprecierilor, în timpul de față pierderile directe și indirecte în urma acestora constituie 250 000 de victime anual, iar prejudiciul economic - de la 50 până la 100 milioane de dolari SUA.

Prejudiciile economice provocate de toate tipurile de hazarduri au fost evaluate în anii 1950 și 1990 la 4 și corespunzător 40 miliarde dolari SUA anual. Peste 80% din aceste pierderi se datorează hazardurilor determinate de vreme, climă și apă, adică de furtuni, inundații, secete etc.

În perioada anilor 1992-2001 nu mai hazardurile determinate de vreme, climă și apă au generat peste 622 000 de victime și au influențat asupra existenței a două miliarde de oameni, de asemenea, au lăsat milioane de oameni fără adăpost, au adus boli, sărăcie și multe suferințe.

În 2016, catastrofele naturale au afectat peste 445 de milioane de oameni la nivel mondial, iar datele preliminare furnizate de baza de date privind dezastrele internaționale EM-DAT arată că, în primul trimestru al anului 2017, alte 80 de milioane de persoane au fost afectate de 149 de dezastre, în 73 de țări. Conform estimărilor Băncii Mondiale, dezastrele naturale implică costuri de 520 de miliarde de dolari (442 de miliarde de euro) pe an pentru economia mondială.

Din analizele efectuate de oamenii de știință rezultă faptul că în următorii 20 de ani schimbările climatice vor atinge un punct ireversibil. Astfel, la nivel global, temperatura va suferi creșteri semnificative, ceea ce va avea ca rezultat negativ răspândirea bolilor și dăunătorilor cu efecte dramatice asupra sănătății și hranei populației planetei. În același timp precipitațiile vor avea o manifestare aleatorie, acestea scăzând sau crescând în diferite zone ale globului, ceea ce va duce la apariția secetei sau a inundațiilor cu efecte devastatoare.

Romania este o țară cu riscuri catastrofice mari, aflându-se pe locul 87 din 171 în topul țărilor cu cele mai mari riscuri de catastrofe naturale, potrivit celui mai recent studiu al World Risk Report. Acest clasament, întocmit pentru 171 de țări din toată

lumea, prezinta riscul ca cetatenii unei anumite tari sa devina victime ale unui dezastru, in urma unor calamitati naturale precum cutremure, furtuni, inundatii, seceta ori cresteri ale nivelului marii.

Hazardurile naturale constituie niște manifestări extreme ale unor fenomene naturale, cum ar fi *cutremurele, furtunile, inundațiile, alunecările de teren, secetele*, care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător în ansamblu. În cazurile în care hazardurile creează distrugerii de amploare și pierderi de vieți omenești, ele sunt denumite **dezastre** sau **catastrofe naturale**.

Efectele acestor fenomene sînt atît de mari, încît efortul de depășire a acestora doar cu resurse locale este insuficient. În aceste situații sînt necesare intervenții rapide din partea unor echipe speciale de nivel național și internațional. Se consideră că un fenomen natural extrem poate fi numit dezastru în cazul în care sînt înregistrate cel puțin 10 pierderi de vieți omenești sau 50 de persoane rănite și dacă pagubele materiale se evaluează la peste un milion de dolari. Reducerea efectelor acestor dezastre implică studierea interdisciplinară a hazardurilor, a vulnerabilității, riscului și, în mod deosebit, desfășurarea unor ample acțiuni de informare și educare a populației.

În anul 1982, Enrico L. Quarantelli susținea că, în noua abordare, „pe lângă categoria hazardurilor naturale a fost adăugată o nouă categorie, cea a incidentelor și *accidentelor tehnologice*. Acestea sunt dezastrele determinate de eroarea umană și de greșelile colective”.

Mai târziu, Kathleen J. Tierney, Michael K. Lindell și Ronald W. Perry extindeau analiza, subliniind faptul că „dezastrele cauzate de agenți tehnologici constituie o categorie aparte, deoarece, pe de o parte, modelele sociale și comportamentale care apar în situații de urgență și dezastru de natură tehnologică diferă de cele observate în cazul dezastrului natural, iar, pe de altă parte, acele tipuri de evenimente tind să difere din punct de vedere al consecințelor pe termen scurt și lung”.

Prin urmare, cele două tipuri de hazarduri sunt distincte atît în privința cauzelor, cît și în cea a reacțiilor și consecințelor. Totuși, potrivit teoriei lui David McEntire, hazardurile naturale și cele tehnologice pot genera anumite relații de înlănțuire.

O schemă simplă ar putea fi următoarea:

1. *hazardurile naturale pot declanșa alte hazarduri naturale;*
2. *hazardurile naturale pot declanșa alte hazarduri tehnologice;*
3. *hazardurile tehnologice pot declanșa alte hazarduri naturale/ecologice;*
4. *hazardurile naturale/ecologice pot declanșa alte hazarduri biologice/naturale;*
5. *hazardurile provocate de om/civile pot declanșa alte hazarduri tehnologice/biologice;*
6. *alte combinații unice.*

În concepția ONU, **hazard tehnologic** este un „*pericol cu origine în accidente industriale sau tehnologice, proceduri periculoase, deteriorarea infrastructurii sau în activități umane care pot cauza pierderi de vieți sau răni, distrugerea proprietății, dezordine socială și economică sau degradarea mediului*”.

Acest tip de hazard are ca sursă activitatea desfășurată de om, mai precis este legat de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu. Exemple în acest sens ar putea fi: activități ce pot duce la poluare industrială, activități nucleare și radioactivitate, emisii și deversări toxice, distrugerii de baraje, accidente de transport, industriale sau tehnologice (explozii, incendii, dispersii).

În ultimii ani, structurile specializate pentru intervenția în situații de urgență din România, s-au confruntat cu o serie de riscuri nonmilitare, care pot genera situații de urgență cu amenințare directă asupra securității naționale, rezultând necesitatea reanalizării, la nivelul Guvernului României a modului de conducere și coordonare a acestor intervenții deosebit de complexe. Astfel, a rezultat faptul, că este necesară o coordonare unitară a structurilor de răspuns în situații de urgență care amenință securitatea națională, la nivelul Guvernului României, de către viceprim-ministrul pentru securitate națională. A fost înființat, la nivelul Executivului, Departamentul pentru situații de urgență, care desfășoară activități de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență, condus de către un specialist în domeniu, secretar de stat, numit prin decizie a prim-ministrului conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.1 din 2014, art.1. Intervenția în astfel de situații de urgență presupune cooperarea la toate nivelurile ierarhice cum sunt ministerele, instituții cu atribuții în materie, specialiști și experți din diferite domenii de activitate, precum și asigurarea și coordonarea tuturor resurselor (materiale, umane financiare etc.) necesare restabilirii stării de normalitate.

Din punct de vedere legal, *managementul situației de urgență reprezintă ansamblul activităților desfășurate și procedurile utilizate de factorii de decizie, instituțiile și serviciile publice abilitate pentru identificarea și monitorizarea surselor de risc, evaluarea informațiilor și analiza situației, elaborarea de prognoze, stabilirea de variante de acțiune și implementarea acestora în scopul restabilirii situației de normalitate.*

Gestionarea situațiilor de urgență reprezintă identificarea, înregistrarea și evaluarea riscurilor/tipurilor de risc și a factorilor determinanți ai acestora, înștiințarea factorilor interesați, avertizarea populației, limitarea, înlăturarea sau contracararea factorilor de risc și nu în ultimul rând a efectelor negative și a impactului produs de evenimentele negative/exceptionale pe care le pot genera.

Într-o altă ordine de idei, managementul situațiilor de urgență înseamnă aplicarea unor politici, proceduri și practici care au ca obiective identificate analiza, evaluarea, tratarea, monitorizarea și reevaluarea riscurilor în vederea reducerii acestora astfel încât comunitățile umane (cetățenii) să poată trăi, munci și satisface

trebuințele și aspirațiile într-un mediu fizic și social durabil. Altfel spus, managementul situațiilor de urgență are ca „prioritate zero” creșterea gradului de securitate civilă.

Începând cu anul 2004, pe teritoriul României, în scopul prevenirii și gestionării situațiilor de urgență, a asigurării și coordonării resurselor umane, materiale, financiare și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate, a fost înființat (în baza O.G. nr.21/2004 cu modificările ulterioare) *Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență(S.N.M.S.U.)*.

Este organizat de autoritățile administrației publice și se compune dintr-o rețea de organisme, organe și structuri abilitate, constituite pe niveluri sau domenii de competență, cu următoarea alcătuire:

- *Comitetul national pentru situații speciale de urgență/ Comitetul national pentru intemperii și calamități (după caz);*
- *Comitetele ministeriale și ale altor instituții publice centrale pentru situații de urgență;*
- *Comitetele județene pentru situații de urgență, respectiv Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență;*
- *Comitetele locale pentru situații de urgență.*
- *Inspectoratul General pentru Situații de Urgență;*
- *Servicii de urgență profesionale și servicii de urgență voluntare;*
- *Centre operative și centre de coordonare și conducere a intervenției;*
- *Comandantul acțiunii.*

Comitetele pentru situații de urgență sunt organisme inter-instituționale de sprijin al managementului, asigurat de către conducătorii acestora. Acestea se vor organiza și funcționa la nivel central și la nivel local.

Comitetele ministeriale și ale altor instituții publice pentru situații de urgență (compuse din persoane cu putere de decizie, experți și specialiști din aparatul propriu), sunt constituite și funcționează sub conducerea miniștrilor, respectiv a conducătorilor instituțiilor publice centrale.

Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență – compus din primarul general, primarii de sectoare, șefi de servicii publice deconcentrate, descentralizate și de gospodărie comunală, manageri ai unor instituții, regii autonome și societăți comerciale care îndeplinesc funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, precum și manageri ai agenților economici care, prin specificul activității, constituie factori de risc potențiali. Comitetul se constituie sub îndrumarea prefectului;

Comitetele județene pentru situații de urgență – formate din: președintele consiliului județean, șefi de servicii deconcentrate, descentralizate și de gospodărie comunală și alți manageri ai unor instituții și societăți comerciale de interes județean care îndeplinesc funcții de sprijin în gestionarea situațiilor de urgență, precum și

manageri ai agenților economici care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul județean se constituie, sub îndrumarea prefectilor.

Comitetele locale pentru situații de urgență – la nivelul municipiilor, orașelor, sectoarelor municipiului București și al comunelor – membri: viceprimarul, secretarul comunei, orașului sau municipiului, după caz și reprezentanți ai serviciilor publice și ai principalelor instituții și agenți economici din unitatea administrativ-teritorială respectivă, precum și manageri sau conducători ai agenților economici, filialelor, sucursalelor ori punctelor de lucru locale, care, prin specificul activității, constituie factori de risc. Comitetul se constituie sub conducerea primarului și cu avizul prefectului.

Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) – organ de specialitate al Ministerului Afacerilor Interne, asigură coordonarea unitară și permanentă a activităților de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență. Prin Centrul Operațional Național asigură secretariatul tehnic permanent al Comitetului Național pentru Intemperii și Calamități și coordonarea unitară a intervențiilor pentru Comitetul Național pentru Situații Speciale de Urgență și îndeplinește funcțiile de monitorizare, evaluare, înștiințare, prealarmare, alertare și coordonare tehnică operațională la nivel național a structurilor cu atribuții în managementul situațiilor de urgență;

Pentru coordonarea și conducerea acțiunilor pe timpul apariției situațiilor de urgență, la nivel central se activează *Centrul Național de Coordonare și Conducere al Intervenției*, structură destinată sprijinului deciziei, structură care se activează la dispoziția Șefului Departamentului pentru Situații de Urgență (MAI) și care încorporează specialiști și experți, reprezentanți ai structurilor centrale prezente în cadrul CNCI/CNSSU.

Centre operative – la nivelul ministerelor, al altor instituții publice centrale cu atribuții și funcții complexe în gestionarea situațiilor de urgență – îndeplinind aceleași funcții ca și IGSU, în domeniile de competență ale ministerelor și instituțiilor publice centrale la nivelul cărora funcționează.

Celule de urgență – constituite pe timpul situațiilor de urgență la nivelul societăților comerciale periclitată sau afectate, care conlucrează cu structurile Sistemului Național.

Managementul situațiilor de urgență funcționează după următoarele principii:

- Prevenirea și previziunea;
- Protejarea și salvarea vieții populației;
- Respectarea libertăților și drepturilor fundamentale ale omului;
- Asumarea responsabilității în ceea ce privește managementul situațiilor de urgență;
- Continua cooperare la nivel regional, național și internațional între organizații și organisme similare;

- Activitățile care se desfășoară în vederea gestionării situațiilor de urgență trebuie să fie transparente, astfel încât acestea să nu producă o acutizare a efectelor deja existente;
- Gradualitatea și continuitatea acțiunilor de management al situațiilor de urgență, de la stadiul autorităților instituțiilor publice locale până la nivelul instituțiilor publice centrale, în funcție de cât de intense și ce amploare au acestea;
- O activă conlucrare și o subordonare din punct de vedere ierarhic a componentelor ce alcătuiesc Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență.

IX. Scopul și concepția acțiunilor de înștiințare, avertizare și alarmare

A. ÎNȘTIINȚAREA - *activitatea de transmitere a mesajelor de înștiințare despre iminența producerii sau producerea dezastrelor și/sau a conflictelor armate către autoritățile administrației publice centrale sau locale, după caz, în scopul evitării surprinderii și al realizării măsurilor de protecție și cuprinde:*

- Înștiințarea despre iminența producerii sau producerea unor dezastre – vizează iminența declanșării sau declanșarea unor *tipuri derisc¹*;
- Înștiințarea despre pericolul atacului din aer – vizează introducerea situațiilor de alarmă aeriană și încetarea alarmei;
- Înștiințarea despre utilizarea mijloacelor chimice, biologice, nucleare, radiologice, convenționale și neconvenționale – vizează pericolul contaminării și direcția de deplasare a norului toxic.

Înștiințarea este un atribut al fiecărei persoane juridice, existând deci obligația acestora de a asigura mijloace de înștiințare necesare din surse ale bugetului propriu și care să devină operative prin conectarea la sistemul care se creează în cadrul localității respective. Aceste mijloace sunt:

- căi și circuite telefonice închiriate permanent sau preluate temporar din sistemul de telecomunicații teritoriale;
- centrale telefonice;
- posturi telefonice; - radiotelefoane;
- receptoare radio, telefoane mobile etc.

B. AVERTIZAREA – *constă în aducerea la cunoștința populației a informațiilor despre iminența producerii sau producerea unor dezastre și se realizează de către autoritățile administrației publice centrale sau locale, după caz, pe baza înștiințării transmise de către structurile abilitate.*

Avertizarea se realizează de către autoritățile administrației publice locale, prin mijloacele de avertizare specifice, ca urmare a înștiințării efectuate de Centrul Operațional Județean (C.O.J.) al Inspectoratelor pentru Situații de Urgență al Municipiului București/județene sau pe baza informațiilor sau avertizărilor primite de la operatorii economici sursă de risc sau populație.

În anul 2018 D.S.U. a desfășurat activități pentru implementarea la nivel național a Sistemului de avertizare a populației în situații de urgență „RO-ALERT”. Sistemul RO-ALERT permite difuzarea de mesaje de tip Cell Broadcast pentru avertizarea și alarmarea populației în situații de urgență, conform prevederilor legale.

Sistemul RO-ALERT este folosit în situații majore în care viața și sănătatea cetățenilor sunt puse în pericol, cum ar fi fenomene meteo extreme, inundații amenințătoare, atac terorist sau alte situații care amenință grav comunitățile.

Conținutul mesajului de avertizare și informațiile legate de zona în care acesta trebuie difuzate sunt transportate prin legături private de interconectare a Sistemului RO-ALERT cu rețelele operatorilor de telefonie mobilă.

Tehnologia Cell Broadcast, pe care se bazează Sistemul RO-ALERT, permite ca antenele de comunicații mobile din zona selectată să difuzeze mesajul de avertizare tuturor telefoanelor mobile care funcționează în aria de acoperire a acestora. Numele și numărul de telefon ale utilizatorilor telefoanelor mobile nu sunt necesare, așadar rămân necunoscute.

Transmiterea mesajelor de avertizare se poate realiza de la sediile DSU, CNCCI, IGSU respectiv din dispeceratele ISUJ.

Telefoanele mobile, compatibile cu tehnologia Cell Broadcast și funcționale în zona de acoperire a antenelor care difuzează alerta, vor afișa conținutul mesajului de avertizare în mod automat.

Modul de afișare a mesajului și sunetul notificării de primire a avertizării poate varia în funcție de tipul telefonului.

Mesajele RO-ALERT pot fi recepționate pe întreg teritoriul României acolo unde există semnal GSM 2G/3G/4G. Nu este necesară instalarea de aplicații pe telefoanele mobile. Nu contează dacă aveți servicii de tip abonament sau prepay și nu se percep costuri sau taxe pentru recepționarea mesajelor RO-ALERT. În situația în care telefonul nu este pornit sau nu are semnal, nu pot fi primite alerte.

C. PREALARMAREA. – *transmiterea mesajelor/semnalelor de avertizare către autorități despre probabilitatea producerii unor dezastre ori a unui atac aerian.*

Prealarmarea se realizează de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență sau de serviciile de urgență profesionale, după caz, pe baza informațiilor primite de la Statul Major General (Statul Major al Forțelor Aeriene) și de la structurile specializate din cadrul categoriilor de forțe armate, pe baza planurilor de cooperare întocmite în acest sens, precum și de la structurile care monitorizează sursele de risc.

Prealarma aeriană se transmite atunci când țintele aeriene se găsesc la o distanță corespunzătoare timpului de zbor de 15 – 20 minute față de frontiera de stat a României.

Atunci când se declară starea de război și are loc un atac prin surprindere, primul mesaj de prealarmă aeriană și alarmă aeriană se transmite cu aprobarea ministrului afacerilor interne.

D. ALARMAREA.- *transmiterea mesajelor/semnalelor de avertizare a populației despre iminența producerii unor dezastre sau a unui atac aerian.*

Alarma aeriană se transmite atunci când țintele aeriene se găsesc la o distanță corespunzătoare timpului de zbor de 7 – 10 minute față de frontiera de stat a României.

Încetarea alarmei aeriene se transmite când țintele aeriene s-au depărtat de frontiera de stat a României, la o distanță corespunzătoare timpului de zbor de 7 -10 minute.

Alarmarea se realizează de către autoritățile administrației publice centrale ori locale, după caz, prin mijloace de alarmare specifice, pe baza înștiințării de la structurile abilitate.

Pe timpul dezastrelor alarmarea se execută în scopul protecției populației și bunurilor materiale din zonele amenințate și pentru luarea măsurilor inițiale pentru apărare și limitare a efectelor.

Pe timpul conflictului armat alarmarea se execută în scopul:

- *Protecției populației și bunurilor materiale din zonele în care urmează să se desfășoare acțiuni militare;*
- *Diminuării impactului asupra utilităților (energie electrică, alimentarea cu apă,etc.);*
- *Reducerii numărului de victime în rândul populației civile.*

Mesajele despre utilizarea mijloacelor chimice, biologice, nucleare, radiologice, convenționale și neconvenționale vizează pericolul contaminării, direcția de deplasare a norului toxic și se transmit pe baza datelor și informațiilor primite de la Statul Major General și structurile specializate din cadrul categoriilor de forțe ale armatei, pe baza planurilor de cooperare încheiate conform legislației în vigoare.

Principiile care stau la baza operațiunilor de înștiințare avertizare și alarmare sunt:

Oportunitatea– *se realizează prin mijloace și sisteme de avertizare și alarmare care să poată fi acționate imediat la apariția pericolului producerii unor dezastre sau atacurilor din aer, în scopul prevenirii populației în timp scurt.*

Autenticitatea– *presupune transmiterea semnalelor destinate prevenirii populației prin mijloace specifice numai de către personalul stabilit prin dispoziții scrise de Președintele Comitetului Local pentru Situații de Urgență.*

Stabilitatea– *presupune prevenirea populației și operatorilor economici în orice situație.*

Potrivit acestui principiu, Comitetul Local pentru Situații de Urgență va adopta măsurile necesare pentru:

- a) menținerea mijloacelor de alarmare în permanentă stare de funcționare;

- b) folosirea mai multor tipuri de mijloace de alarmare a căror funcționare să fie asigurată de cel puțin trei surse energetice diferite: rețea industrială, grupuri electrogene, acumulatori, aer comprimat, abur, carburanți și altele asemenea;
- c) verificarea periodică a dispozitivelor de acționare a mijloacelor de alarmare;
- d) readucerea la starea de funcționare, în timp scurt, a sistemelor și mijloacelor de alarmare afectate în urma atacurilor din aer;
- e) intensitatea acustică a semnalelor de alarmare să fie cu cel puțin 6–10 dB mai mare decât zgomotul de fond.

Prioritatea– presupune înștiințarea, avertizarea și alarmarea în funcție de importanța strategică sau în funcție de expunerea la tipurile de risc identificate și analizate în **Planul de analiză și acoperire a riscurilor la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale.**

Potrivit acestui principiu, mijloacele de alarmare existente vor asigura:

Tipuri de risc:				
Prioritatea:	Naturale: 	Tehnologice: 	Biologice: 	Atacuri din aer:
URGENȚA I	Evacuarea/adăpostirea populației din zonele/obiectivele unde aceste operațiuni se impun în timp scurt			
URGENȚA a-II-a	Protecția valorilor de patrimoniu relocabile			
URGENȚA a-III-a	Măsurile de auto-protecție la obiective ce pot genera riscuri asociate riscurilor principale și/sau de interes vital			



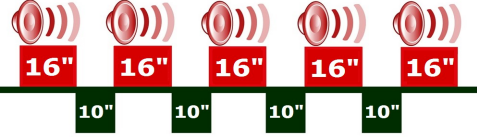

Mesajele de avertizare și alarmare se transmit obligatoriu, cu prioritate și gratuit prin toate sistemele de telecomunicații, posturile și rețelele de radio și de televiziune, inclusiv prin satelit și cablu, care operează pe teritoriul României, la solicitarea președinților comitetelor pentru situații de urgență, conform protocoalelor încheiate în acest sens cu operatorii de comunicații.

Documentația aferentă amplasării și instalării sirenelor se prezintă spre avizare Inspectoratului General pentru Situații de Urgență – Serviciul Înștiințare, Alarmare și Evacuare cu 30 zile înainte de lansarea formalităților legale de contractare a lucrărilor de proiectare.

Semnalele de alarmare au durata de 2 minute pentru toate mijloacele de alarmare acustice cu excepția sirenelor cu aer comprimat la care durata este de 1 minut.

Mijloacele de înștiințare și alarmare sunt acționate numai de persoanele nominalizate în planurile locale de înștiințare a populației pentru a se evita în acest mod posibilitatea creării de semnale false.

Semnalele de alarmare acustice a populației, instituțiilor publice și operatorilor economici sunt:

<p>PREALARMĂ AERIANĂ</p> 	<p>3 sunete a 32 secunde fiecare, cu pauză de 12 secunde între ele</p> <p><i>Prealarmarea populației despre apariția pericolului imediat de lovire a obiectivului (localității) respectiv</i></p>
<p>ALARMĂ AERIANĂ</p> 	<p>15 sunete a 4 secunde fiecare, cu pauză de 4 secunde între ele</p> <p><i>Prevenirea populației despre apariția pericolului imediat de lovire a localității</i></p>
<p>ALARMĂ LA DEZASTRE</p> 	<p>5 sunete a 16 secunde fiecare, cu pauză de 10 secunde între ele</p> <p><i>Prevenirea populației asupra pericolului produs de dezastre naturale</i></p>
<p>ÎNCETAREA ALARMEI</p> 	<p>sunet continuu, de aceeași intensitate, cu durata de 2 minute</p> <p><i>Înștiințarea populației despre încetarea stării de pericol</i></p>

X. Stabilirea locației și organizarea de tabere de sinistrați pentru localitățile aflate în dificultate

Taberele de sinistrați se organizează înaintea, în timpul sau după manifestarea factorilor de risc potențial generatori de situații de urgență, când capacitățile de cazare prevăzute în planurile de evacuare pentru primirea populației, a bunurilor materiale și a animalelor sunt insuficiente sau au fost afectate de dezastre.

Raioanele de dispunere a taberelor de sinistrați se stabilesc din timp de normalitate, în planurile de evacuare pentru situații de urgență, de către comitetele locale pentru situații de urgență, sunt avizate de serviciile de urgență profesionale și sunt aprobate de președinții comitetelor județene pentru situații de urgență, respective al municipiului București și sectoarelor acestuia.

În taberele de sinistrați se asigură condiții de cazare, cu aplicarea normelor profilactice de igienă individual și colectivă, aprovizionare cu alimente de bază și apă potabilă, hrănire, asistență medicală, psihologică, religioasă și veterinară, mijloace de comunicații, precum și condiții pentru desfășurarea altor activități necesare.

La stabilirea locului de amplasare a taberei, comitetele locale pentru situații de urgență au în vedere ca acesta să se situeze în afara ariei afectate sau potențial a fi afectată de dezastre, astfel încât să se asigure protecția populației, depozitarea în siguranță a bunurilor materiale și adăpostirea animalelor.

Decizia de instalare a taberei pentru sinistrați este luată de primarul unității administrativ-teritoriale sau de prefect, la propunerea comitetului pentru situații de urgență, în funcție de amploarea dezastrului, respectiv dacă acesta afectează una sau mai multe localități de pe raza unui județ.

Decizia cuprinde evoluția situației la dezastre și consecințele acesteia, date privind raionul de instalare a taberei, data și ora intrării în funcțiune, itinerarele de deplasare și succesiune a activităților, organizarea conducerii, cooperării și asigurarea logistică, cereri și informări/comunicări.

În cazul luării deciziei de către primarul unității administrativ-teritoriale, acesta informează comitetul județean pentru situații de urgență în vederea transmiterii dispozițiilor către structurile cu atribuții de asigurare logistică, medicală, veterinară și de ordine publică prevăzute în planurile de evacuare.

Informarea cetățenilor se realizează prin transmiterea la posturile locale de radio și de televiziune sau prin alte mijloace aflate la dispoziție, la intervale scurte de timp, a comunicatelor din partea comitetelor județene/locale pentru situații de urgență.

Comunicatele conțin informații despre evoluția evenimentelor, măsurile și regulile pe care trebuie să le respecte populația, locurile de adunare ale sinistraților,

restricții de consum, precum și locul stabilit pentru amplasarea taberei de sinistrați, avându-se în vedere posibilitatea autoevacuării.

Organizarea și funcționarea taberelor pentru sinistrați

Tabăra se constituie din corturi, barăci/module sau poate fi mixtă. Indiferent de tip, în cadrul taberei sunt asigurate spații pentru locuit, prepararea și servirea hranei, igiena personală și colectivă, depozitarea bunurilor sinistraților și a ajutoarelor umanitare, precum și asistență medicală, religioasă și veterinară. Variantele de dispunere și de organizare a unei tabere de sinistrați sunt prezentate în **Fig.1** (*Schemele de organizare ale taberei de sinistrați*).

Asigurarea cu corturi/barăci, autospeciale pentru încălzirea apei și îmbăiere, cisterne alimentare, bucătării rulante, generatoare electrice, echipamente medicale și toalete ecologice se efectuează de către comitetul județean pentru situații de urgență, conform planurilor de evacuare întocmite.

Raioanele de dispunere a taberelor de sinistrați trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- a) terenul să fie orizontal, să nu existe posibilitatea producerii alunecărilor de teren, surpărilor, precum și manifestării efectelor altor factori de risc;*
- b) să existe drumuri și alte căi de acces care să permită afluirea/defluirea sinistraților, aprovizionarea cu alimente de bază și apă potabilă;*
- c) să existe, în apropiere, surse de apă care să satisfacă nevoile de igienă personală și colectivă;*
- d) să asigure posibilități de racordare la rețeaua de alimentare cu energie electrică;*
- e) să ofere condiții de protecție împotriva incendiilor.*

În funcție de posibilitățile oferite de teren, suprafața în care se organizează tabăra se împarte în porțiuni dreptunghiulare prin linii longitudinale și transversale, care delimitează, în același timp, și căile de acces.

Tabăra se împarte în zone a căror mărime este determinată de dimensiunile și sistemul de dispunere a corturilor, barăcilor, construcțiilor și instalațiilor necesare.

Tabăra de sinistrați se împarte în 3 zone principale de activitate: zona pentru conducere și administrarea taberei, zona de cazare și zona activităților orauxiliare/gospodărești.

Zona pentru conducerea și administrarea taberei cuprinde punctul de control, punctul de primire, evidență și repartiție a sinistraților, conducerea taberei, punctul medical, punctul de primire/distribuire a ajutoarelor și punctul de conducere și coordonare a măsurilor de ordine și siguranță publică.

Zona de cazare cuprinde corturile, barăcile și construcțiile destinate cazării. Locurile pentru corturi se amenajează astfel încât să permită dispunerea acestora la intervale de 2,5 m între ele, iar în adâncime, distanța să fie de 5 m.

În limita spațiului și a volumului de aer al încăperii se instalează, după caz, paturi suprapuse sau nesuprapuse, respectându-se distanța de cel puțin 50 cm între rânduri.

Zona activităților auxiliare/gospodărești cuprinde: sala de mese, bucătărie, depozit de alimente, rezerva de apă potabilă, spălătorie, punct de îmbăiere, punct sanitar, punct de adunare a resturilor menajere, depozitul pentru bunurile sinistraților, stația de iluminat/grup electrogen, autoturisme și autospeciale de intervenție, autosanitare etc.

Spălătoarele se dotează cu lavoare, calculându-se câte unul la 5 - 7 sinistrați și o baie de picioare la 40 de sinistrați. Toaletele ecologice se amenajează astfel încât să revină câte o cabină la 12-15 sinistrați.

Gunoii și resturile alimentare se îndepărtează zilnic din tabără în locuri special amenajate, care se golesc și se curăță periodic.

Pentru iluminatul taberei pentru sinistrați și a încăperilor se prevede și o sursă de energie de rezervă, respectiv generator electric.

În vederea respectării regulilor de prevenire și stingere a incendiilor în tabără, se stabilesc locuri destinate pentru fumat și se dotează pichetul de incendiu cu mijloace de primă intervenție, precum: unelte genistice, găleți, nisip și stingătoare etc.

Fiecărui sinistat cazat în tabără i se asigură un ecuson individual de identificare care conține: numărul de ordine din registrul de primire/repartiție; numele și prenumele, seria și numărul buletinului de identitate, cortul/baraca în care este cazat.

Pentru servirea mesei fiecare sinistat primește o cartelă individuală, iar ajutoarele se distribuie pe bază de tabel nominal.

Activitatea de primire, luare în evidență, triajul sanitar, repartiția spațiilor de cazare și depozitare se reglementează prin dispoziții interne de către comitetele locale pentru situații de urgență, sub coordonarea reprezentanților inspectoratelor pentru situații de urgență județene.

Supravegherea medicală și sanitar-veterinară se organizează și se realizează în scopul asigurării sănătății populației și a animalelor care se evacuează, al prevenirii apariției bolilor și epidemiilor/epizootiilor și al acordării ajutorului medical de urgență și asistenței medicale/veterinare, în caz de îmbolnăvire sau accident.

Asistența medicală preventivă, profilactică și curativă în tabără se asigură de către personalul specializat din unitățile sanitar-teritoriale ale Ministerului Sănătății Publice, Societății Naționale de Cruce Roșie din România și ale altor structuri de specialitate, în baza planurilor de cooperare elaborate în acest sens de inspectoratele județene pentru situații de urgență/al municipiului București și transmise în extras acestora.

Forțele și mijloacele de asigurare medicală și sanitar-veterinară se pot suplimenta, după caz, prin decizia comitetului județean pentru situații de urgență.

Comitetele locale pentru situații de urgență stabilesc, prin planul de evacuare în situații de urgență, locurile destinate evacuării animalelor și păsărilor la propunerea direcțiilor sanitar-veterinare, ai căror reprezentanți se ocupă de evidența acestora.

Zona stabilită pentru evacuarea animalelor și păsărilor se situează la o distanță precizată de specialiștii direcțiilor sanitar-veterinare și este compartimentată corespunzător necesităților.

Măsurile de ordine și siguranță publică, paza taberei și evidența persoanelor se realizează de structurile Ministerului Administrației și Internelor și constau în:

- a) asigurarea ordinii și siguranței publice în tabăra de sinistrați;*
- b) evidența persoanelor sinistrate dispuse în tabără;*
- c) paza taberei de sinistrați;*
- d) participarea la distribuirea ajutoarelor umanitare.*

Aceste măsuri se planifică, se organizează și se desfășoară în conformitate cu planurile de intervenție și cooperare elaborate în acest scop de inspectoratele pentru situații de urgență județene/al municipiului București și transmise în extras forțelor cu care se cooperează.

Fondurile financiare pentru organizarea, pregătirea și desfășurarea activităților în cadrul taberei pentru sinistrați se asigură, după caz, din bugetul de stat și bugetele locale, precum și din alte surse legal constituite din timp de normalitate.

Logistica taberelor de sinistrați se asigură de consiliile județene/locale, pentru populație și angajații proprii.

Aprovizionarea cu produse alimentare și industriale de strictă necesitate se realizează de către comitetele pentru situații de urgență locale/județene, în sistem raționalizat, conform prevederilor art. 47 din Normele privind organizarea și asigurarea evacuării în situații de urgență, aprobate prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr.1.184/2006.

Coordonarea activităților administrative în tabără

Coordonarea activităților administrative în tabără este asigurată de șeful taberei, desemnat din rândul membrilor comitetului local pentru situații de urgență de către președintele acestuia.

Șeful taberei se subordonează nemijlocit președintelui comitetului local pentru situații de urgență și îndeplinește, în principiu, următoarele atribuții:

- a) organizează și încadrează personalul din tabără, precizând atribuțiile fiecăruia;*
- b) elaborează regulamentul de funcționare interioară a taberei; execute instruirea persoanelor care încadrează și deservește tabăra;*

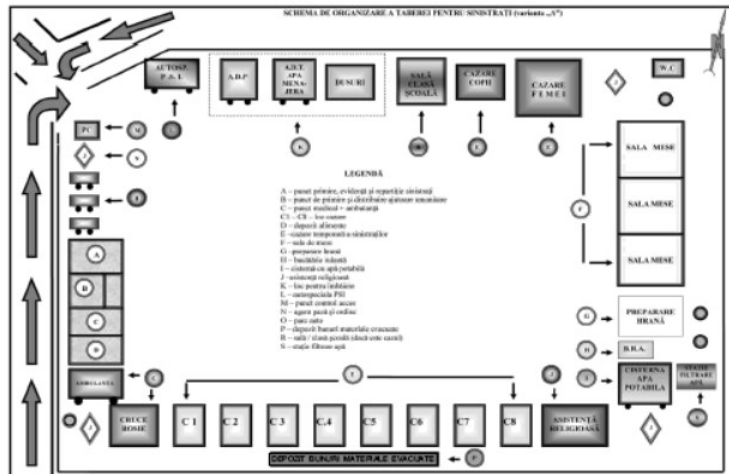
- c) *organizează afluirea și defluirea sinistraților și răspunde de desfășurarea normală a activităților;*
- d) *răspunde de amenajarea taberei, de organizarea și asigurarea fluxului sinistraților, cazării acestora și de organizarea celorlalte servicii;*
- e) *informează periodic comitetul local pentru situații de urgență în legătură cu primirea/repartiția sinistraților și cu alte date privind situația din tabără.*

Pe timpul instalării și funcționării taberei se iau măsuri pentru protejarea mediului înconjurător.

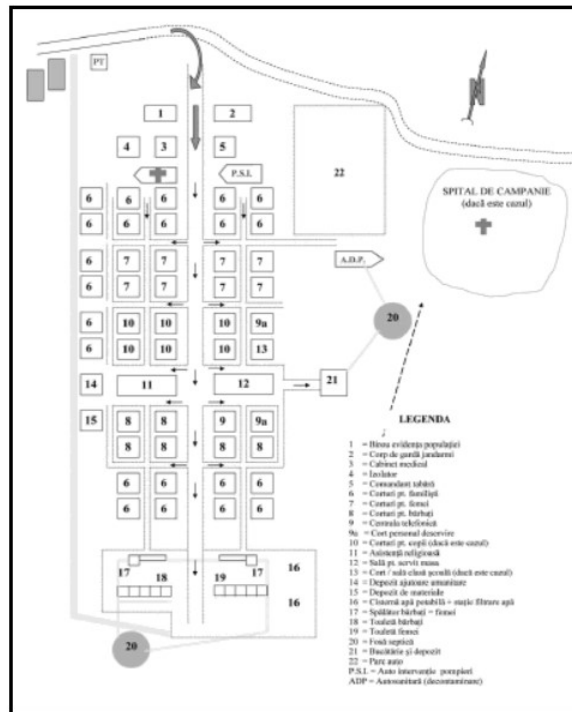
În zona taberei se interzice tăierea de material lemnos, contaminarea și poluarea surselor de apă și a solului, împrăștierea deșeurilor de orice natură și se iau măsuri de prevenire a distrugerii culturilor, vegetației, căilor de comunicație și a zonelor protejate.

La dezafectarea taberei pentru sinistrați, se iau măsuri de refacere a mediului deteriorat.

SCHEMA DE ORGANIZARE A TABEREI PENTRU SINISTRAȚI (varianta "A")



SCHEMA DE ORGANIZARE A TABEREI PENTRU SINISTRAȚI (varianta "B")



1. Punctul de primire, evidență și repartitie a sinistraților

Este amenajat la intrarea în tabăra de sinistrați. Aici persoanele sinistrate se prezintă pentru a fi luate în evidență de către reprezentanți ai serviciilor publice comunitare de evidență a persoanelor, pe baza documentelor de identitate sau a declarației pe propria răspundere și parcurg apoi fluxul stability spre locurile de cazare.

Criteriile de cazare care vor fi respectate pe cât posibil sunt: starea de sănătate, starea civilă (căsătorit + copii, necăsătorit), etnie, religie.

În funcție de situațiile menționate mai sus sinistrații sunt repartizați în corturi/locuri de cazare astfel: bărbații separat de femei și familiile grupate respectându-se aspectul religios și etnic.

2. Punctul de triaj și prim ajutor

Se constituie în cortul/baraca unde se efectuează un control medical sumar în urma căruia persoanele cu diferite afecțiuni declarate sau constatate (personae cu boli contagioase, contaminate cu substanțe toxice industriale, cu probleme psihice etc.) sunt îndrumate la infirmerie/izolator. Cei apți urmează mai departe fluxul.

3. Punctul de distribuție a ajutoarelor(echipament)

Este spațiul/cortul amenajat unde sinistrații primesc, pe bază de semnătură, echipamentul și cazarmamentul necesare. Aceste materiale reprezintă stocul minim care trebuie constituit anterior producerii dezastrelor de către autoritățile administrației publice locale, prin grija comitetelor pentru situații de urgență.

4. Depozitul pentru bunurile sinistraților

În situația producerii dezastrelor, persoanele sinistrate își iau din locuință bunuri și materiale care pe timp scurt nu le sunt de folos, ar ocupa spații mari în locul de cazare din tabăra de sinistrați și ar reprezenta tentații pentru alte persoane, precum: bijuterii, obiecte de valoare, piese de mobilier, îmbrăcăminte neadecvată anotimpului etc. Pentru aceste bagaje se constituie puncta speciale de depozitare. De asemenea, se pot prezenta personae sinistrate cu îmbrăcăminte contaminate în urma unor dezastre tehnologice, fapt deosebit de periculos într-o colectivitate. Toate aceste materiale vor fi luate în evidență, depozitate și păstrate sub pază până la restabilirea situației.

5. Sectorul de cazare

În funcție de numărul sinistraților și de posibilitățile concrete din localitatea respectivă se va amplasa un număr sufficient de corturi care să asigure pe timp scurt condiții minime de locuit. Pe cât posibil, în corturile unde sunt cazați copii, oameni în vârstă, femei gravi deși la infirmeriese vor instala sobe, calorifere electrice sau alte elemente de încălzit care, pe timp friguros sau în condiții meteorologice dificile, să asigure un nivel termic satisfăcător.

6. Infirmeria/punctul medical și izolatorul

În principiu se va instala într-un loc care să permit accesul imediat și va fi marcată vizibil cu semnul distinctive cunoscut. Încadrarea cu personal medical de specialitate este absolut necesară deoarece în asemenea situații pot apărea boli ale aparatului digestiv, boli contagioase, intoxicații sau traumatisme, specific colectivităților. O atenție deosebită se va acorda cardiacilor, diabeticilor și altor categorii de bolnavi cronici.

7. Depozitul de alimente și bucătăria

În situații de urgență, siguranță alimentară a populației și îndeosebi a cetățenilor afectați constituie o componentă de primă urgență a activității de limitare și înlăturare a efectelor dezastrelor de orice natură.

8. Sala de mese

Amenajarea și dotarea sălii/cortului de servire a hranei sunt apanajul administrației taberei. Acest punct este sensibil din punct de vedere igienico-sanitar, mai ales în condiții de campanie. Se va asigura servitul mesei în cel mult două serii, astfel încât alimentele să nu se deprecieze. În apropiere va funcționa punctul de spălare a veselei. Este deosebit de important ca vesela să fie spălată și dezinfectată centralizat pentru prevenirea îmbolnăvirilor în rândul sinistraților.

9. Spălătoria și locul de îmbăiere

Dacă tabăra de sinistrați este organizată în localitate sau în apropierea localității, îmbăierea sinistraților și spălarea efectelor se pot efectua la instituțiile de profil existente sau la instituțiile școlare. Dacă tabăra este organizată la distanță mai mare de localitate, este necesar să se instaleze o spălătorie de campanie și un punct de îmbăiere.

10. Rezerva de apă potabilă

Este foarte important să se asigure o cantitate suficientă de apă potabilă în locul de cazare a sinistraților. Această rezervă se va dispune astfel încât să existe posibilități de distribuție pentru mai mulți consumatori simultan. Periodic se va verifica conținutul microbiologic de către laboratorul de specialitate.

11. Sectorul tehnic

Aici sunt dispuse: stația de iluminat, grupurile electrogene, autosanitarele, autospecialele pentru stingerea incendiilor, mijloacele de transport etc.

REGULI DE CONDUITĂ ÎN TABĂRĂ

1. La sosirea în tabără, prezentați-vă la biroul primire, evidență și repartiție.
2. Declarați persoanele despre care aveți cunoștință că sunt dispărute sau decedate.
3. Declarați bunurile distruse sau pierdute.

4. La primul semn de îmbolnăvire aveți obligația de a vă prezenta la punctul de asistență medicală.
5. Prezentați-vă la punctul de distribuire a ajutoarelor pentru ridicarea altor bunuri.
6. Predați bunurile de valoare la biroul/punctul de primire a bunurilor.
7. Păstrați ordinea, disciplina și curățenia în incinta taberei.
8. Respectați măsurile P.S.I.
9. Serviți hrana numai în locurile amenajate special pentru acest scop.
10. Efectuați îmbăierea și spălarea echipamentului conform programelor stabilite.
11. Păstrați-vă locul repartizat în cort și în sala de mese.
12. Parcați mașinile proprietate personală numai în locurile special amenajate.
13. Consumul de băuturi alcoolice este strict interzis.
14. Limitați-vă deplasarea prin tabără la strictul necesar.
15. Precizările personalului de deservire sunt obligatorii pentru toți membrii taberei.
16. Persoanele afectate de trauma psihice pot beneficia de consilierea medicului psihiatru și de asistență religioasă.
17. Părăsirea taberei fără aprobare este strict interzisă.

XI. Construirea capacității de intervenție, stabilirea măsurilor de recuperare și reabilitare după încheierea situațiilor de urgență

Pentru asigurarea intervenției operative în situații de urgență generate de incidente accidente sau avarii la baraje se elaborează de către unitățile care dețin aceste construcții, planuri de acțiune în caz de accidente la baraje, conform Anexei nr. 7 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

În cazul poluărilor accidentale pe Dunăre și pe râurile transfrontaliere, sistemul informațional este organizat și funcționează conform Manualului de Operare Internațional pentru Centrul Internațional Principal de Alarmare (PIAC), iar în cazul poluărilor accidentale pe râurile interioare sistemul informațional este organizat conform sistemului de alarmare SAPA-ROM și prevederilor planurilor județene de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale.

În cazul poluărilor cu hidrocarburi a Mării Negre, sistemul informațional este asigurat și funcționează conform Planului național de pregătire, răspuns și cooperare în caz de poluare marină cu hidrocarburi, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1593/2002, cu modificările și completările ulterioare.

1. Organizarea, pregătirea și asigurarea forțelor, mijloacelor și a materialelor de intervenție

Persoanele fizice și juridice care au în proprietate sau în folosință terenuri sau obiective în zone ce pot fi afectate de acțiuni distructive ale apelor sau de accidente la construcții hidrotehnice au obligația să participe la acțiunile de apărare și să asigure întreținerea și exploatarea corespunzătoare a lucrărilor de apărare existente.

Comitetele locale, operatorii economici care au obiective ce pot fi afectate de inundații și fenomene meteorologice periculoase, deținătorii de lucrări hidrotehnice, precum și operatorii economici potențiali poluatori au obligația de a organiza și asigura apărarea acestor obiective cu forțe și mijloace proprii, prevăzute din timp în planurile de apărare, adaptate la condițiile concrete care pot apărea.

Conducătorii, persoanele fizice și juridice care au în proprietate sau în folosință terenuri sau obiective în zone ce pot fi afectate de acțiuni distructive ale apelor sau de accidente la construcții hidrotehnice au obligația să constituie formații de intervenție nominalizate, înzestrate cu mijloace și materiale de intervenție potrivit Normativului-cadru de dotare cu mijloace și materiale de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor și combaterea poluărilor accidentale, Anexa nr. 12 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

În cazul Comitetelor locale pentru situații de urgență, activitățile privind acțiunile de apărare și asigurarea întreținerii și exploatarei corespunzătoare a lucrărilor

de apărare existente se efectuează prin intermediul Serviciilor voluntare, iar în cazul operatorilor economici prin grija Serviciilor private pentru situații de urgență.

Șeful Serviciului voluntar pentru situații de urgență îndeplinește funcția de agent de inundații la nivelul unității administrativ teritoriale.

Atribuțiile agentului de inundații sunt reglementate prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung.

Serviciile voluntare și private pentru situații de urgență vor fi instruite de către specialiști din cadrul Inspectoratului Județean pentru Situații de Urgență și al Grupului de suport tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, pe categorii de risc, pentru cunoașterea exactă a atribuțiilor ce le revin în diferite situații de urgență.

Pregătirea și instruirea Serviciilor voluntare/private pentru situații de urgență se realizează în baza planurilor de pregătire anuale și lunare pe teme și exerciții specifice riscului la inundații și poluări accidentale.

Comitetele Județene/ al Municipiului București pentru Situații de Urgență au obligația să constituie forțe și mijloace de intervenție pentru sprijinirea Comitetelor locale, în cazul în care este depășită capacitatea de intervenție a acestora, potrivit legii.

Comitetele județene, respectiv al Municipiului București pentru situații de urgență, împreună cu Comitetul Ministerial, vor organiza anual simulări de inundații, de avarii la construcții hidrotehnice și de poluări accidentale pe cursurile de apă , pentru verificarea modului de funcționare a fluxului informațional pentru aceste tipuri de riscuri, vor efectua exerciții aplicative pentru verificarea pregătirii formațiilor, funcționării sistemelor de avertizare-alarmare și a modului de folosire a mijloacelor și materialelor de intervenție, precum și instruirii ale personalului implicat în gestionarea situațiilor de urgență generate de tipurile de risc specifice.

2. Măsuri operative de intervenție în situații de urgență

Măsurile de intervenție operativă se realizează în mod unitar, pe baza planurilor de apărare împotriva inundațiilor, ghețurilor, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale, ce se elaborează pe județe, localități și de către utilizatorii de apă potențial poluatori, precum și la nivel bazinal.

În cazul prognozării atingerii pragurilor critice sau la atingerea intempestivă a acestora, după caz, Comitetele locale pentru situații de urgență iau următoarele măsuri:

- Asigură permanența la sediul primăriei cu personal instruit în vederea primirii înștiințărilor, prognozelor și avertizărilor hidrometeorologice, a deciziilor Comitetului județean/al Municipiului București;

- Întocmesc și transmit rapoarte operative conform Anexei nr. 8 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.;
 - a) Folosesc toate mijloacele existente pentru a asigura avertizarea și/sa ualarmarea cu prioritate a populației și obiectivelor aflate în zonele de risc la inundații din revărsări de cursuri de apă, scurgeri de pe versanți și accidente la construcții hidrotehnice, așa cum sunt ele delimitate în planurile locale de apărare, precum și a populației aflate în zonele de risc pentru producerea fenomenelor meteorologice periculoase și a poluărilor accidentale;
 - b) Declanșează acțiunile operative de apărare în zonele periclitare, în conformitate cu prevederile planurilor de apărare aprobate, constând în principal din supravegherea permanentă a zonelor de risc; dirijarea forțelor și mijloacelor de intervenție, supraînălțarea și consolidarea digurilor și a malurilor, în funcție de cotele maxime prognozate; evacuarea populației, animalelor și a bunurilor, conform Planului de evacuare în situații de urgență;
 - c) Iau măsuri de evitarea sau de eliminare a blocajelor cu plutitori și ghețuri, în special în zonele podurilor și podețelor, prizelor de apă, de evacuare a apei din intravilan;
 - d) Asigură participarea Serviciilor voluntare la acțiunile operative desfășurate de specialiștii unităților deținătoare de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor;
 - e) Localizează apele revărsate, precum și pe cele provenite din infiltrații și scurgeri de pe versanți și le dirijează în albiile cursurilor de apă, gravitațional sau prin pompare;
 - f) Asigură surse suplimentare pentru alimentarea cu apă a populației în perioadele deficitare.

3. Măsuri de reabilitare

După trecerea inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, secetei hidrologice sau după accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, în vederea restabilirii situației normale, Comitetele județene/al Municipiului București și locale și operatorii economici specializați iau, după caz, una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

- a) repunerea în funcțiune a instalațiilor de alimentare cu apă, de evacuare a apelor reziduale industriale și menajere care au fost afectate, precum și evacuarea apelor din inundații și bălțiri de pe terenurile agricole, prin săparea unor canale de scurgere și prin instalarea de agregate de pompare mobile;
- b) aplicarea măsurilor sanitaro-epidemice necesare;

- c) stabilirea pagubelor fizice și valorice determinate de inundații, secetă hidrologică și poluări accidentale și a măsurilor necesare pentru refacerea obiectivelor afectate;
- d) refacerea căilor de comunicații și a podurilor, refacerea instalațiilor de pompare a apelor;
- e) refacerea liniilor de telecomunicații și de transport al energiei electrice;
- f) repararea și punerea în funcțiune a conductelor de apă, aburi, gaze, petrol, avariate sau distruse;
- g) repunerea în funcțiune a obiectivelor social-economice afectate;
- h) sprijinirea populației pentru refacerea sau repararea gospodăriilor proprietate personală, avariate sau distruse;
- i) demolarea lucrărilor hidrotehnice provizorii de apărare, care împiedică desfășurarea normală a activităților și recuperarea materialelor care mai pot fi folosite, refacerea terasamentelor degradate, remedierea avariilor la lucrările hidrotehnice.

Propunerile de refacere a construcțiilor, altele decât cele hidrotehnice, grav avariate de viituri, se fac pe baza "Proceselor verbal privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase", întocmite de comisii mixte de specialiști în domeniu, desemnate în baza ordinului prefectului, conform Anexei nr. 11 la ORDIN nr. 192 din 2 august 2012.

La sfârșitul fiecărei perioade de inundații, secetă hidrologică, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale, Comitetele județene și al Municipiului București întocmesc rapoarte de sinteză potrivit conținutului stability în Anexa nr. 9 din ORDIN nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră.

XII. Utilizarea optimă a hărților de risc existent pentru planificarea urbană, educație și informații publice.

Introducere

În procesul de implementare a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, a doua etapă este reprezentată de elaborarea hărților de hazard și a hărților de risc la inundații, termenul de raportare la Comisia Europeană fiind martie 2014. Prin articolul 6 al Directivei, se prevede întocmirea de către Statele Membre (SM) a acestor hărți pentru zonele desemnate ca având risc potențial semnificativ la inundații (APSFR) în cadrul primei etape de implementare a Directivei 2007/60/CE-evaluarea preliminară a riscului la inundații (care a avut ca termen de raportare la Comisia Europeană luna martie 2012). Ca și în cazul etapei EPRI, unitățile de management (UM) pentru care au fost realizate raportări la nivel european au fost considerate Administrațiile Bazinale de Apă.

Hărți de risc pentru cutremure și alunecări de teren

În ultimul deceniu, un număr însemnat de țări au început să folosească pachete de programe SIG (Sisteme Informatice Geografice) pentru generarea hărților de risc la alunecări de teren, datorită capacității acestor programe de a gestiona o cantitate foarte mare de date topografice și date caracteristice condițiilor geotehnice din zonele afectate. Abordarea interdisciplinară a hărților de risc la alunecări de teren, hărți realizate într-un mediu SIG care să conțină date topografice, constă în aplicarea lor în geotehnică, acesta fiind un instrument care creează informații spațiale noi, prin analiza celor existente în bazele de date, pentru a ajuta la luarea deciziilor referitoare la planificarea complexă a teritoriului, cu o eficiență tehnico-economică ridicată.

În zilele noastre, aproximativ 80% din deciziile la nivel național sau local, în diferite domenii de activitate, precum demografie, planificare teritorială, zone afectate de hazarduri, infrastructură, evaluarea proprietăților imobiliare etc. implică date spațiale și hărți. Inginerul modern participă la achiziția, manipularea, vizualizarea și analiza datelor geospațiale legate de hazarduri, care trebuie integrate într-un SIG, pentru a putea fi adoptate cele mai potrivite metode de protecție și conservare a mediului.

Obiectivitatea analizei gradului de dezvoltare este dată de utilizarea tehnologiei SIG, una dintre cele mai moderne tehnologii internaționale. Folosind tehnologia SIG, în urma unei analize amănunțite a hărților utilizate, se pot lua decizii rapide, decizii ce pot face obiectul unor valoroase proiecte de dezvoltare la nivel de micro și macro regiune.

Autoritățile locale trebuie să constientizeze importanța întocmirii hărților de risc de către specialiști care vor fi luați în considerare factorii de influență, precum configurația terenului natural (pantei), caracteristicile fizico-mecanice ale straturilor

de teren cu potential de alunecare, precipitatiile abundente din perioada de primavara si toamna, interventiile antropice, realizarea constructiilor pe terenuri in panta, vegetatia, hidrologia si hidrogeologia zonei, pentru depistarea, in timp util, a zonelor cu potential de alunecare si prevederea de solutii pentru stabilizarea acestora.

Hărțile de risclainundații

Directiva 2007/60/CE privind inundațiile (DI) impune fiecărui stat membru (SM) să își evalueze teritoriul din perspectiva riscului semnificativ de inundații, să cartografieze dimensiunile inundațiilor, să identifice eventualele consecințe negative ale viitoarelor inundații asupra sănătății umane, a mediului, a patrimoniului cultural și a activității economice din zonele în cauză și să ia măsuri adecvate și coordonate pentru reducerea acestui risc de inundații. Până la sfârșitul anului 2011, statele membre aveau sarcina de a elabora evaluări preliminare ale riscului la inundații (EPRI) pentru a identifica bazinele hidrografice și zonele de coastă expuse riscului de inundații (Zone cu risc potențial semnificativ la inundații – ZRPSI). Până la sfârșitul anului 2013, trebuiau elaborate hărți de hazard și de risc la inundații (HIRI) pentru aceste zone. Pe această bază, statele membre urmau să elaboreze planuri de management al riscului la inundații (PMRI) până la sfârșitul anului 2015 .

România a desemnat 12 unități de management (UM) în temeiul DI. Dintre aceste 12 UM, 11 acoperă bazine individuale și corespund celor 11 administrații bazinale de apă din cadrul sistemului de gospodărire a apelor din România; cea de-a 12-a UM, Dunărea (RO1000), nu este desemnată ca teritoriu separat, ci mai degrabă acoperă liniar malurile Dunării de-a lungul a șapte alte UM.

În schimb, în temeiul Directivei-cadru privind apa (DCA), România a desemnat un singur district hidrografic (DH), Dunărea (denumit tot RO1000); în consecință, DH Dunărea acoperă întreaga țară și, astfel, nu corespunde teritoriului UM Dunărea, care acoperă numai malurile Dunării.

România a pregătit și a adoptat 12 PMRI, câte unul pentru fiecare UM, inclusiv pentru UM generală Dunărea (RO1000) 3 : acest PMRI va fi implementat de Administrația Națională „Apele Române” (cu acronimul ANAR în limba română), împreună cu șapte UM ale căror teritorii cuprind malurile Dunării: Banat (RO1), Jiu (RO2), Olt (RO3), Argeș-Vedea (RO4), Buzău-Ialomița (RO5), Prut-Bârlad (RO11), Dobrogea-Litoral (RO6). Toate PMRI au fost coordonate la nivel național, cu contribuții din partea administrațiilor bazinale de apă și, prin urmare, au aceeași abordare și același stil.

Hărți de hazard la inundații

Hărțile de hazard la inundații indică suprafața geografică care ar putea fi inundată în situația producerii de inundații, în cazul celor 3 scenarii impuse de către Directiva Inundații. SM au flexibilitate în asocierea de diferite probabilități de

inundare în cazul celor 3 scenarii, astfel încât România a optat pentru următoarele asocieri:

- inundații cu probabilitate mică sau în cazuri extreme (care se pot produce o dată la 1000 de ani);
- inundații cu probabilitate medie (care se pot produce o dată la 100 de ani);
- inundații cu probabilitate mare (care se pot produce o dată la 10 ani).

Pentru fiecare dintre aceste trei scenarii, hărțile de hazard vor prezenta extinderea zonei inundate și adâncimea sau nivelurile asociate, corespunzătoare debitelor cu probabilitatea de depășire specifică. După caz, în funcție de relevanța informației, SM pot decide să reprezinte și viteza de curgere a apei.

În această a doua etapă de implementare, pentru realizarea hărților de hazard au fost valorificate de către un grup de specialiști, constituit la nivelul A.N.A.R. și I.N.H.G.A., rezultatele obținute în cadrul Programului Național Planul de Prevenire, Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor (P.P.P.D.E.I.), bazate pe metode avansate de modelare hidraulică, dar și pe rezultatele unor metode simplificate de generare a curbelor de inundabilitate, aplicate în zonele necoperite de P.P.P.D.E.I.

Prin H.G. nr. 1309/2005 Ministerul Mediului și Pădurilor a aprobat Programul de realizare a P.P.P.D.E.I. Acest program are ca principale rezultate, elaborarea hărților de hazard la inundații și identificarea acțiunilor / măsurilor și soluțiilor propuse în vederea reducerii riscului la inundații pe bazine hidrografice. Primele studii, care au stat la baza acestui Program, demarate pentru 8 Administrații Bazinale de Apă, au fost realizate de diferite consorții naționale și internaționale.

Trebuie subliniat faptul că Programul P.P.P.D.E.I. a fost aprobat sub presiunea inundațiilor deosebite din anul 2005, care au afectat o bună parte a teritoriului României, și a fost demarat cu un an înainte de publicarea în Monitorul Oficial al Comisiei Europene a Directivei 2007/60/EC.

În cadrul acestui Program, la nivelul României, au fost analizați aproximativ 33.500 km lungimi de cursuri de apă cu o suprafață aferentă de cca 89.826 km². Se face precizarea că, la nivelul țării noastre au fost declarate la Comisia Europeană (CE), în cadrul evaluării preliminare a riscului la inundații-EPRI (Preliminary Flood Risk Assessment - PFRA) ca fiind zone cu risc potențial semnificativ la inundații (area of potential significant flood risk-APFSR) o serie de sectoare de râu în lungime totală de cca. 17.500 km.

Datorită existenței unor zone APFSR care nu au fost incluse în cadrul P.P.P.D.E.I. și pentru care nu au fost realizate hărți de detaliu obținute prin modelare matematică, au fost dezvoltate metode simplificate de generare a hărților de hazard la inundații. Astfel, metodele utilizate pentru elaborarea hărților de hazard la nivelul României au fost următoarele:

1. **Metode de modelare matematică** (metode avansate de modelare hidraulică, dezvoltate sau aplicate în cadrul Programului Național Planul de Prevenire,

Protecție și Diminuarea Efectelor Inundațiilor pe bazine hidrografice, bazate pe studii topogeodezice, hidrologice și hidraulice desfășurate în perioada 2007 – 2013, ale căror rezultate obținute sunt de înaltă rezoluție.

2. **Metode simplificate** de generare a hărților de hazard pentru APSFR neacoperite în cadrul P.P.P.D.E.I., metode robuste, dar cu un grad mai mare de aproximare, rezultatele având asociat un grad mai ridicat de incertitudine decât în cazul metodelor bazate pe modelare hidrologică-hidraulică detaliată.

Metode utilizate în cadrul programului P.P.P.D.E.I.

Metodele folosite în cadrul programului P.P.P.D.E.I. se bazează pe studii complexe (topogeodezice, hidrologice și hidraulice) și cuprinde **două componente: I) studii topografice și geodezice și II) studii hidrologice și hidraulice.** Pentru realizarea hărților de hazard la inundații au fost parcurse următoarele etape:

1. Studii topografice și geodezice

Scanarea terenului prin zboruri cu mijloace aeropurtate, utilizând tehnologiile LIDAR (Light Intensity Detection and Ranging) sau FLI-MAP (FastLinear Imaging-Map) – proceduri de înaltă performanță tehnologică, folosite pentru prima dată la scară largă în România – și aerofotografiere; acestea au fost utilizate în zonele considerate prioritare, pe trei niveluri de precizie:

- Nivelul A, situate în imediata apropiere a cursurilor de apă, mai extins în zonele urbane, pentru care s-a obținut un grad de detaliere și precizie superior;
- nivelul B, cu un grad mediu de acuratețe;
- nivelul C, unde gradul de detaliere este specific digitizării hărților topografice 1:50000 existente în format analogic, rezultatul digital fiind corectat prin aerofotografiere pe o suprafață de 5000 km².

Procesarea datelor după scanarea LIDAR rezultând un Model Digital al Terenului primar (MDT).

Activități de teren având drept obiectiv lucrările necesare îmbunătățirii MDT-ului rezultat în etapa anterioară.

Prelucrarea și editarea Modelului Digital al Terenului, prin integrarea tuturor datelor rezultate din etapele anterioare. Spre deosebire de Modelele Digitale ale Terenului utilizate în scopuri generale, cele utilizate în modelarea hidrologică și hidraulică presupun redarea cât mai exactă a albiei minore.

Corectarea și transformarea imaginilor aeriene pentru realizarea ortofotoplanurilor. Modelele terenului detaliate realizate în cadrul P.P.P.D.E.I. acoperă circa 45% din suprafața României și au o precizie pe verticală de $\pm 20 - \pm 50$ cm și rezoluție (dimensiunea celulei) de 1-5 m (figura 1).

2. Studii hidrologice și hidraulice

Modelarea hidrologică s-a realizat la nivel de bazin hidrografic cu ajutorul softurilor de specialitate. Această analiză a constat în calculul hidrografelor debitelor pe sub bazine, propagarea și compunerea acestora pe râurile principale și pe afluenți, rezultatele modelării hidrologice reprezentând o parte din datele de intrare în modelul hydraulic realizat pe cursurile de apă analizate în această etapă.

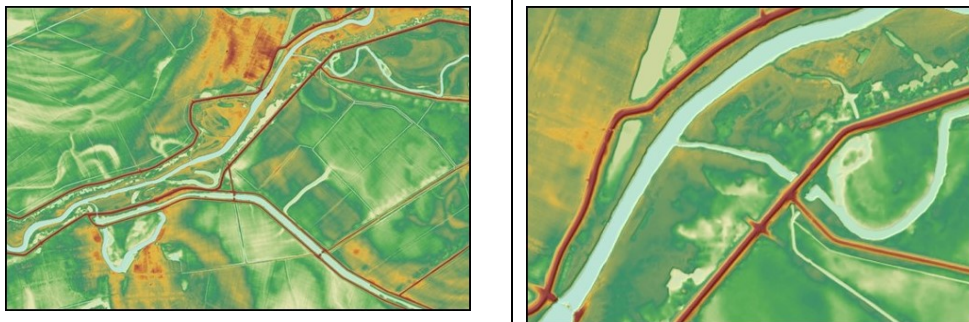


Figura1. Exemplu de Model Digital al Terenului detaliat, cu rezoluția de 1m; poate fi observată precizia liniei digurilor, canalelor, polderelor, microreliefului etc.

Datele hidrologice de bază au constat în debite maxime în regim actual de scurgere corespunzătoare diferitelor probabilități de depășire, rezultând hidrografele de debit aferente.

Modelarea hidraulică a sectoarelor cursurilor de apă identificate ca potențial inundabile a constat în simularea unidimensională (1D) și bidimensională (2D), cu ajutorul softurilor de specialitate, a scurgerii pe cursurile de apă analizate. Modelarea hidraulică generează nivelurile apei pe baza cărora se stabilesc limitele de inundabilitate la diferite probabilități de depășire, precum și a dâncimea apei (**figura2**). Modelarea hidrologică și hidraulică 1D/2D și transpunerea rezultatelor în format GIS (raster/poligon) au fost realizate folosind modele matematice recunoscute pe plan internațional precum MIKE 11/21 (Danish Hydraulic Institute), Sobek (Delft Hydraulic), HEC, etc.

Metode simplificate de generare a hărților de hazard

Ținând seama de restricțiile de ordin financiar și de timp, s-a decis ca pentru zonele neacoperite de Programul Național P.P.P.D.E.I., să se aplice metode simplificate de realizare a hărților de hazard la inundații, după cum urmează:

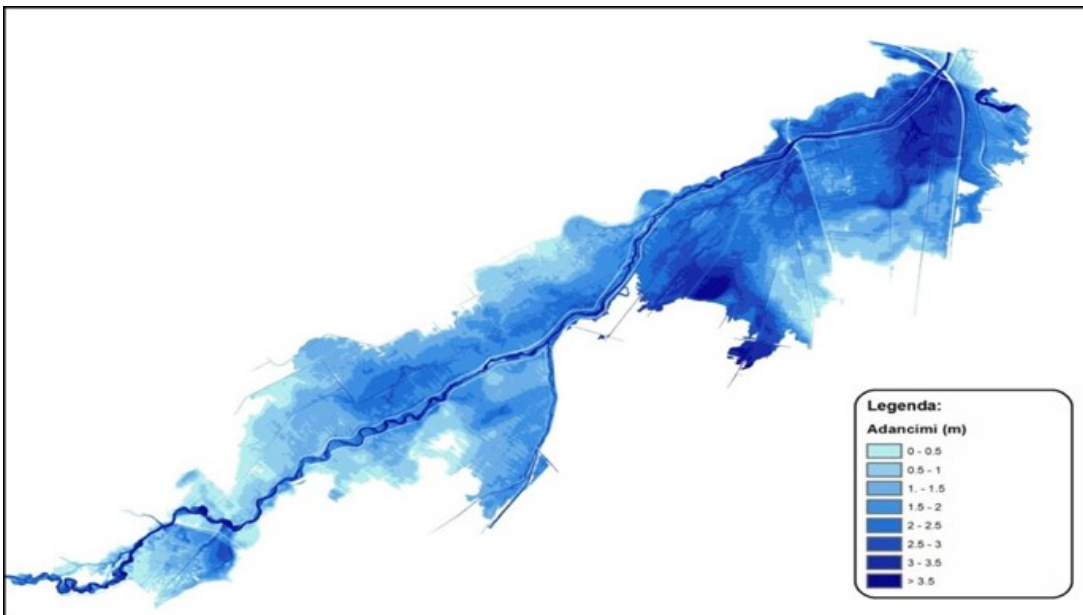


Figura2. Exemlu de fișier rezultat al adâncimii apei

- **Modelare cu sisteme fuzzy**, folosind ca variabile fuzzy o serie de indicatori obținuți prin procesare GIS, indicatori care sunt în strânsă corelație cu extinderea zonei inundabile. Pentru aplicarea acestei metode a fost utilizată aplicația open source GRASS GIS.
- **Calcul hidraulic simplificat** - ecuația Chezy. O a doua metodă utilizată a constat în aplicarea unui instrument (extensie ArcGIS), dezvoltată special pentru implementarea Directivei Inundații de către U.T.C.B. și E.S.R.I. România, sub îndrumarea specialiștilor din I.N.H.G.A. și A.N.A.R. Pe baza MDT - ului sunt generate profile transversale, iar prin aplicarea ecuației Chezy este determinat nivelul apei corespunzător unui anumit debit, acesta fiind un parametru introdus de utilizator în cadrul aplicației respective. În general aceste două metode au fost utilizate fie combinat fie pentru verificarea reciprocă.
- **Procedura GIS de reconstituire a nivelurilor produse la anumite evenimente.** În anumite zone în care s- au produs inundații recente (2005, 2008, 2010), cu debite cu probabilitatea de depășire cu aproximativ 1% , s-a utilizat o procedură GIS prin care a fost simulat planul apei corespunzător evenimentului respectiv pe baza nivelurilor maxime înregistrate la stațiile hidrometrice din rețeaua națională. Rezultatele au fost verificate și calibrate în funcție de imaginile satelitare înregistrate în perioada evenimentelor și prelucrate de către Agenția Spațială Română și Administrației Naționale de Meteorologie.
- **Modelare hidraulică** utilizând aplicația HEC – RAS, realizată de specialiștii din I.N.H.G.A. Aceasta a vizat cursuri de apă nemodelate în P.P.P.D.E.I., dar cu suprafețe relativ mari de bazin sau caracterizate de zone inundabile extinse (Târnava Mică, Teuz, etc.). Pentru generarea hărților de inundabilitate și a celor de adâncime a fost rulat programul HEC RAS, respectiv funcția RAS Mapper, iar pentru prelucrare, programele ArcGIS (funcția HEC-GeoRAS) și Global Mapper.

Se menționează faptul că efectele schimbărilor climatice nu au fost luate în considerare în modelarea și analiza realizate.

În vederea respectării cerințelor articolului 10 din Directiva Inundații, respectiv informarea publicului, sub îndrumarea A.N.A.R. și I.N.H.G.A. a fost realizat un portal de vizualizare a rezultatelor obținute în urma implementării acestei a doua etape din Directivă. Un exemplu de vizualizare a hărților de hazard se prezintă în figurile 3 și 4.

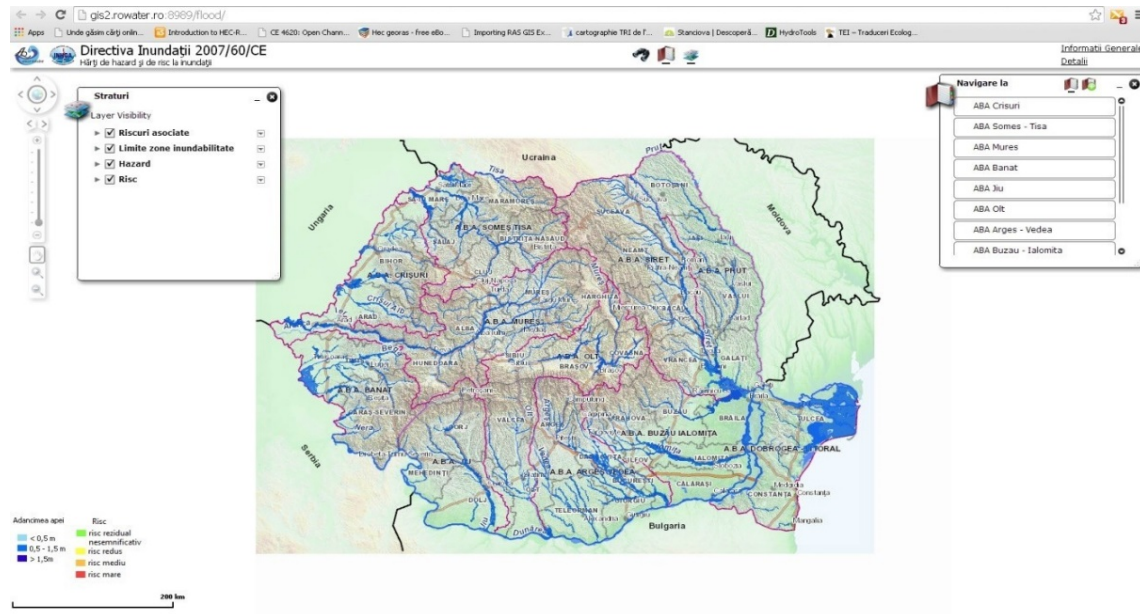


Figura 3. Portal de vizualizare a hărților de hazard și de risc la inundații

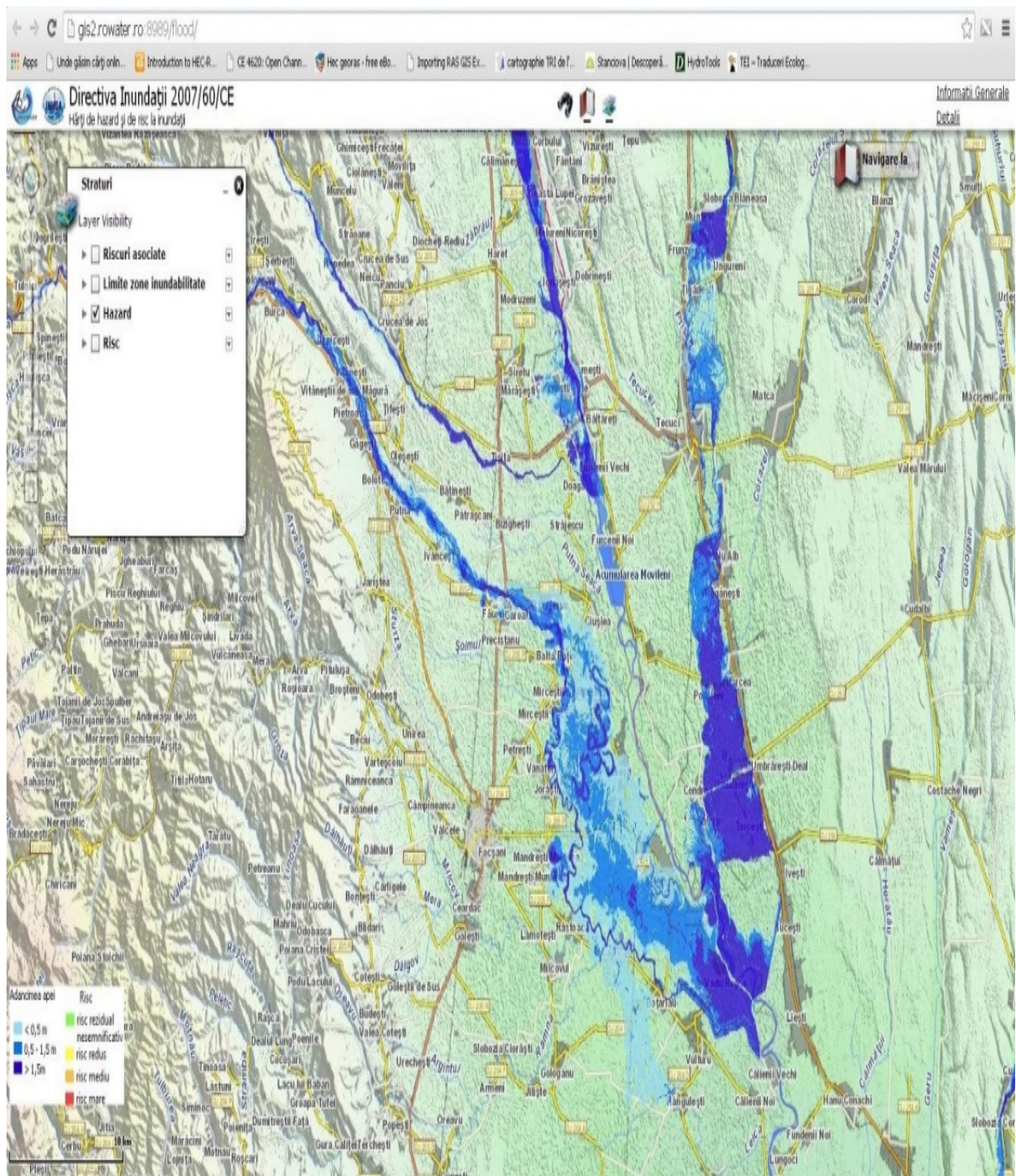


Figura 4. Portal de vizualizare a hărților de hazard și de risc la inundații – detaliu hartă de hazard la inundații

Proiectul „Crearea hărți de risc de inundații pentru regiunea Banatului în Serbia,” a fost pus în aplicare în cadrul programului de cooperare transfrontalieră între România și Serbia, pentru perioada 2007- 2013 (Programul de Cooperare Transfrontalieră între România și Serbia, pentru perioada 2007-2013).

Acest program a pus bazele pentru utilizarea fondurilor UE în cadrul componentelor IPA transfrontaliere ale acestora, precum și un sprijin pentru cooperarea transfrontalieră la granița dintre România și Serbia.

Strategia IPA CBC România-Serbia a reușit să realizeze o dezvoltare socio-economică mai echilibrată și durabilă a zonei de frontieră româno-sârbă.

Depășirea problemei frontierelor ca o "divizare" și promovarea unei cooperări mai strânse și de contact între regiuni și comunitățile de pe ambele părți ale frontierei a fost una dintre obiectivele programului.

Bazându-se pe DIRECTIVA 2007/60 / CE a Parlamentului European și a Consiliului UE din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (denumită în continuare EFD 2007/60 / CE), obiectivul principal al proiectului a fost cel de a spori siguranța în legătură cu riscul de inundații pentru locuitorii din Banat, în zona de-a lungul frontierei România-Serbia.

Elementele cheie ale Directivei UE 2007/60 / CE :

- Evaluarea preliminară a riscului de inundații (articolul 4 și 5)
- Hărțile de hazard și de risc de inundații (articolul 6)
- Planurile de gestionare a riscului de inundații (articolul 7)

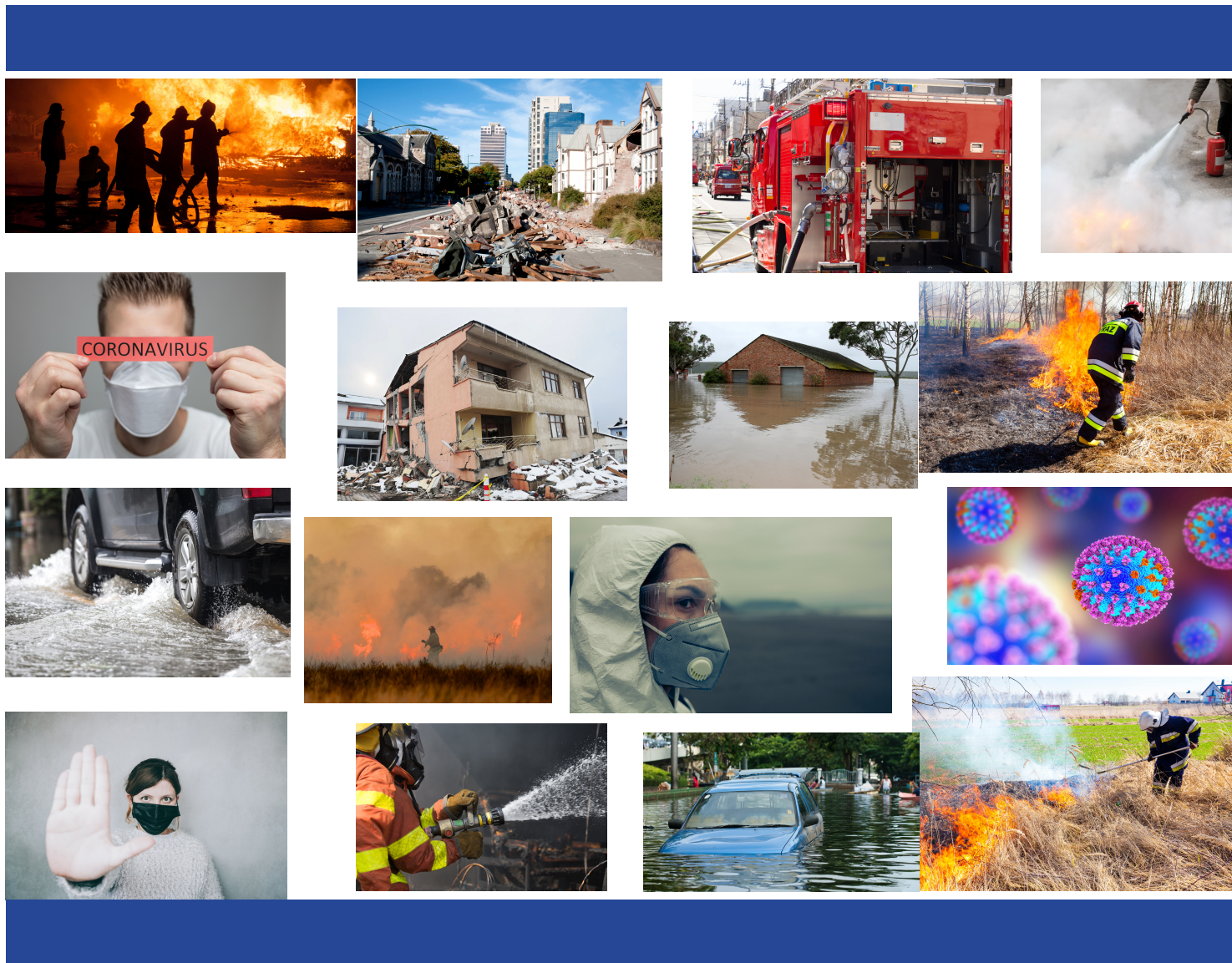
Documentul a fost elaborat în conformitate cu Directiva UE privind inundațiile 2007/60 / CE, (denumită în continuare EFD 2007/60 / CE), articolul 6 Scopul prezentei directive este acela de a stabili un cadru pentru evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații, în scopul de a reduce negativ consecințele pentru sănătatea umană, mediu, patrimoniul cultural și activitatea economică și care sunt asociate cu inundațiile în cadrul Comunității.

BIBLIOGRAFIE:

- Voiculescu M. (2002) – *Fenomene geografice de risc în Masivul Făgăraș, Brumar, Timișoara, 232p.*
- Thywissen Katharina (2006) – *Core terminology of disaster reduction: A comparative glossary, in Birkmann Jorned (2006), Measuring Vulnerability to Natural Hazards, United Nations University Press, New York.*
- UNISDR (2009), *Terminology on Disaster Risk Reduction, Geneva: UN.*
- Zăvoianu Dragomirescu S. (1994) – *Asupra terminologiei folosite în studiul fenomenelor naturale extreme, St. Cerc. Geogr., t.XLI.*
- Saint-Geours N., Lavergne C., Bailly J. S. & Grelot F. 2013. *Ranking sources of uncertainty in flood damage modelling: a case-study on the cost-benefit analysis of a flood mitigation project in the Orb Delta, France. J. Flood Risk Manage.*
- Schanze J., Zeman E. & Marsalek J. 2006. *Flood Risk Management: Hazards, Vulnerability and Mitigation Measures. Springer Netherlands.*
- *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 21 din 15.04.2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de urgență;*
- *Legea nr. 15 din 28.02.2005 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență;*
- *Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protecția civilă republicată în temeiul art. II din Legea nr. 212/2006;*
- *Ordonanța Guvernului nr. 88/2001 privind înființarea, organizarea și funcționarea serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență;*
- *Hotărârea Guvernului nr. 846 din 11 august 2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung;*
- *Hotărârea Guvernului nr. 557 din 3 august 2016 privind managementul tipurilor de risc;*
- *Coordonare tehnică privind realizarea Planurilor de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor (P.P.P.D.E.I.) pe bazine hidrografice, 2011, Studiul 8, Tematica A.N.A.R., Responsabili studio Elisabeta CSERWID, Ramona DUMITRACHE*
- *Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC). Guidance Document No.29 A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) - Technical Report-2013-071*
- *Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE „Evaluarea și Managementul Riscului la Inundații” (Evaluarea Preliminară a Riscului la Inundații pe Teritoriul României), 2012, Studiul C2, Tematica M.M.P., Responsabil studio Bogdan Ion*
- *“Hazarde și riscuri naturale” (Ed. A V-a cu adaugiri) Edit. Universitară, București 2016 Prof.Dr. Florina Grecu*
- *Legea 575/22.09.2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural*

- *ORDIN nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră;*
- *H.G.R. nr. 1854 din 22/12/2005 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații.*
- *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 21 din 15.04.2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de urgență;*
- *Hotărâre nr. 557 din 3 august 2016 privind managementul tipurilor de risc;*
- *Ordin nr. 192 din 2 august 2012 pentru aprobarea Regulamentului privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona cozona costieră.*

Interreg - IPA CBC România - Serbia



Titlul proiectului: REȚEA COMUNĂ DURABILĂ PENTRU MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ DIN BANAT - EMS: RORS-283
Editorul materialului: ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ PENTRU MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ - ADIVEST

Data publicării: APRILIE 2021

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene.

Pentru eventuale sesizări, contactați: romania-serbia@mdrap.ro

www.romania-serbia.net



Cooperare dincolo de frontiere.

Programul Interreg-IPA de Cooperare Transfrontalieră România-Serbia este finanțat de Uniunea Europeană prin Instrumentul de Asistență pentru Preaderare (IPA II) și cofinanțat de statele partenere în program.