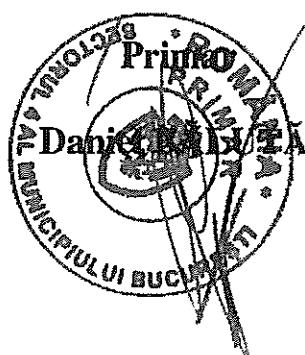


MUNICIPIUL BUCUREŞTI
APARATUL DE SPECIALITATE AL
PRIMARULUI SECTOR 4

APROBAT
Președintele Comitetului Local
pentru Situații de Urgență al Sectorului 4



**PLANUL DE APĂRARE ÎN CAZUL
PRODUCERII
UNEI SITUAȚII DE URGENȚĂ
SPECIFICE PROVOCATE DE
CUTREMUR ȘI/SAU ALUNECĂRI DE
TEREN**

Întocmit
COMPARTIMENTUL SITUAȚII DE URGENȚĂ
Cadru tehnic PSI / Inspector PC
Consilier : Manole Romeo IVAN COSIM

2022

CAPITOLUL I **DISPOZIȚII GENERALE**

1.1 BAZA LEGALĂ, SCOP, DEFINIȚIE

În conformitate cu prevederile Legii protecției civile nr. 481/08.11.2004, modificată și completată cu Legea nr. 212/2005, precum și Ordinul comun M.T.C.M./M.A.I. nr.1995/2005, a Hotărârii de Guvern nr.1160/30.01.2006 pentru aprobarea Regulamentului privind prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență specifice riscului la cutremure și/sau alunecări de teren, Ordonanței de Urgență nr.21/25.04.2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență; a Hotărârii de Guvern nr.1491/28.09.2004, publicat în monitorul 885/2004, pentru aprobarea Regulamentului – cadru privind structura organizatorică, atribuțiile, funcționarea și dotarea comitetelor și centrelor operative pentru situații de urgență profesioniste, s-a întocmit prezentul plan în scopul realizării măsurilor și acțiunilor tehnice și organizatorice de pregătire și intervenție unitară pe teritoriul Sectorului 4, în vederea limitării și înlăturării urmărilor efectelor seismice și alunecărilor de teren, precum și asigurarea protecției populației, bunurilor materiale și a mediului înconjurător care a fost afectate.

Prevenirea și gestionarea situațiilor de urgență produse de seisme și/sau alunecări sau prăbușiri de teren, denumite în continuare situații de urgență specifice, reprezintă o activitate de interes național, prin dimensiunea urmărilor negative ce se pot produce în plan economic, social și de mediu.

Efectele respective pot fi reprezentate de avariera și/sau prăbușirea unor clădiri vulnerabile, avariera și/sau ieșirea din funcțiune a unor rețele de infrastructură (utilități) urbane, cedarea unor elemente de relief (versanți), și/sau a unor lucrări inginerești (construcții hidrotehnice pe cursul râului Dâmbovița) de pe teritoriul sectorului sau din amonte de acesta, avariera gravă a unor dotări industriale cu surse de mare risc, etc, precum și de orice alte lanțuri de evenimente negative (incendii, explozii, etc).

În activitatea de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență specifice participă, în condițiile legii, autoritățile administrației publice, operatorii economici, instituțiile publice, persoanele juridice și persoanele fizice, reprezentanții societății civile - ONG-uri.

Cutremurul – este definit ca o mișcare vibratoare a scoarței terestre, generată de o ruptură brutală în aceasta, ce poate duce la victime umane și distrugeri materiale.

1.2. OBIECTIVUL PRINCIPAL

Obiectivul principal al prezentului plan îl constituie ansamblul acțiunilor și măsurilor de prevenire, protecție și intervenție imediată, de recuperare și reabilitare necesare limitării efectelor cutremurelor/alunecărilor de teren, luate la nivelul Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență, respectiv operatorului economic, precum și atribuțiile ce revin structurilor implicate în gestionarea situațiilor de urgență determinate de cutremure/alunecări de teren.

OBIECTIVELE:

Planului de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice sunt:

1. prevenirea și pregătirea pentru intervenție, înainte de declanșarea fenomenelor cauzale;
2. intervenția operativă, după producerea situației de urgență specifice, pentru limitarea și înlăturarea efectelor acesteia;
3. intervenția ulterioară, pentru recuperare și reabilitare.

1.3. CARACTERISTICILE SECTORULUI 4

1.3.1 Suprafață, vecinătăți:

Municipiul București se află la intersecția paralelei de $44^{\circ}25'$ latitudine nordică cu meridianul de $26^{\circ}10'$ longitudine estică. Orașul se află situat în S-SE României, în Câmpia Vlăsiei, subunitate a Câmpiei Române.

Câmpia Vlăsiei s-a format prin acumularea unor mari cantități de aluviuni acoperite de depozite de loess, la 60-90 m altitudine, pe râurile Dâmbovița și Colentina, la 60 km N de fluviul Dunărea, 120 km S de M-ții Carpați și 226 km V de Marea Neagră.

Situat în centrul Câmpiei Române, între Carpați și Dunăre, teritoriul municipiului București a oferit condiții favorabile dezvoltării unei intense vieți social-economice, ce a determinat formarea unei mari aglomerări de populație. Bucureștiul este așezat la întretâierea drumurilor comerciale ale Europei, făcând legătura între nordul și sudul continentului european, dar și între Orient și Occident.

Municipiul București este principalul centru cultural, de învățământ, finanțiar și economic al țării. Orașul este traversat, în partea sa mediană, de râul Dâmbovița și este împărțit în șase districte administrative numite sectoare (detalii în figura 1). Cele șase sectoare sunt împărțite, la rândul lor, în cartiere: Primăverii, Băneasa, Drumul Taberei, Crângași, Giulești, Titan, Balta Albă, Dristor, Militari, Berceni, Rahova Mihai Bravu, Floreasca, Colentina, Andronache – Gherghiței, Obor, Centru, Electronicii, Tei, Pantelimon etc.



Fig. Nr. 1- Împărțirea administrativ-teritorială a Municipiului București în sectoare

Multe zone industriale se găsesc la suburbie, în timp ce în interiorul orașului găsim zone rezidențiale.

Teritorial, **Sectorul 4** (fig. nr. 2), este delimitat de: Splaiul Unirii la nord - est și est Râul Dâmbovița; Șoseaua de centură a Capitalei la sud; Șoseaua Giurgiului la est și se învecinează cu: sectoarele 1 și 2 la nord; sectorul 3 la est; județul Ilfov la sud și sectorul 5 la vest.

Coordinatele geografice ale Sectorului 4 sunt $268^{\circ} 5' 45''$ longitudine estică și $448^{\circ} 24' 49''$ latitudine nordică. Este situat în partea de sud a municipiului București având o suprafață de 34 Km pătrați din totalul de 228 Km pătrați cât reprezintă suprafața orașului și o populație de 323555 conform datelor transmise de DEPABD în data de 10.12.2018, reprezentând 15,58% din populația Bucureștiului. Din suprafața de 34 km^2 , 25 Km^2 este construită.

Delimitare

Începând din P-ța Națiunilor Unite (inclusiv), **SECTORUL 4** are:

- Limita de nord: râul Dâmbovița până la circa 1800 m est de podul de pe Dâmbovița de pe Șos. Vitan-Bârzești.
- Limita de est: linia convențională cu direcția sud-vest până la Drumul Cheile Turzii, se continuă pe Drumul Cheile Turzii, pe Str. Pechiu Ion până la Șos. Berceni, pe Șos. Berceni până la linia de centură (toate inclusiv) cuprinzând și cimitirul Berceni.
- Limita de sud: linia de centură, circa 2400 m spre vest de la Șos. Berceni, cuprinzând și unitatea și depozitul de colectare a metalelor din cadrul fostului Minister al Industriei Metalurgice.
- Limita sud-vestică: linia de centură cu direcția nord-vest până la Drumul Bercenarului, continuă pe Drumul Bercenarului (inclusiv) până la Șos. Giurgiului.

- Limita de vest: Șos. Giurgiului, Calea Șerban Vodă până la intersecția cu Str. Mitropolitul Iosif, pe Str. Mitropolitul Iosif, Str. Mitropolitul Veniamin Costache până la Str. Cuțitul de Argint, Str. Cuțitul de Argint, Str. Serg. major Ancuța Ilie (toate inclusiv), până la Str. Fabrica de Chibrituri (exclusiv) până la Str. Mitropolitul Filaret, pe Str. Mitropolitul Filaret până la Str. Gazelei, Str. Gazelei până la Calea Rahovei, Calea Rahovei (toate inclusiv) până la Str. Antim, Str. Antim, Str. Sfintii Apostoli până la Str. Apolodor, Str. Apolodor (toate exclusiv) până la P-ța Națiunilor Unite (inclusiv).

1.3.2. Forme de relief, specificități, influențe:

Sectorul 4 este situat în partea sudică a Bucureștiului și se întinde de la Piața Unirii, în nord, până la Șoseaua de Centură, în sud, și de la Șoseaua Giurgiului, în vest, până în comuna Popești-Leordeni în est și cuprinde cartierele Berceni, Progresul și o parte din cartierul Vitan. Relieful este ușor înclinat pe malul drept al râului Dâmbovița formând colina denumită Dealul Văcărești.

Câmpia Bucureștiului, subunitate a Câmpiei Vlăsiei, se extinde în N-E și E până la Valea Pasărea, în S-E și S până la Câmpul Câlnăului și Lunca Argeș-Sabar, în S-V tot până la Lunca Argeș-Sabar, iar în N-V până la Câmpia Titu.

S-a format prin retragerea treptată a lacului cuaternar, ca urmare a mișcării de înălțare a Carpaților și Subcarpaților și a intenșelor aluvionări. În Pleistocenul superior aluvioniile au fost acoperite cu loess și depozite loessoide, iar la începutul Holocenului depresiunea era complet exondată. În acest timp râurile își prelungesc cursurile și își intensifică eroziunea liniară în pătura groasă de loess, fragmentând astfel câmpia.

Câmpia Bucureștiului are altitudini cuprinse între 100-115 m, în partea nord-vestică, și 50-60m, în cea sud-estică, în lunca Dâmboviței. Bucureștiul se află situat pe malurile râului Dâmbovița, ce se varsă în Argeș, affluent al Dunării.

Valea Dâmboviței, pe care este situat în mare parte Sectorul 4, este săpată în loess, având malul drept mai abrupt și înalt (aproximativ 10-15 m), iar cel stâng mai coborât (între 4-5 m în amonte și 7-8m în aval). Terasele sunt dezvoltate, predominant, pe partea stângă a râului și sunt în număr de patru. Până la amenajarea cursului, în luncă se găseau piscuri, popine, renii, grinduri, ostroave și maluri abrupte. În prezent se mai păstrează o serie de piscuri (Uranus-Mihai Vodă) și popine (Dealul Mitropoliei, Colina Radu Vodă, Movila Mare).

Câmpul Cotroceni-Berceni (sau Cotroceni-Văcărești) se desfășoară între Valea Dâmboviței, la nord și de râul Sabar, la sud. Scade în altitudine de la vest (90m) spre est (60m), predominând trepte de hipsometrice de 70-80m și 80-90m, iar densitatea fragmentării ajunge până la $0,5-1\text{km}/\text{k}^2$.

1.3.3. Caracteristici pedologice ale solului.

Teritoriul Municipiului București, situat pe un fundament alcătuit din formațiuni cristaline proterozoice ce aparțin Platformei Moesice, peste care se dezvoltă depozite sedimentare paleozoice, mezozoice și cuaternare de suprafață, se suprapune, în mare măsură, pe Câmpia Bucureștiului, subunitate a Câmpiei Vlăsiei care face parte din Câmpia Română.

În arealul orașului densitatea mare a construcțiilor și diferențele amenajării urbanistice au determinat modificări, în general, a configurației inițiale a reliefului, valorile hipsometrice fiind puternic atenuate, astfel încât aspectele microreliefului se disting cu dificultate.

Din punct de vedere geologic câmpia este alcătuită din complexul nisipurilor și pietrișurilor de Colentina, peste care se află depozite loessoide și soluri fosile cu grosimi generale de până la 10 m.

În ceea ce privește natura solurilor, pe teritoriul municipiului București, în jumătatea sudică, pe interfluviul dintre Argeș și Dâmbovița, ca și în partea de nord, pe interfluviul Dâmbovița – Ialomița, bine drenate, preponderente sunt solurile brun roșcate asociate, în crovuri, cu soluri pseudogleice.

Textura mijlociu – fină sau fină a solurilor din câmpiiile interfluviale, permeabilitatea redusă precum și drenajul slab pe mari suprafețe, datorită reliefului cu pantă mică, cu denivelări și fragmentare slabă, favorizează excesul de umiditate pe terenurile joase, inclusiv crovuri, în anotimpul ploios. Excesul de umiditate se accentuează și se extinde pe mari suprafețe în perioadele ploioase, în mare parte, datorită ridicării generale a nivelului hidrostatic al apei freatici.

În lunca Dâmboviței apar soluri aluvionare specifice, uneori gleizate, cu fertilitate, în general, bună, folosite, în mare parte, în legumicultură.

Solurile Municipiului București, pe lângă modificarea antropică datorită construcțiilor de tot felul, suferă un proces continuu de degradare chimică, fizică și biologică datorită emisiilor industriale, a emisiilor de la autovehiculele din traficul rutier (concentrația mare de Pb.) și a celorlalte emisii caracteristice aglomerărilor urbane.

Procesele de poluare au un caracter radial, unii dintre agenții poluanți fiind transportați de o serie de vectori (cum sunt: apele de scurgere, curenții de aer) din Municipiul București și în afara acestuia, în cuprinsul județului Ilfov, uneori la mari distanțe de sursele respective.

Poluarea solului și a vegetației, din cauze antropice locale, este evidentă în zonele unde sunt amplasate depozitele de deșeuri industriale.

Dintre elementele chimice puternic poluante, plumbul este specific pentru zonele cu trafic auto intens. În legătură cu aceasta, cercetările I.C.P.A. (Institutul de Cercetări în Pedologie și Agrochimie) au stabilit conținuturile de Pb în probe de sol recoltate din orizontul superficial al terenurilor situate în imediata vecinătate a arterelor de circulație cu un trafic intens sau mai puțin intens și din incinta parcurilor, din puncte în care solurile s-au păstrat în regim natural.

Din aceste date rezultă clar că în punctele cu o circulație auto intensă conținuturile de Pb total din primii 5 cm ai solurilor depășesc de până la 3,6 ori valoarea limitei maxime admisibile a acestui element de sol (100 ppm).

Astfel de situații s-au înregistrat la probele recoltate din Piața Rosetti, Piața Nicolae Grigorescu, Piața Sudului, șos. Kiseleff. În aceste puncte, conținuturi ridicate s-au înregistrat și la probele de la adâncimea de 5 – 10 cm și chiar la adâncimi mai mari. În aceste puncte s-au determinat conținuturi inferioare valorii limită maxime admise, dar mult mai mari decât valoarea medie a concentrației naturale de Pb total din sol (15 ppm).

Gradul ridicat de încărcare cu Pb a solurilor dispuse de-a lungul arterelor de circulație este bine ilustrat și de valorile continutului de Pb mobil, valori care întrec de până la 12 ori valoarea limitei maxime admisibile.

În contrast cu solurile situate de-a lungul străzilor și bulevardelor, în solurile din parcuri, care au evoluat în regim natural, conținuturile de Pb total din orizontul A se situează între 5 și până la 16,2 ppm. Practic, în cea mai mare parte, aceste valori sunt mai mici decât conținutul mediu general al plumbului total din soluri.

Rezultă deci că solurile de pe raza Municipiului București, puternic modificate antropic, au un conținut foarte mare de Pb, provenit, în cea mai mare parte, de la emisiile autovehiculelor din traficul rutier.

Sub aspectul degradării de terenuri, împărțirea pe sectoare se prezintă în modul următor:

Zone critice sub aspectul degradării solurilor

Sectorul	Suprafață de teren degradat (ha)
Sectorul 1	75
Sectorul 2	27,2
Sectorul 3	3,5
Sectorul 4	10,14
Sectorul 5	35
Sectorul 6	30
Total	180,84

Sectorul 4 este situat în partea de sud a Capitalei cu prelungiri în zona județului Ilfov care converg spre localitățile dunărene ale orașelor Giurgiu și Oltenița, Sectorul 4 al Bucureștiului se învecinează la est cu sectorul 3, pe cursul natural al râului Dâmbovița, iar în marginea de vest cu Sectorul 5 întinzându-se practic pe o suprafață de 32 km (din totalul de 228 km ai capitalei) din care suprafața construită este de 25 km, cu o populație de 325 mii locitori.

Teritorial, **Sectorul 4** (este delimitat de:

- Splaiul Unirii (Râul Dâmbovița) la Nord-Est și Est;
- Șoseaua de Centură la Sud;
- Șoseaua Giurgiului la Est;

și se învecinează cu:

- Sectoarele 1 și 2 la Nord;
- Sectorul 3 la Est;
- Județul Ilfov la Sud;
- Sectorul 5 la Vest.

Coordonatele geografice ale Sectorului 4 sunt 268 5' 45" longitudine estică și 448 24' 49" latitudine nordică. Este situat în partea de sud a municipiului București având o suprafață de 34 Km pătrați din totalul de 228 Km pătrați cât reprezintă suprafața orașului și o populație de 323.555 conform datelor transmise de DEPABD în data de 10.12.2018, reprezentând 15,58% din populația Bucureștiului. Din suprafața de 34 km², 25 Km² este construită.

Suprafața acestui sector este reprezentată variat de nisipuri și pietriș ce variază între 3 și 6 metri, acoperite cu maluri de inundare, uneori cu aspect loessoid și cu argile.

Relieful este ușor înclinat pe malul drept al râului Dâmbovița formând colina denumită Dealul Văcărești.

LACURI :

- Văcărești
- Parcul Tineretului

1.3.4. Seismicitatea

Zona de sursă Vrancea este situată la 160-200 Km nord-est. În condițiile de relief și geologie menționate, cutremurile de Vrancea domină în privința intensităților și efectelor puternice; pe teritoriul actual al orașului s-au produs avarieri puternice atât în secolele XVIII cât și în special în 1940 și 1977. Efectele cele mai grave au fost constatate în cazul clădirilor înalte din beton, realizate fără măsuri de protecție antiseismică construite înainte de 1940; dintre acestea, una s-a prăbușit la 10 noiembrie 1940, iar alte 28 la 4 martie 1977.

Ca urmare a concentrării de clădiri și funcțiuni vulnerabile, în 1977 s-au înregistrat în București 1391 morți și 7596 răniți, reprezentând 90% din totalul pe țară.

Hărțile de zonare seismică ale teritoriului României indică pentru București gradul 8 MSK(Medvedev, Sponhauer, Karnik), (conform Standardului Român SR 11100/1-1993) respectiv zona C (coeficient de intensitate seismică Ks = 0,2 și perioada de control (de colț) T_c = 1,5s, conform Codului de Proiectare Seismică indicativ P. 100-1/ 2013).

În ansamblu condițiile locale de teren de pe teritoriul *Sectorului 4*, pe adâncimea de cel puțin câțiva zeci de metri influențează unele caracteristici ale mișcărilor seismice.

Culegerea și analiza unor date complexe, precum și prelucrarea acestora pentru stabilirea influenței lor asupra comportării structurilor sunt prezentate prin stațiile seismice a INCERC și CNRRS București.

Din punct de vedere al riscului seismic în sensul efectelor probabile ale unui cutremur, caracteristice amplasamentului, asupra construcțiilor existente pe acel amplasament se stabilesc 4 clase de risc seismic.

Clasa RsI – corespunde construcțiilor cu risc ridicat de prăbușire este redusă, dar la care sunt așteptate degradări structurale majore la incidența cutremurului de proiectare;

Clasa RsII – corespunde construcțiilor la care probabilitatea de prăbușire la cutremure, având intensitate corespunzătoare zonelor seismice de calcul cutremurul de proiectare;

Clasa RsIII – corespunde construcțiilor la care sunt așteptate degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante;

Clasa RsIV – corespunde construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui corespunzător construcțiilor noi.

Sectorul 4 nu are pe teritoriu acumulări de apă care să influențeze rezistența solului, ceea ce înseamnă că nu sunt zone cu potențial de alunecări de teren.

Față de sectoarele Municipiului București, după numărul de locuitori, sectorul 4 se situează pe locul 4, în ordine după sectoarele: 2,5,6.

Multe zone industriale se găsesc la suburbie, în timp ce în interiorul orașului găsim zone rezidențiale.

Sectorul 4 este situat în partea de sud a Capitalei cu prelungiri în zona județului Ilfov care converg spre localitățile dunărene ale orașelor Giurgiu și Oltenița, Sectorul 4 al Bucureștiului se încadrează la est cu sectorul 3, pe cursul natural al râului Dâmbovița, iar în marginea de vest cu sectorul 5.

Începând din P-ța Națiunilor Unite (inclusiv), SECTORUL 4 are:

- Limita de nord: râul Dâmbovița până la circa 1800 m est de podul de pe Dâmbovița de pe Șos. Vitan-Bârzești.
- Limita de est: linia convențională cu direcția sud-vest până la Drumul Cheile Turzii, se continuă pe Drumul Cheile Turzii, pe Str. Pechiu Ion până la Șos. Berceni, pe Șos. Berceni până la linia de centură (toate inclusiv) cuprinzând și cimitirul Berceni.
- Limita de sud: linia de centură, circa 2400 m spre vest de la Șos. Berceni, cuprinzând și unitatea și depozitul de colectare a metalelor din cadrul fostului Ministerului Industriei Metalurgice.
- Limita sud-vestică: linia de centură cu direcția nord-vest până la Drumul Bercenarului, continuă pe Drumul Bercenarului (inclusiv) până la Șos. Giurgiului.
- Limita de vest: Șos. Giurgiului, Calea Șerban Vodă până la intersecția cu Str. Mitropolitul Iosif, pe Str. Mitropolitul Iosif, Str. Mitropolitul Veniamin Costache până la Str. Cuțitul de Argint, Str. Cuțitul de Argint, Str. Serg. major Ancuța Ilie (toate inclusiv), până la Str. Fabrica de Chibrituri (exclusiv) până la Str. Mitropolitul Filaret, pe Str. Mitropolitul Filaret până la Str. Gazelei, Str. Gazelei până la Calea Rahovei, Calea Rahovei (toate inclusiv) până la Str. Antim, Str. Antim, Str. Sfintii Apostoli până la Str. Apolodor, Str. Apolodor (toate exclusiv) până la P-ța Națiunilor Unite (inclusiv). 10/21

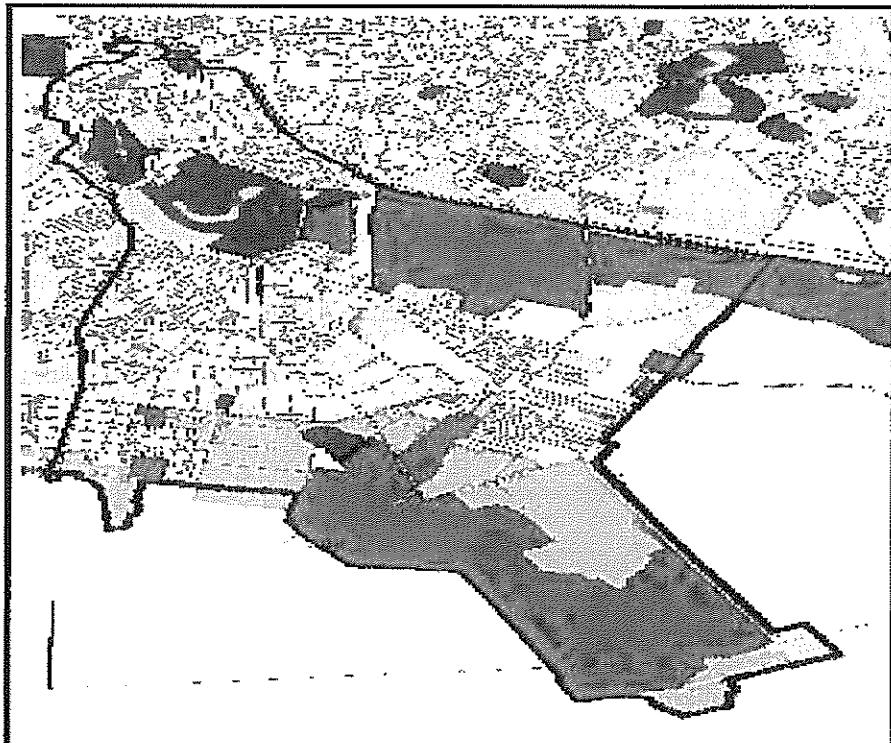


Fig. nr. 2 - Harta Sectorului 4

1.3.5. Rețeaua hidrografică

a) Cursuri de apă (*cadastrate și necadastrate*)-debite normale, creșteri înregistrate-vârfuri istorice.

Singurul curs de apă ce tranzitează teritoriul Sectorului 4 este râul Dâmbovița, cu cote maxime de adâncime 3.5 metri și respectiv lățime de 40 metri, prezentând 6 Biefuri: Mărășerști-1.112.000 mc, Tipuri Noi-347.000mc, Bravu-523.000mc, Vitan-1.506.000mc, Popești 2.810000mc, Sere-490.000 mc, cu rolul de a asigura luciul de apă cu nivel controlat, microclimatul de agrement, tranzitarea debitelor de ape medii și mari.

b) Caracteristici pedologice:

Râul Dâmbovița prezintă cuva betonată, cu descărcătoare din beton echipate cu stavile clapet, golirea realizându-se cu vane plane- Dn 600-1000.

c) Lacuri, iazuri-suprafețe, adâncimi:

Lacul natural Carol are o suprafață de 0,02 km², o adâncime medie de 1 m, prezentând o acumulare de apă de 20.000mc, cu golire gravitațională în canalizarea orașenească.

Lacul natural Tineretului, cu o suprafață de 0,0135km², are o adâncime maximă de 1,5 metri însumând un volum de apă de 200.000 mc cu golire gravitațională în canalizarea orașenească.

Cele două lacuri prezente pe raza Sectorului 4 au maluri cu apărare verticală din beton, fundul acestora fiind din pământ argilos și mât.

Parcul Natural Văcărești are o suprafață neamenajată de 1,8034km², fiind arie protejată.

1.3.6. Cartierele și populația sectorului 4:

Sectorul se întinde pe o suprafață de aproape 34 kmp. Acest sector dispune de 6 cartiere:

- Tineretului;
- Berceni;
- Olteniței;
- Metalurgiei;
- Brâncoveanu;
- Giurgiului;

a) Numărul populației și structura:

În considerarea datelor statistice transmise prin adresa nr. 3.651.233/2019 de Serviciul de Administrare a Bazelor de Date privind Evidența Persoanelor București din Ministerul Afacerilor Interne, populația cu domiciliul/reședință de pe raza Sectorului 4 este de 323.717 de persoane, din care 149.778 de sex masculin și respectiv 173.939 de sex feminin. Densitatea cea mai mare a populației se întâlnește în zona blocurilor de locuințe, cuprinsă între Piața Sudului, șos. Olteniței, str. Turnu Măgurele, str. Luică și șos. Giurgiului.

1. Structura populației cu domiciliul stabil, pe sexe și pe grupe de vârstă, se prezintă astfel:

Grupa de vîrstă	Masculin	Feminin	Total
0-18 ani	25.573	23.977	49.550
18-60 ani	91.728	102.573	194.301
peste 60 ani	32.477	47.389	79.866
TOTAL	149.778	173.939	323.717

2. Numărul de persoane cu viză de reședință valabilă pe raza teritorială a sectorului 4, având domiciliul în cadrul altei unități administrative teritoriale este de 5.162 de persoane din care: 2.770 de sex masculine și 2.392 de sex feminin.

Grupa de vîrstă	Masculin	Feminin	Total
0-18 ani	338	308	646
18-60 ani	2.251	1.840	4.091
peste 60 ani	181	244	425
TOTAL	2.770	2.392	5.162

În ceea ce privește statistică după naționalitate și religie, în conformitate cu prevederile art. 9, alin (1), al Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 679/2016 „Se interzice prelucrarea de date cu caracter personal care dezvăluie originea rasială sau etnică, opiniiile politice, confesiunea religioasă sau convingerile filozofice sau apartenența la sindicate și prelucrarea de date privind viața sexual sau orientarea sexual a unei persoane fizice”.

Față de sectoarele Municipiului București, după numărul de locuitori, Sectorul 4 se situează pe locul 4, în ordine, după sectoarele: 3, 6 și 2.

1.3.7. Gospodărie comună – rețelele de utilități

a) Rețeaua stradală

Sectorul 4 are o rețea stradală formată din 523 de străzi:

- străzi asfaltate: 464 străzi;
- străzi cu piatră cubică: 3 străzi;
- străzi cu bolovani de râu: 22 străzi;
- străzi cu beton: 1 stradă;
- străzi dale de piatră: 1 stradă;
- străzi cu pământ: 31 străzi;
- străzi cu pavaj: 1 stradă.

b) Rețele de transport de suprafață

Pentru transportul în comun sunt organizate și funcționează:

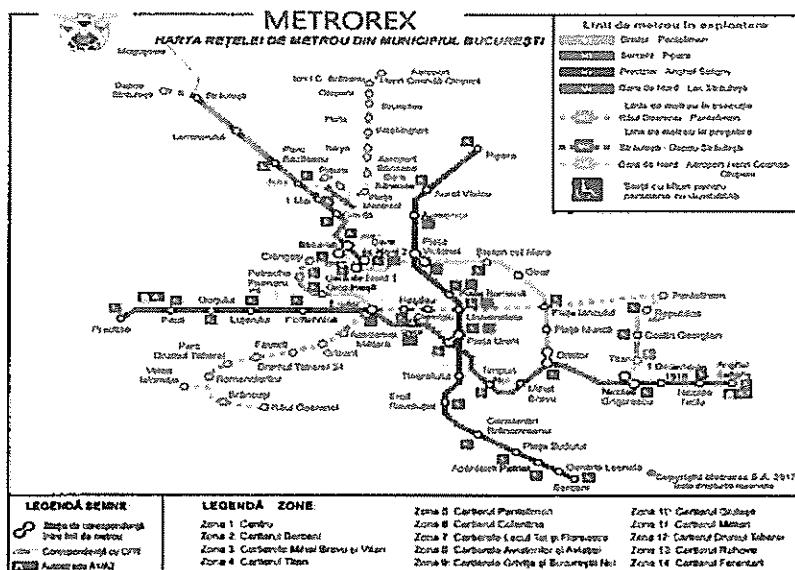
- 15 linii autobuze;
- 6 linii tramvai;
- 3 linii troleibuze.

c) Căi de transport subterane, metrou:

Tronsonul de metrou - Berceni - Piața Unirii 2 - este de 8,5 Km.

Acest tronson are urmatoarele stații:

- Piața Unirii - cu o capacitate de adăpostire - 6.436 persoane;
- Tineretului - cu o capacitate de adăpostire - 1.626 persoane;
- Timpuri Noi - cu o capacitate de adăpostire - 3.143 persoane;
- Eroii Revoluției - cu o capacitate de adăpostire - 2.366 persoane;
- C-tin. Brâncoveanu cu o capacitate de adăpostire - 2.658 persoane;
- Piața Sudului - cu o capacitate de adăpostire - 2.538 persoane;
- Aparatorii Patriei - cu o capacitate de adăpostire - 2.700 persoane;
- Dimitrie Leonida. - cu o capacitate de adăpostire - 2.580 persoane;
- Berceni – (supraterană).



d) Căi de transport

Căi de transport rutiere-autostrăzi, drumuri europene și naționale, drumuri județene, drumuri comunale, rute transport materiale periculoase, tuneluri etc. precizându-se starea acestora

Sectorul 4 este acoperit de o rețea de străzi, care, conform H.C.G.M.B. nr. 254/2008, parte revin în administrarea Primăriei Generale a Municipiului București, iar restul de străzi revin în administrarea Primăriei Sectorului 4.

Rețeaua de transport în comun este bine dezvoltată și în continuă expansiune. Totuși reorganizarea și îmbunătățirea acesteia nu intră în competența primăriei de sector în mod direct ci în cea a municipiului, în colaborare cu Societatea Autonomă de Transport București. Problema transportului de pasageri o constituie calitatea scăzută a mijloacelor de transport și dificultatea de asigurare a transportului periurban pe întreaga arie necesară. Afluxul de populație către București, în căutarea unui loc de muncă generează o creștere supradimensionată a utilizării neplătite a serviciilor și a facilităților comunale.

Există în plan o serie de proiecte de încurajare a folosirii transportului public cum ar fi:

- Construirea/amenajarea unor linii separate de traficul general, în scopul obținerii unor viteze și siguranțe superioare de către autobuze respectiv tramvaie.

- Construirea de centre multimodale. Localizarea acestora ar fi la Piața Unirii.

Sectorul 4 al Municipiului Bucureşti are în structura sectorului:

* Bulevard - Bulevardele sunt străzi urbane largi și drepte, de mare circulație

1. Bulevardul Abatorului
 2. Bulevardul Constantin Brâncoveanu
 3. Bulevardul Dimitrie Cantemir
 4. Bulevardul Colectorului
 5. Bulevardul George Coșbuc
 6. Bulevardul Libertății
 7. Bulevardul Mărășești
 8. Bulevardul Metalurgiei
 9. Bulevardul Alexandru Obregia
 10. Bulevardul Regina Maria
 11. Bulevardul Gheorghe Șincai
 12. Bulevardul Tineretului

- **Căi** - Căile sunt artere de pătrundere într-un oraș, iar rolul lor este de a face legătura cu o șosea importantă. În trecut calea era o stradă care servea drept arteră principală de circulație într-un oraș:

1. Calea Piscului
2. Calea Rahovei
3. Calea Șerban Vodă
4. Calea Văcărești

- **Splaiuri** - Splaiurile sunt străzi amenajate pe un mal înalt al unei ape.

1. Splaiul Independenței

2. Splaiul Unirii

- **Șosele** - Șoselele sunt străzi periferice largi,

1. Șoseaua Berceni

2. Șoseaua Giurgiului

3. Șoseaua Olteniei

4. Șoseaua Vitan - Bărzești

- **Drumuri** - Drumurile sunt căi de comunicație terestră, străzi, șosele.

1. Drumul Bercenarului

2. Drumul Binelui

3. Drumul Câmpeni

4. Drumul Cheile Turzii

5. Drumul Crețeștilor

6. Drumul Gazarului

7. Drumul Gilăului

8. Drumul Jilavei

9. Drumul Leordeni

- **Pițe** - Pițele sunt locuri întinse și deschise dintr-o localitate, unde se întâlnesc sau se întretăie mai multe străzi

1. Piața Bucur

2. Piața Concordiei

3. Piața Gara Filaret

4. Piața Libertății

5. Piața Regina Maria

- Aproximativ 400 de străzi, 75 de intrări și 55 de alei.

- Total lungime artere (ml) 53030

- **Pasajele rutiere:**

- Piața Unirii;

- Mărășești;

- Piața Sudului;

- Mihai Bravu.

e) Rețeaua de distribuire a apei potabile

Rețeaua de distribuire a apei și de canalizare (pe zone debit):

Lungimea rețelei de apă potabilă = 354,57 km

Lungimea rețea canalizare = 315,14 km

Stațiile de epurare/pompare (locații, debit, ce zone deservesc); rezervoare de mare capacitate (locații, capacitate, ce zone deservesc); rețelele de înaltă presiune (locații, capacitate, ce zone deservesc):

Zonele deservite de rețeaua de înaltă presiune din Sectorul 4:

SH Oltenița Nord, SH Oltenița Nord 1, SH Șerban Vodă I, SH Tineretului, SH Berceni Oltenița PT1, SH Vifornița 1 și 2, SH Stoian Militaru, SH Văcărești, SH Berceni, SH Gioconda, Giurgiului 12, SH Unirii latura sud și nord, SH Străpungere Mărășești, SRP Berceni II, SRP C-tin Brâncoveanu, SRP Marcia, SRP Luica, SRP Livada și Livada 2, SRP Nițu Vasile, SRP Berceni.

Lungimea rețelei de înaltă presiune aferentă Sectorului 4 = 141,47 km.

Rețelele de joasă presiune (locații, capacitate, ce zone deservesc):

Zonele deservite de rețeaua de joasă presiune din Sectorul 4:

Roșiori, Alunișului, Centru Sud, Izvorul Crișului, Centru Sud 1, Berceni, Splai Sud-Est, Pridvorului, Tineretului, Metalurgiei.

Lungimea rețelei de joasă presiune aferentă Sectorului 4 = 213,1 km.

APA NOVA nu deține puțuri de mare adâncime în Sectorul 4.

Magistrale de alimentare cu apă – Apeductele nu străbat teritoriul administrativ al Sectorului 4

f) Rețeaua electrică a sectorului 4

S.C. ENEL S.A. – S.D.F.E.E.B. Sucursala de Distribuție București gestionează un număr de instalații de 110 kV, medie și joasă tensiune: 31 stații de transformare; cca. 4.000 posturi și puncte de alimentare; 170 km rețea subterană 110 kV; 21.600 km rețea subterană medie și joasă tensiune; 3.700 km rețea aeriană de joasă tensiune pe stâlpi de lemn, beton și metal; 855.600 puncte de măsură. Din volumul instalațiilor existente, cca. 55% au durată de viață depășită, realizate cu tehnologii învechite ce nu asigură securitatea personalului de exploatare și nici siguranța și calitatea energiei electrice livrate consumatorilor. În privința consumului de energie electrică se constată o tendință de creștere.

g) Rețeaua de distribuție a energiei termice se face prin magistrale care alimentează cartierele Sectorului 4 și sunt poziționate pe principalele artere.

h) Rețeaua de distribuire a gazelor naturale (pe zone și debit)

În zona Sector 4 există 2 stații reglare presiune gaze naturale, respectiv:

- Stația reglare sector Șerban Vodă, regim presiune MP/RP, care deservește zonele: Giurgiului, Eroii Revoluției, Gh. Șincai;

- Stația reglare sector Berceni, regim presiune MP/RP, care deservește zonele: Apărătorii Patriei, Brâncoveanu, Olteniței.

i) Rețeaua de învățământ școlară cuprinde:

Învățământ preuniversitar:

În sector funcționează 65 de unități de învățământ, printre care:

- Licee -15 (8 colegii naționale economice și tehnice și 7 licee teoretice și tehnologice);
- Școli gimnaziale – 26;
- Grădinițe – 18;
- Școli speciale – 3;
- Creșe – 6.

Învățământ superior:

În sectorul 4 funcționează 4 universități:

- Universitatea Spiru Haret;
- Universitatea Dimitrie Cantemir;
- Universitatea Titu Maiorescu;
- Universitatea Nicolae Titulescu

CAPITOLUL II

2.1. STRUCTURI ORGANIZATORICE

Conducerea operațiunilor de intervenție operativă în cazul producerii unei situații de urgență specifice se realizează de către Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, în cooperare cu autoritățile legal investite cu atribuții și responsabilități în gestionarea situațiilor de urgență, astfel:

- Inspectoratul pentru Situații de Urgență “Dealul Spirii” București – Ilfov;
- Inspectoratului Regional în Construcții București - Ilfov;
- Direcția Generală de Poliție a Municipiului București;
- Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București;
- ENEL S.A., ENGIE S.A. și Apa Nova București S.A.

Componența nominală a Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4 ce acționează pentru prevenirea și protecția împotriva efectelor seismice și alunecărilor de teren.

2.2. RESPONSABILITĂȚI

Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4 se întrunește de urgență la sediu și pune în aplicare planul propriu de protecție.

Astfel, echipe constituite pe domenii, procedează de urgență la inspecția zonelor din aria de autoritate constatănd, după caz:

- a) zonele afectate și delimitarea acestora;
- b) necesitatea realizării condițiilor minime de supraviețuire a populației în zonele afectate;
- c) necesitatea deblocării-salvării persoanelor și acordării primului ajutor;
- d) clădirile prăbușite sau aflate în risc iminent de prăbușire;
- e) rețelele tehnico-edilitare avariate: telecomunicații, gaz metan, apă, energie electrică și termică etc.,;
- f) incendiile sau exploziile produse și/sau iminența producerii unor evenimente în lanț;
- g) distrugerile sau blocările căilor de acces;
- h) contaminările chimice sau radioactive ale mediului.

Datele colectate din teren se centralizează la nivelul Comitetului Local, care informează operativ Comitetul Municipiului București pentru Situații de Urgență și Consiliul Local, asupra activității desfășurate, estimând victimele și pagubele materiale, precum și necesarul de mijloace și forțe de intervenție.

Totodată, președintele Comitetului Local declară, cu acordul prefectului, starea de alertă și propune, după caz, instituirea stării de urgență în zona afectată.

2.3. CENTRUL DE CONDUCERE A ACTIUNILOR

Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, în cazul producerii unui dezastru specific se întrunește la sediul Primăriei Sectorului 4 din B-dul George Coșbuc, nr.6-16, sector 4, București.

În situația în care sediul primăriei a fost afectat de seism, se pune în aplicare Planul de evacuare în situații de urgență propriu, iar Comitetul Local se va întruni la sediul Direcției Generale de Poliție Locală Sector 4 din B-dul Metalurgiei, nr.12-18, Mall Grand Arena, et.1, Sector 4, București.

CAPITOLUL III

3.1. CONCEPȚIA DESFĂȘURĂRII ACȚIUNILOR DE PROTECȚIE – INTERVENȚIE

Măsurile de protecție și intervenție împotriva efectelor seismelor și alunecărilor de teren se vor desfășura în următoarea succesiune:

3.1.1. Măsuri și acțiuni în perioada pre-dezastru:

- Acumularea cunoștințelor asupra cauzelor naturale de risc (poziția geografică și adâncimea zonelor de sursă seismică, recurența mișcărilor seismice cu diferite caracteristici, zone de interdicție a amplasării construcțiilor) și elementele la risc (construcții, rețelele utilitare, populație);
- Planificarea dezvoltării la scara teritoriului care implică măsuri de limitare a riscului care afectează căile de transport rutiere și feroviare, rețelele de alimentare cu apă, energie electrică și combustibil și rețelele purtătoare de informații. Planificarea implică și adoptarea unor măsuri de reamplasare a surselor secundare de risc, create de om (chimic, biologic, inundații, explozii, incendii) de așa natură încât să se limiteze riscul de afectare a aglomerărilor umane;
- Protecția consumatorilor cu diferite destinații;
- Protecția populației și a grupurilor de oameni cu atribuții speciale;
- Protecția bunurilor de valoare (clădiri, lucrări inginerești, dotări tehnologice diverse, valori cultural artistice);
- Protecția capacitaților productive și funcționale;
- Protecția infrastructurii urbane;
- Protecția sistemelor suport necesare serviciilor curente de interes social (rețea medicală medico-sanitară, infrastructura sistemului de apărare împotriva incendiilor și a altor accidente, infrastructura sistemului de apărare a ordinii publice, infrastructura sistemului de conducere și administrație, și infrastructura sistemului informațional);
- Protecția capacitaților de reacție în situația de dezastre (echipe cu atribuții speciale, unități cu atribuții speciale din rețeaua medicală medico-sanitară, din rețeaua protecției împotriva incendiilor, din rețeaua de păstrare a ordinii publice, sisteme funcționale, dotări, sisteme de comunicare, coordonare și conducere, spații de acces și evacuare, spații de adăpostire a răniților și sinistraților, rezerve de alimentare cu apă, medicamente, alimente, energie electrică, combustibil);
- Protecția lucrărilor și instalațiilor care includ surse de mare risc pentru colectivitățile urbane;
- Elaborarea planurilor de protecție și intervenție;
- Educarea și informarea populației și a grupurilor de persoane cu atribuții speciale;
- Constituirea unor structuri de conducere, coordonare și control, constituirea unor sisteme de urmărire, avertizare și alarmare, sprijinirea activității de cercetare de specialitate.

3.1.2. Măsuri și acțiuni în perioada de incidență a unui dezastru specific

- Culegerea și transmiterea oportună a datelor semnificative necesare pentru elaborarea dispoziției de intervenție în vederea limitării și înlăturării urmărilor seismului și/sau alunecărilor de teren;
- Analiza și interpretarea datelor, elaborarea dispoziției și transmiterea acestora în vederea punerii în aplicare;
- Organizarea și menținerea unei cooperări stabile cu toate forțele care au atribuții de apărare pe toată durata intervenției;
- Corelarea permanentă a activităților cu organizațiile cu caracter umanitar care au atribuții de apărare împotriva dezastrelor;
- Pentru transmiterea de comuniicate pentru populație se vor folosi mijloacele de informare în masă (mass-media), inclusiv rețelele de televiziune prin cablu existente pe teritoriul sectorului, conform protocolelor încheiate.

3.1.3. Măsuri și acțiuni în perioada post- dezastru specific

- Colectarea, stocarea, interpretarea și sintetizarea informației, precum și punerea în siguranță a acestora pe baza unor priorități;
- Refacerea bunurilor, capacitaților funcționale și a capacitaților operaționale afectate;
- Revizuirea Planului pentru apărare în cazul producerii unei situații de urgență provocate de cutremure și/sau alunecări de teren pe baza experienței acumulate;
- Evacuarea populației din imobilele avariate se va organiza conform Planului de evacuare la dezastre și a convențiilor încheiate cu proprietarii spațiilor de cazare.

CAPITOLUL IV

4.1. RESURSE UMANE, MATERIALE, FINANCIARE

Resursele umane sunt constituite din membrii Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, alți specialiști din cadrul institutelor de proiectare-cercetare și învățământ.

Acțiunile de prevenire și pregătire a intervențiilor vor fi luate de Comitetul Local pentru Situații de Urgență, la propunerea Secretariatului tehnic permanent, în colaborare cu celealte instituții publice abilitate și agenți economici.

CAPITOLUL V

5.1. LOGISTICA ACȚIUNILOR

Logistica acțiunilor se asigură de către Consiliul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, autoritățile și instituțiile publice precum și agenții economici care au atribuții și responsabilități în domeniu.

Asigurarea populației sinistrate cu materiale de cazarmament, igienă personală, îmbrăcăminte, alimente, apă, etc. se va realiza de Comitetului Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului și agenții economici (din dotarea proprie) prin punctele de distribuire a ajutoarelor umanitare organizate în raioanele de adunare pentru sinistrați.

CAPITOLUL VI

6.1. ASIGURAREA REALIZĂRII ACȚIUNILOR

6.1.1. Personalul cu atribuții și responsabilități în domeniu

Pentru pregătirea personalului cu atribuții și responsabilități în domeniu, Comitetul Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4 împreuna cu alte organisme abilitate, participă la exerciții generale și aplicații în scopul instruirii organelor de conducere și ale forțelor de intervenție, precum și a populației.

Obligațiile și responsabilitățile privind planificarea, organizarea, pregătirea și execuția acțiunilor de protecție și intervenție, revin Comitetului Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4.

Documentele elaborate pentru planificarea, organizarea, pregătirea și execuția acțiunilor de protecție și intervenție se arhivează de către Secretariatul tehnic permanent al Comitetului Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4, cu respectarea prevederilor legale.

ANEXE

Dispoziția nr.780/11.04.2022 / Anexa nr.1 privind componența Comitetului Local pentru Situații de Urgență al Sectorului 4;

Anexa nr. 1 - Lista cladirilor de locuit încadrate în clasele 1,2,3 și 4 de risc seismic;

Anexa nr. 2 - Procedură de urgență;

Anexa nr. 3 – Numere de telefon ale permanenței unde se pot transmite avertizări, prognoze, decizii și informații;

Anexa nr. 4 - Schema fluxului informațional – decizional;

Anexa nr. 5 - Tabelul cu forțe și mijloace de intervenție;

Anexa nr. 6 - Unități spitalicești;

Anexa nr. 7 - Spații destinate căzării sinistrațiilor;

Anexa nr. 8 - Reguli de pregătire antiseismică;

Anexa nr. 9 - Raport operativ;

Anexa nr.10 - Măsuri de protecție și intervenție în caz de cutremur sau alunecări de teren;

Anexa nr.11 - Situația populației care se evacuează în caz de urgență (seism);

Anexa nr.12 - Planul de gestionare a acțiunilor de protecție – intervenție

Anexa nr.13 - Situația mijloacelor de alarmare;

Anexa nr.14 - Schema fluxului avertizare-alarmare la nivelul sectorului 4;

Anexa nr.15 - Harti seismice; Harta cu locațiile în care se evacuează populația sector 4 (Hartă mare).

Întocmit

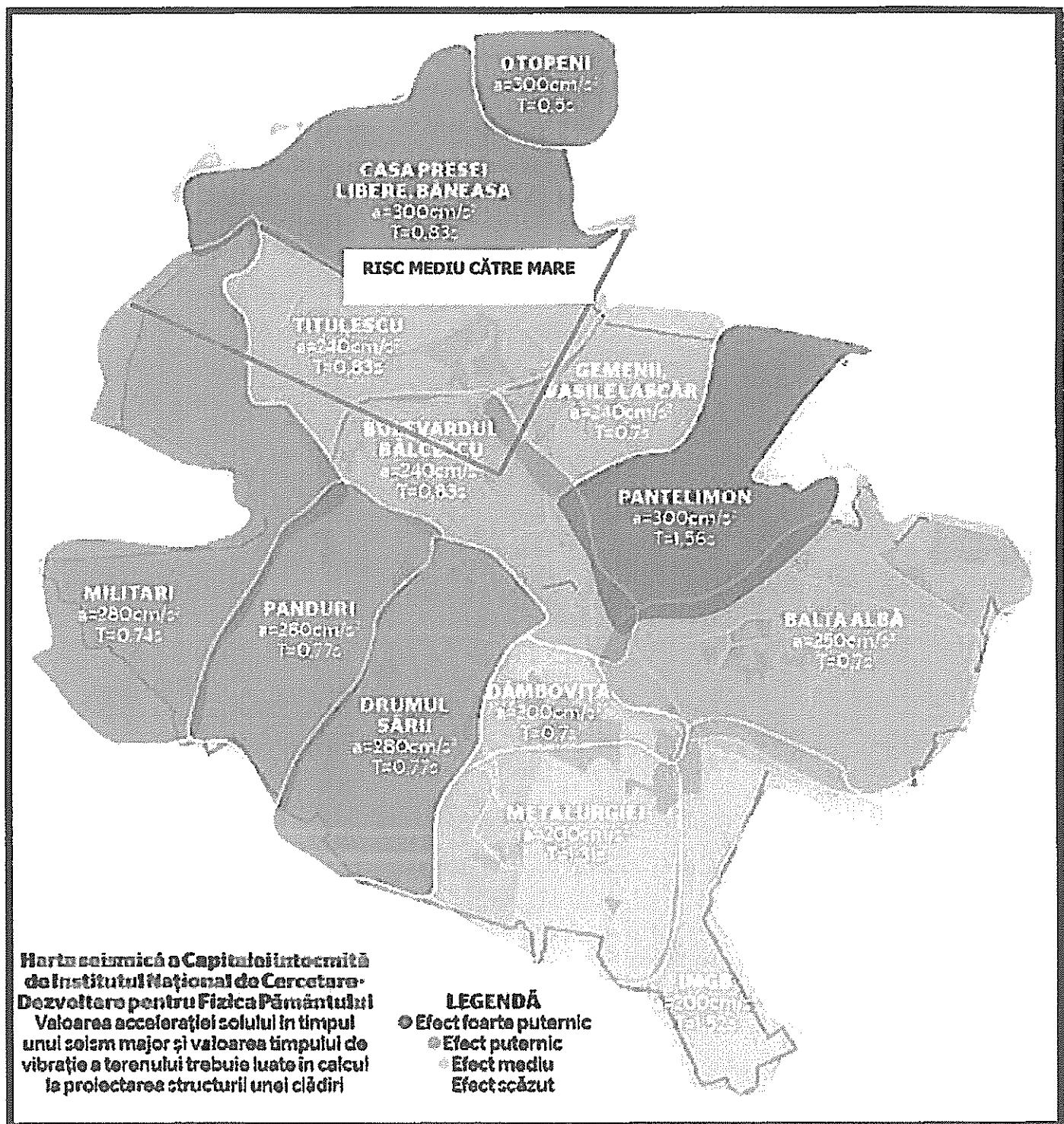
COMPARTIMENTUL SITUAȚII DE URGENȚĂ

Cadru tehnic PSI /inspector PC

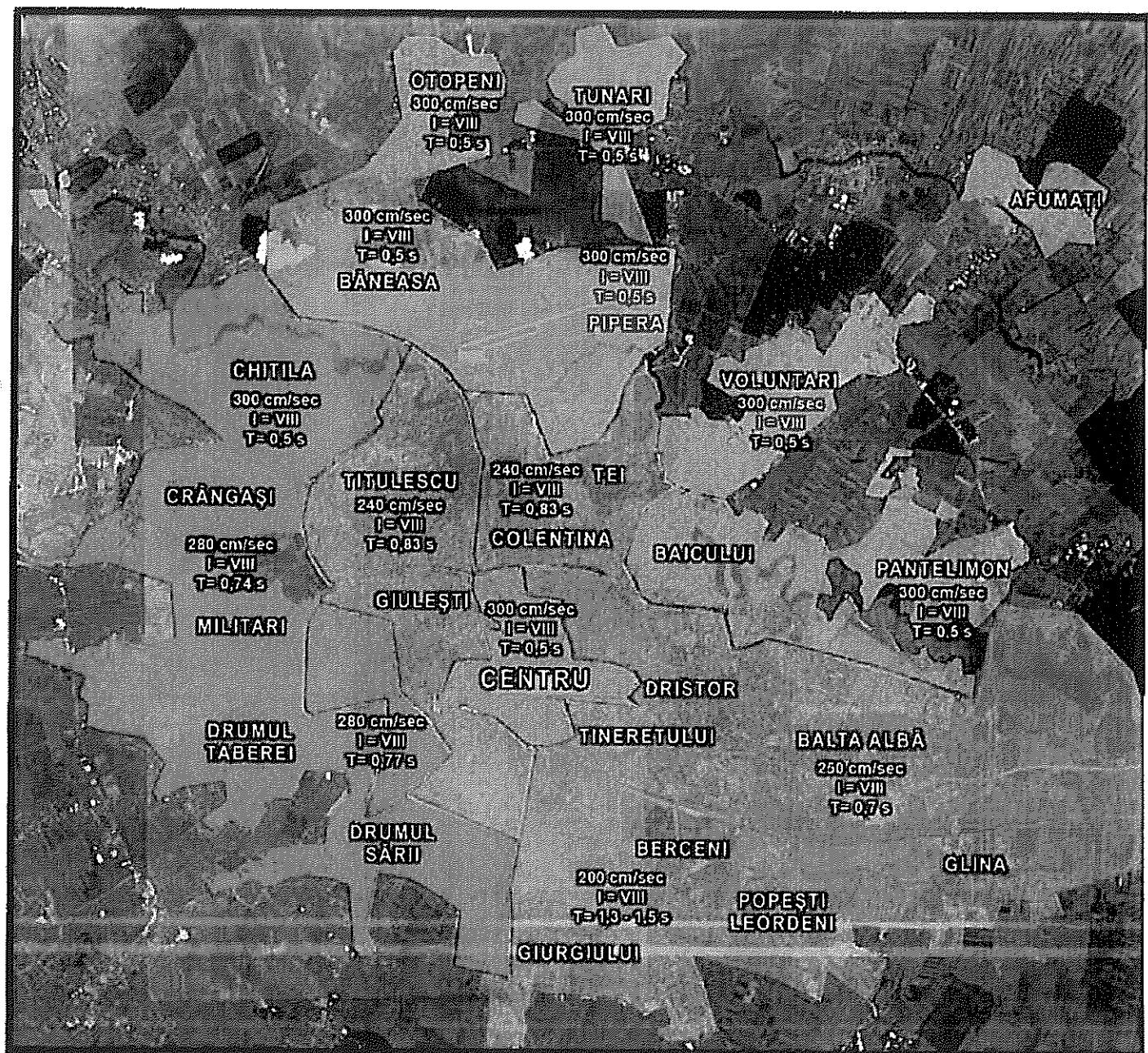
Consilier sup. Manole VAMBUZAN ZOSIM

HARTA SEISMICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREŞTI

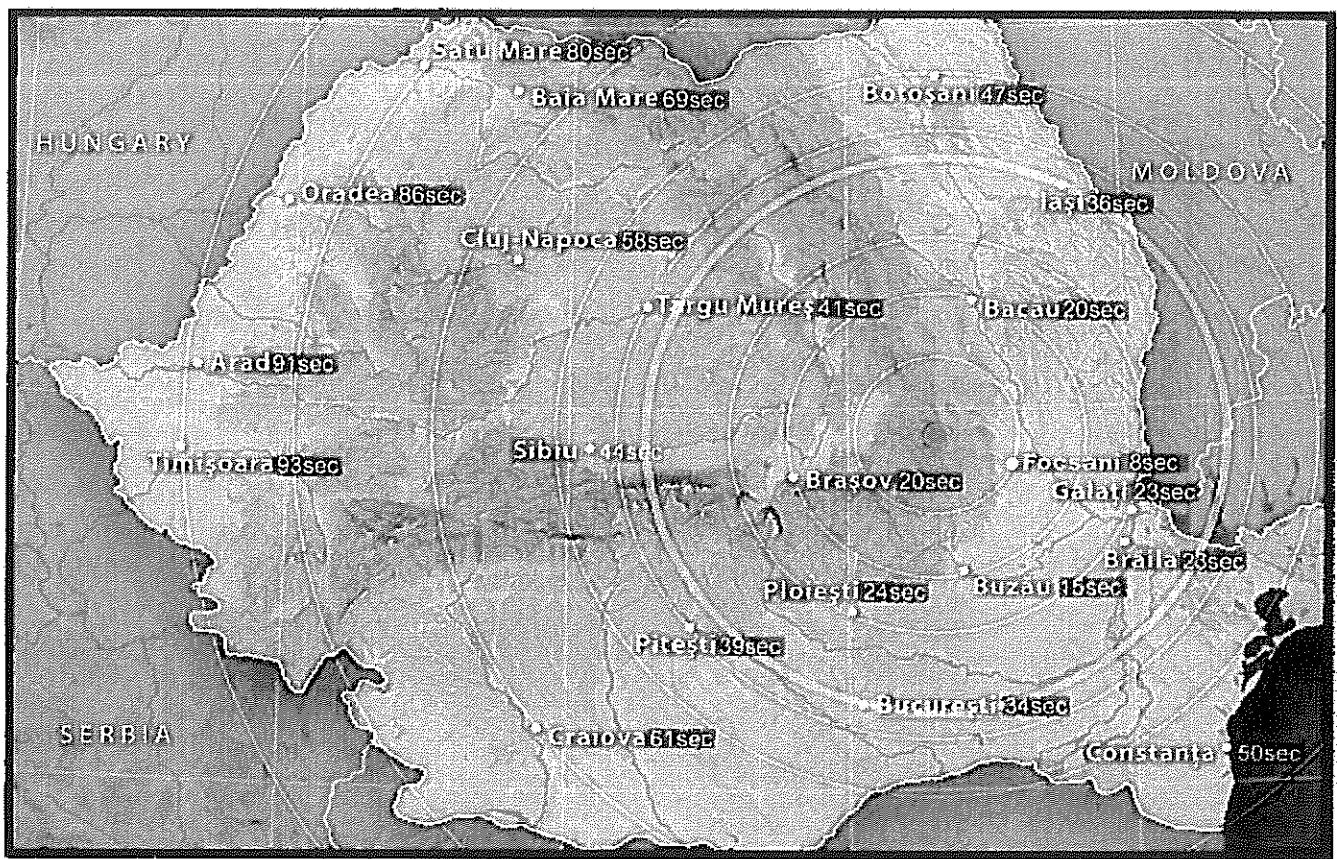
Anexa nr. 15



HARTA SEISMICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREŞTI



TIMPUL PARCURS DE UNDA SEISMICĂ



ZONAREA SESMICĂ PE INTENSITĂȚI

