

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița

Draft

CUPRINS

Cap. 1: Prezentarea generală a spațiului hidrografic Buzău - Ialomița	3
Cap. 2: Riscul la inundații în spațiul hidrografic Buzău - Ialomița	10
2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor	10
2.2. Descrierea sistemelor existente de avertizare - alarmare și de răspuns la inundații.....	20
2.3. Istoricul inundațiilor.....	25
2.4. Evenimentele semnificative de inundații.....	26
2.5. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații.....	27
2.6. Hărți de hazard și hărți de risc la inundații.....	30
2.7. Indicatori statistici	33
Cap. 3: Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații	35
Cap. 4: Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora	38
4.1. Măsuri aplicabile la nivel național	38
4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Buzău - Ialomița.....	42
4.3. Măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. din cadrul Buzău - Ialomița	42
4.4. Prioritizarea măsurilor	42
Cap. 5: Descrierea modului în care progresul implementării măsurilor va fi monitorizat	46
Cap. 6: Informarea și consultarea publicului.....	47
Cap. 7: Lista autorităților competente în implementarea și monitorizarea/evaluarea P.M.R.I.....	49
Bibliografie.....	50

ANEXE

Anexa 6.1_Planul de comunicare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații.....	52
Anexa 6.2_Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații.....	63
Anexa 6.3_Newsletter nr.1	66
Anexa 6.4_Pliant P.M.R.I.	72

Spațiul hidrografic administrat de Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița, cuprinde 5 bazine hidrografice situate în partea de sud-est a României (Buzău, Călmățui, Ialomița, Mostiște și Berza) și o parte din fluviul Dunărea. Râul Buzău este tributar Siretului iar Călmățuiul, Ialomița, Mostiștea și Berza sunt afluenți direcți ai Dunării. Suprafața totală a spațiului hidrografic este de 25,25 mii km².

- **Relief**

Spațiul hidrografic Buzău-Ialomița se caracterizează prin trei mari trepte de relief: munți, dealuri subcarpatice și câmpie.

Zona montană carpatică situată în nord-vestul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița include Masivele Leaota și Bucegi ce fac parte din Carpații Meridionali, Munții Baiului, Ciucașului, Siriului, Podu Calului, Penteleu și cei ai Vrancei, ce fac parte din Carpații de Curbură. Culmile acestor munți au înălțimi cuprinse între 1.600 m și 2.500 m.

Zona subcarpatică urmează ca și poziționare linia de desfășurare a zonei montane și este reprezentată la rândul ei de 5 unități: Subcarpații Ialomiței, Subcarpații Prahovei, Subcarpații Teleajenului, Subcarpații Cricovului Sărat, Subcarpații Buzăului. Aceste unități de relief se află la altitudini cuprinse între 800-1.000 m și coboară brusc, uneori lent, până 200-300 m.

Zona de câmpie ocupă aproape 40% din teritoriu și este formată din Câmpia Târgoviștei, Câmpia Ploieștilor, Câmpia Gherghiței, Câmpia Buzăului și Râmnicului, variind de la altitudini de 100-150 m până la 10 m.

În planșa nr. 1 se prezintă harta hipsometrică a spațiului hidrografic Buzău - Ialomița.

- **Geologie**

Din punct de vedere geologic, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița se compune dintr-o multitudine de formațiuni aparținând Paleozoicului, Mezozoicului sau Neozoicului.

În zona montană sunt prezente șisturi cristaline și granite, care suportă uneori roci sedimentare permo-mezozoice. Flisul intern ce capătă lățimea maximă la Curbura Carpaților este constituit dintr-un complex inferior de marne, marne calcareoase, microconglomerate, peste care urmează un complex de șisturi argilo-marnoase cenușii negricioase, cu intercalații de gresii și calcare, la care se adaugă șisturi negre și apoi complexul conglomeratic. Subunitățile depresiunilor intramontane s-au format ca unitate geomorfologică în Sarmatian.

În zona deluroasă subcarpatică aflată în spațiul hidrografic Buzău - Ialomița se regăsesc depozite din miocen și sarmato-pliocene. Aici se găsesc roci silicioase, carbonatice și roci organogene.

La câmpie apar în general, roci arenitice și pelitice (bolovănișuri, pietrișuri, nisipuri, marne, argile și maluri), depozite ce datează din perioada începând din Paleozoic și până în Neozoic.

- **Clima**

Spațiul hidrografic Buzău - Ialomița are o climă temperat-continentală, cu diferențieri între partea nord-vestică (temperaturi mici, precipitații multe) și partea sud-estică (temperaturi mari, precipitații puține).

Temperaturile variază astfel: temperatura medie anuală este de -3°C la munte și ajunge la $+12^{\circ}\text{C}$ la câmpie; temperatura maximă absolută de $44,5^{\circ}\text{C}$ iar cea minimă este de $-29,6^{\circ}\text{C}$.

În ceea ce privește precipitațiile, acestea sunt mai abundente în partea superioară (zona montană), comparativ cu partea de mijloc și inferioară a bazinelor hidrografice ale Ialomiței și Buzăului. Bazinele Mostiștea, Călmățui se încadrează într-un climat arid. Precipitațiile medii anuale variază de la 400 mm/an la 1.200 mm/an.

- **Resurse de apă**

Resursele de apă de suprafață ale spațiului hidrografic administrat de A.B.A. Buzău-Ialomița, cuprind resursele de apă ale celor 5 bazine hidrografice: Ialomița, Buzău, Mostiștea, Călmățui și Berza plus resursele de apă ale fluviului Dunărea.

Râul Ialomița (cod cadastral XI.1.) își culege izvoarele glaciare situate pe versantul sudic al Masivului Bucegi, în jurul altitudinii de 2.390 m, de sub Piatra Obârșiei. Acesta are o lungime de 417 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 10.350 km^2 . Râul Ialomița primește 142 afluenți, dintre care amintim: Ialomicioara Mica ($S = 95\text{ km}^2$; $L = 24\text{ km}$), Bizdidelul ($S = 92\text{ km}^2$; $L = 26\text{ km}$), Cricovul Dulce ($S = 611\text{ km}^2$; $L = 71,7\text{ km}$), Crivățul ($S = 85\text{ km}^2$; $L = 32\text{ km}$), Prahova ($S = 3.735\text{ km}^2$; $L = 169\text{ km}$), Sărata ($S = 1388\text{ km}^2$; $L = 75\text{ km}$) ș.a.

Râul Buzău (cod cadastral XII.2.82.) este unul dintre afluenții importanți ai Siretului și se formează în zona de curbură a Carpaților. Acesta are o lungime de 308 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 5.264 km^2 . Râul Buzău primește 102 afluenți codificați, dintre care amintim: Strâmbul ($S = 25\text{ km}^2$; $L = 9\text{ km}$), Buzoelul ($S = 54\text{ km}^2$; $L = 15\text{ km}$), Coșoaca Mare ($S = 57\text{ km}^2$; $L = 15\text{ km}$), Bâsca ($S = 776\text{ km}^2$; $L = 71,4\text{ km}$), Bâsca Chiojdului ($S = 348\text{ km}^2$; $L = 39\text{ km}$), Sărățel ($S = 188\text{ km}^2$; $L = 28\text{ km}$) ș.a.

Râul Mostiștea (cod cadastral XIV.1.35.) izvorăște din apropierea comunei Moara Săraca, de lângă lacul Căldărușani. Acesta are o lungime de 98 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 1.758 km^2 . Râul Mostiștea primește 13 afluenți codificați, dintre care amintim: V. Livezilor ($S = 27\text{ km}^2$; $L = 6\text{ km}$), Belciugatele ($S = 92\text{ km}^2$; $L = 16\text{ km}$) ș.a.

Râul Călmățui (cod cadastral XIV.1.46.) își are originea la sud de orașul Buzău, în apropierea Bălții Plopului. Acesta are o lungime de 152 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 1.668 km^2 . Râul Călmățui primește 4 afluenți codificați.

Pe teritoriul aferent acestui spațiu hidrografic, resursa de apă este monitorizată prin intermediul a 52 stații hidrometrice și a 6 stații hidrologice (Buzău, Târgoviște, Ploiești, Slobozia, Brăila și Călărași).

În tabelul 1.1 se prezintă principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici.

Tabel 1.1. Principalele stații hidrometrice și parametri hidrologici caracteristici

Nr. crt	Râul	Stația hidrometrică	F (km ²)	H (m)	Parametri hidrologici		
					Q _{mma}	Q _{max1%}	R
					(m ³ /s)	(m ³ /s)	(kg/s)
1	Ialomița	Bălenii Romani	901	761	9,17	770	16,1
2	Cricovul Dulce	Vlădeni-Bălțița	513	408	2,48	450	-
3	Ialomița	Siliștea Snagovului	1.920	515	12,4	870	15,8
4	Doftana	Teșila	288	1.200	4,70	390	1,39
5	Teleajen	Moara Domnească	1.434	540	10,3	775	-
6	Cricovul Sărat	Cioranii de Sus	601	300	1,79	490	-
7	Prahova	Adâncata	3.682	549	27,3	1.165	113
8	Ialomița	Coșereni	6.265	490	42,7	1.730	102
9	Ialomița	Slobozia	9.154	365	41,7	765	63
10	Buzău	Șita Buzăului	360	939	5,33	815	2,71
11	Bâsca Mare	Varlaam 1	440	1.142	7,74	870	-
12	Bâsca	Bâsca Roziliei	778	1.108	12,6	1.160	8,86
13	Buzău	Nehoiu	1.549	1.020	21,7	1.730	18,4
14	Buzău	Măgura	2.273	886	25,5	2.330	35,8
15	Buzău	Săgeata – Banița	3.980	670	28,6	2.815	103
16	Buzău	Racovița	5.238	530	27,6	2.375	92

La nivelul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița se întâlnesc atât lacuri naturale cât și lacuri de acumulare.

Lacurile naturale cu peste 0,5 km² sunt în număr de 20, unele cu folosință piscicolă (Strachina, lezer Slobozia Nouă, etc) și terapeutică (Amara, Fundata, etc.).

Lacurile de acumulare cu peste 0,5 km² sunt în număr de 13: Bolboci, Pucioasa, Dridu, Paltinu, Măneciu, Tâncăbești, Gheorghe Doja, Fundulea, Gurbănești, Frăsinet, lezer, Siriu și Căndești.

Resura de apă teoretică de suprafață pentru bazinele hidrografice Buzău, Călmățui și Mostiștea este de 197.411,097 mil.m³, iar cea utilizabilă este de 55.919,45 mil.m³.

Resura de apă teoretică subterană pentru bazinele hidrografice Buzău, Călmățui și Mostiștea este de 2.727,8 mil.m³, iar cea utilizabilă este de 1.004,55 mil.m³.

În planșa nr. 2 se prezintă rețeaua hidrografică și amplasamentul stațiilor hidrometrice din cadrul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița.

• Soluri

Solurile din spațiul hidrografic Buzău-Ialomița prezintă o mare varietate și anume:

- luvosoluri și preluvosoluri – pe înălțimile Bucegilor;
- orizont subțire, bogat în substanțe organice, care trece spre bază, într-un orizont bogat în materiale provenite din degradarea și alterarea rocilor - peste 1.800 - 170 m altitudine;
- solurile podzolice și districambosoluri - sub 1.600 – 1.700 m altitudine;
- podzoluri, faeoziomuri clinogleice, faeoziom tipic, regosoluri, luvosoluri albice - în regiunea dealurilor;
- cernoziomuri algice și cernoziomuri gleice – la poalele dealurilor;

- rendzine și soluri aluviale – la câmpie.

- **Biodiversitate**

La nivelul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița se disting următoarele unități zonale bioclimatice:

- Habitate de pădure:
 - etajul subalpin;
 - etajul montan de molidișuri;
 - etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase;
 - etajul montan – premontan de făgete;
 - etajul deluros alcătuit din gorunete, făgete și gorneto-făgete;
 - etajul deluros de cvercete (gorun, garnită, cer și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal;
 - etajul deluros de cvercete cu stejar;
 - câmpia forestieră;
 - lunca.
- Habitate de pajiști și tufărișuri: în zona montană, în zona de deal, în zona de câmpie, în zona de luncă;
- Habitate de ape dulci;
- Habitate de stâncării și peșteri;
- Habitate de mlaștini și turbării.

În ceea ce privește flora sălbatică, aceasta este în funcție de relief, de următoarele tipuri:

- mezofila - în zonele montană, deluroasă, de câmpie;
- termofila - în zonele deluroasă, de câmpie;
- xerofita - în silvostepa deluroasă specifică județului Buzău, în zona de câmpie.

Fauna sălbatică este diversă, de la mamifere, amfibieni și reptile, la diferite specii de pești și nevertebrate, ca de exemplu: zimbrul, capra neagră, pisica sălbatică, ursul brun, păstrăvul comun, mreana, etc.

La nivelul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița au fost desemnate 4 zone umede (Brațul Borcea, lezerul Călarăși, Insula Mică a Brăilei, respectiv Dunărea Veche – Brațul Măcin - amplasata atât pe teritoriul administrat de A.B.A. Buzău - Ialomița cât și pe cel al A.B.A. Dobrogea – Litoral), 20 situri de importanță comunitară (SCI), 24 arii speciale de protecție avifaunistică (SPA).

- **Populație, așezări umane**

Din punct de vedere al regiunilor de dezvoltare, spațiul hidrografic Buzău-Ialomița include teritorii din patru regiuni: 26,8 % din Regiunea Sud-Est, 41,4 % din Regiunea Sud, 2,4 % din Regiunea Centru și 30,1 % din Regiunea București-Ilfov.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Buzău – Ialomița ocupă integral județele Buzău, Prahova, Ialomița și parțial județele Brașov, Covasna, Brăila, Călărași, Dâmbovița și Ilfov.

Populația totală aferentă spațiului hidrografic Buzău – Ialomița era conform recensământului din 2011 de 2.325.634 locuitori, din care 1.066.793 locuitori în mediul urban (45,87%) și 1.258.841 locuitori în mediul rural (54,13%).

Dintre aglomerările urbane importante enumerăm: Brăila, Buzău, Nehoiu, Pogoanele, Călărași, Fundulea, Moreni, Târgoviște, Slobozia, Urziceni, Sinaia, etc.

- **Utilizarea terenului**

În cadrul spațiului hidrografic Buzău – Ialomița predomină terenurile arabile, care reprezintă 70% din total. Pe locurile următoare se situează zonele împădurite (predominând pădurile de rășinoase) care acoperă 20% și culturile perene cu 3%.

Celelalte categorii ocupă suprafețe mult mai mici; zonele urbane ocupă o pondere de 3% iar zonele industriale aproximativ tot 3%.

Suprafața totală agricolă este de cca. 1,10 mil.ha.

În planșa nr. 3 se prezintă utilizarea terenului din spațiul hidrografic Buzău - Ialomița.

- **Activitatea economică**

În spațiul hidrografic Buzău-Ialomița activitățile economice sunt deosebit de diversificate: extracția și prelucrarea petrolului, metalurgie, produse chimice, industria extractivă de materiale de construcții, prelucrarea lemnului, industria textilă și alimentară, agricultura, silvicultura, viticultura etc.

- **Infrastructura**

Pe teritoriul aferent spațiului hidrografic Buzău-Ialomița există drumuri europene, autostrăzi, drumuri naționale, județene și comunale.

Lungimea totală drumurilor naționale și europene însumează aproximativ 500 km.

Spațiul hidrografic Buzău – Ialomița dispune și de căi navigabile, reprezentate de 7 zone navigabile (Brăila - Gura Siretului, Brăila – Vadu Oii, Brăila – Pod Giurgeni, Braț Măcin, limita județului Brăila – Pod Fetești, km 450 – Dunăre, Gura Borcei) ce însumează cca. 550 km și de cele 3 porturi fluviale (2 pe Brațul Borcea - Portul Călărași și Portul Industrial Călărași și 1 pe Dunăre – Portul Oltenița).

- **Recreere și turism**

Spațiul hidrografic beneficiază de un potențial valoros datorită peisajului natural, ape minerale, mofete, precum și existența unor monumente istorice. Turismul are tradiții balneare, prin prezența unor stațiuni balneo-climaterice de interes internațional, național și local (Complexul Băile Minerale Telega, Breaza, Sinaia, Bușteni, Azuga și Predeal). Alte atracții turistice sunt: rezervațiile naturale "Zanoaga", "Peștera Ialomicioarei", vulcanii noroioși de la Pâclele Mici etc.

Se enumeră doar câteva din obiectivele turistice care pot fi vizitate și anume: *Lacul Vulturilor, Barajul Mâneciu, Barajul Paltinu, Barajul și lacul Siriu, Cascada Cașoca, Mina de sare de la Slănic Prahova, Valea Prahovei, Munții Bucegi cu Vârful Caraiman și Vârful Babele, cheile Doftanei, Lacul Amara.*

Siturile Natura 2000 din cadrul spațiului hidrografic Buzău-Ialomița includ situri tip S.P.A. (arii pentru protecție specială) conform HG 1284/2007 și situri de tip S.C.I. (arii de importanță comunitară) conform O.M. 776/2007.

În continuare amintim câteva exemple de situri SCI și SPA:

- Situri de tip S.P.A. sunt: *Ciocănești – Dunăre, Iezerul Călărași, Grindu – Valea Măcrișului, Balta Albă – Amara – Jirlău, Lacurile Fundata – Amara, Canaralele de la Hârșova* etc.;
- Situri de tip S.C.I. sunt: *Leaota, Bucegi, Cheile Doftanei, Lunca Buzăului, Vulcanii Noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici, Pădurile din Silvestra Mostiștea* etc.

- **Patrimoniu cultural**

Obiectivele culturale ce se află pe teritoriul A.B.A Buzău-lalomița sunt numeroase. Astfel se pot enumera cele mai interesante obiective, ca de exemplu: *Mănăstirile Zamfira, Cheia, Sinaia, Castelul Peleş, Castelul Pelișor, Muzeul Memorial „Nichita Stănescu” Ploiești, Muzeul „Ion Luca Caragiale” Ploiești, Ruinele Cetatea Doamnei Neaga, Castelul Cantacuzino, Complexul Brâncovenesc Râmnicu Sărat, Muzeul de chihlimbar* etc.

2.1. Descrierea lucrărilor existente de protecție împotriva inundațiilor

Schema de gospodărire a apelor existentă în spațiul hidrografic Buzău - Ialomița este prezentată în figura 2.1.

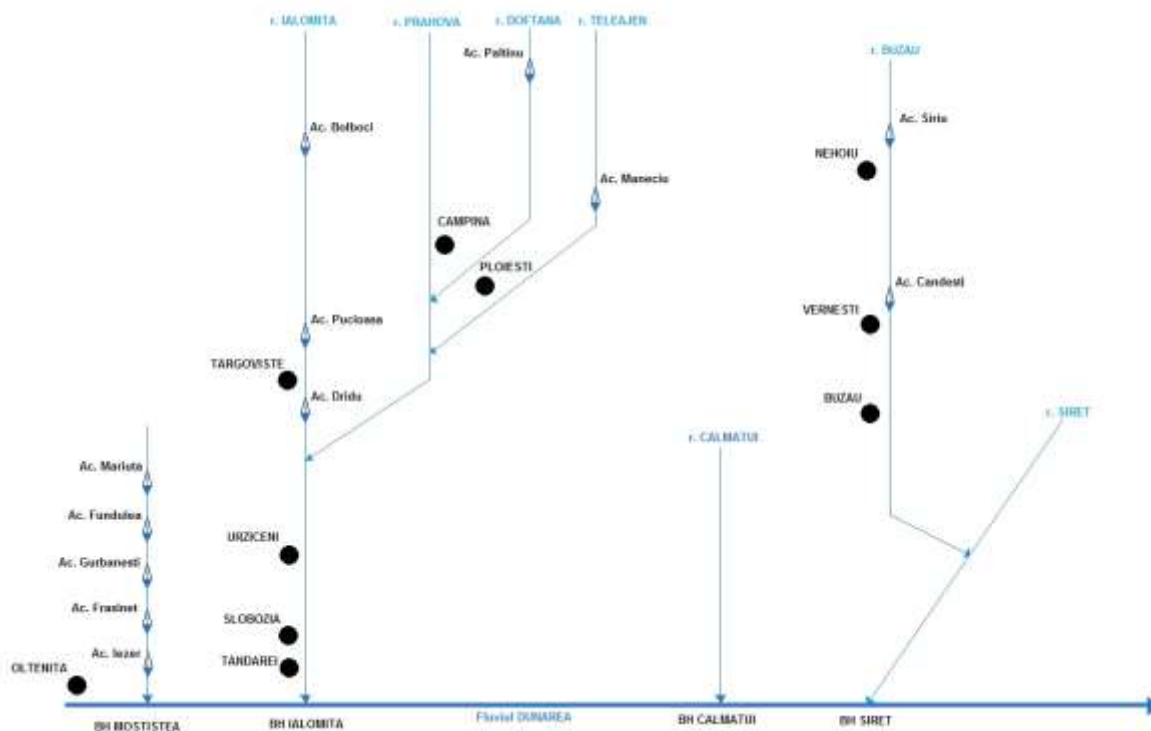


Figura 2.1. Schema de gospodărire a apelor existentă în spațiul hidrografic. Buzău - Ialomița

Spațiul hidrografic Buzău - Ialomița deține un sistem complex de lucrări hidrotehnice cu rol de gestionare cantitativă a resurselor de apă, constând în acumulări, regularizări de albie, apărări de maluri, praguri de fund, îndiguiri etc.

Ca principale lucrări de apărare împotriva inundațiilor în spațiul hidrografic Buzău - Ialomița există 12 acumulări permanente, 600 km de diguri pe principalele cursuri de apă, 330 km de regularizări de albie, 8 derivații și 261 km de consolidări albie și maluri.

Se face precizarea că pe teritoriul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița se află în exploatare un număr de **11** baraje de categorie A și B, respectiv un număr de **9** baraje de categorie C și D.

În tabelele nr. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 se prezintă principalele lucrări de apărare împotriva inundațiilor.

PRINCIPALELE LUCRĂRI DE APĂRARE ÎMPOTRIVA INUNDAȚIILOR

Tabel 2.1. Derivații de ape mari

Nr. crt.	Denumire	Județ	Comuna / localitate	Curs de apă derivat	Cod cadastral	Curs de apă în care se derivă	Cod cadastral	Lungime (m)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Derivație (conexiunea) Pascov- Ialomița -Bucșani	DB	Bucșani	Piscov	XI-1.14	Ialomița	XI-1	2100	A.B.A. Buzău-Ialomița
2	Derivație canal Valea Plopi - Cotorca I	IL	Urziceni	Valea Plopi	râu necadastrat	Cotorca	XI-1.23	1700	A.B.A. Buzău-Ialomița
3	Derivație canal Cotorca I – Sărata-Urziceni	IL	Urziceni	Cotorca	XI-1.23	Sărata	XI-1.22	1200	A.B.A. Buzău-Ialomița
4	Canal evacuare baraj Săratuica	IL	Balaciu	Săratuica	XI-1.23a	Ialomița	XI-1	2800	A.B.A. Buzău-Ialomița
5	Canal evacuare aval baraj Ghe. Doja	IL	Gheorghe Doja	Fundata	XI-1.24	Ialomița	XI-1	7700	A.B.A. Buzău-Ialomița
6	Canal evacuare aval baraj acumulare Strachina	IL	Țândărei	Valea Lata Sărata	XI-1.25	Ialomița	XI-1	2500	A.B.A. Buzău-Ialomița
7	Canal legatura Dunăre lezer Mostiștea Dorobanțu	CL	Dorobanțu	Mostiștea	XIV-1.35	Dunărea	XIV-1	9250	A.B.A. Buzău-Ialomița
8	Derivație Ialomița -V. Mostiștea – Dridu-Hagiești	IL	Dridu	Ialomița	XI-1	Mostiștea	XIV-1.35	19200	A.B.A. Buzău-Ialomița

Tabel 2.2. Diguri

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Dig Greaca	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Cascioarele , Chirnogi	19500	5	1964	1	16800	Cascioarele, Chirnogi	A.B.A. Buzău-lalomița		
2	Dig Oltenițaa - Dorobanțu	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Oltenița/Ulmeni/ Spantov/Chiselet/Manas tirea	31150	4,5÷5	1964		16900	Oltenițaa/Ulmeni/ Spantov /Chiselet/Manastirea	A.B.A. Buzău-lalomița	2006	alunecare taluz (surpare)
3	Dig Tatina	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Spantov	3350	5,5				Spantov	A.B.A. Buzău-lalomița		
4	Dig Surlari	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Spantov	2250	4,5	1964			Spantov	A.B.A. Buzău-lalomița		
5	Dig Dorobanțu	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Dorobanțu	9100	5,8	1964			Dorobanțu	A.B.A. Buzău-lalomița		
6	Dig Dorobanțu (Mostiștea)	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Dorobanțu	8000	5,8	1976			Dorobanțu	A.B.A. Buzău-lalomița		
7	Dig Boianu - Sticleanu (Dunăre)	Dunăre	XIV-1	MS	CL	Dorobanțu / Ciocănești / Grădiștea / Cuza Voda / Călărași	25200	4	1971		16810	Dorobanțu/Ciocănești/ Grădiștea/Cuzavoda/ Călărași	A.B.A. Buzău-lalomița		
8	Dig Călărași - pe Borcea	Dunăre-Braț Borcea	XIV-1	MS	CL		2650	10			2700				
9	Dig Călărași - Râul (Dunăre)	Dunăre	XIV-1								14100				
10	Incinta Unirea - Jegălia - Gâldău	Dunăre- Braț Borcea	XIV-1	MS	CL	Unirea /Jegălia /Galdau	7816	4				Unirea /Jegălia /Galdau	A.B.A. Buzău-lalomița		
11	Incinta Borcea de Sus	Dunăre	XIV-1	MD	CL		2650		1950-1953		8600		A.B.A. Buzău-lalomița		
12	Incinta Borcea de Sus	Dunăre- Braț Borcea	XIV-1	MS	CL		2370		1963-1964		7900		A.B.A. Buzău-lalomița		
13	Dig mal stâng r. Prahova, r. lalomița - Patru Frati - Moldoveni	Prahova lalomița	XI-1.20 XI-1	MS	IL	Patru Frați, Moldoveni	12000	1,50	17.02.1977	5,0	740	Patru Frati, Moldoveni	A.B.A. Buzău-lalomița	2005	deversare
14	Dig tronson III acumularea Dridu r. lalomița	lalomița	XI-1	MS	IL	Fierbinții De Jos	1640	7,00	06.06.1986	0,1	1280	Fierbintii De Jos	A.B.A. Buzău-lalomița		
15	Dig tronson V acumularea Dridu r. lalomița	lalomița	XI-1	MD	IF	Micșuneștii Mari	1450	3,00	06.06.1986	0,1	1280	Micsunestii Mari	A.B.A. Buzău-lalomița		
16	Dig mal drept r. Sarata - Barbulesti - Urziceni	Sarata	XI-1.22	MD	IL	Bărbulești	3900	2,50	23.02.1977	5,0		Barbulesti	A.B.A. Buzău-lalomița	2005	deversare
17	Dig mal stâng r. Sarata - Urziceni	Sarata	XI-1.22	MS	IL	Urziceni	1700	2,80	15.02.1977	2,0		Urziceni	A.B.A. Buzău-lalomița		
18	Dig mal stâng r. lalomița - Ion Roata	lalomița	XI-1	MS	IL	Ion Roată	6750	1,80	20.01.1977	5,0	1110	Ion Roata, Brosteni	A.B.A. Buzău-lalomița	2005	deversare
19	Dig mal drept r. lalomița - Cosambesti - Marculesti	lalomița	XI-1	MD	IL	Gimbășani	6960	1,80	12.12.1986	5,0	615	Gimbasani, Marculesti	A.B.A. Buzău-lalomița		
20	Dig mal stâng r. lalomița - Slobozia - Bucu	lalomița	XI-1	MS	IL	Bucu	13340	2,00	12.12.1983	5,0	615	Bucu	A.B.A. Buzău-lalomița	2005	deversare
21	Dig mal stâng r.	Prahova	XI-1.20	MS	IL	Adâncata	3600	1,40	07.02.197	5,0	740	Adancata	A.B.A. Buzău-	2005	deversare

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Prahova - Adancata								7				Ialomița		
22	Dig mal stâng r. Ialomița - Tandarei - Vladeni	Ialomița	XI-1	MS	IL	Giurgeni	12420	3,00	12.12.1983	5,0	490		A.B.A. Buzău-Ialomița		
23	Dig compartiment III Borcea de Jos km. 25+100 - 70+300	Braț Borcea	XIV-1.45a	MD	IL	Făcăeni	45400	3,00	14.07.1966	10,0			A.B.A. Buzău-Ialomița	2006	deversare
24	Dig Stelnica - Bordusani	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Stelnica	11250	2,50	12.05.1965	5,0		Stelnica	A.B.A. Buzău-Ialomița		
25	Dig Făcăeni - Vladeni	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Făcăeni	22750	4,00	14.04.1965	2,0			A.B.A. Buzău-Ialomița		
26	Dig mal drept r. Ialomița - Tandarei - Vladeni	Ialomița	XI-1	MD	IL	Vlădeni	15400	2,50	12.12.1983	2,0	555	Platonesti, Lacusteni, Hagieni	A.B.A. Buzău-Ialomița		
27	Dig mal stâng r. Ialomița - Alexeni	Ialomița	XI-1	MS	IL	Alexeni	1400	1,50				Alexeni	Primăria Alexeni		
28	Dig mal stâng Braț Borcea - Fetești linia I aparare	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Fetești	6550	1,50	06.06.1979			Fetești	Municipiul Fetești	2006, 2010	deversare
29	Dig local provizoriu mal drept r. Ialomița - Cosambesti	Ialomița	XI-1	MD	IL	Cosambesti	1000	0,70	06.06.1968			Cosambesti	Primăria Cosambesti		
30	Dig mal stâng r. Ialomița - incinta Avicola Perieti	Ialomița	XI-1	MS	IL	Perieți	2700	2,50	02.03.1982				Avicola Slobozia S.A.		
31	Dig mal drept r. Ialomița - Slobozia - Bora	Ialomița	XI-1	MD	IL	Bora	3010	2,30	11.11.1980	5,0	615	Bora	A.B.A. Buzău-Ialomița		
32	Dig epuresc mal drept r. Ialomița - Crasani de Jos	Ialomița	XI-1	MD	IL	Crasanii De Jos	1800	1,50				Crasanii De Jos	Primăria Balaciu		
33	Dig mal drept r. Ialomița - Perieti II	Ialomița	XI-1	MD	IL	Perieți	1070	1,50	18.12.1980	5,0	710	Perieti	A.B.A. Buzău-Ialomița		
34	Dig mal stâng r. Ialomița - incinta Gheorghe Lazar	Ialomița	XI-1	MS	IL	Gheorghe Lazar	1900		02.03.1982				Primăria Gheorghe Lazar		
35	Dig epuresc mal drept r. Ialomița - Copuzu	Ialomița	XI-1	MD	IL	Copuzu	1500	1,50				Copuzu	Primăria Balaciu		
36	Dig mal stâng r. Ialomița - Cazanesti	Ialomița	XI-1	MS	IL	Căzănești	1630	1,00				Cazanesti	Primăria Cazanesti		
37	Dig mal stâng r. Ialomița - incinta Fabrica de zahar Urziceni	Ialomița	XI-1	MS	IL	Urziceni	1600	2,00	10.07.1975				S.C. Lemarco Cristal Srl Urziceni		
38	Dig mal drept r. Ialomița - Cosereni - Barbatescu	Ialomița	XI-1	MD	IL	Coșereni	34620	4,00	02.02.1977	2,0	1470	Cosereni, Sintesti, Boranesti, Barcanesti, Condeesti, Axintele, Barbatescu	A.B.A. Buzău-Ialomița	2005	deversare
39	Dig mal stâng Braț Borcea - Fetești linia II aparare	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Fetești	7200	2,50	19.10.1960			Fetești	Municipiul Fetești	2010	deversare

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40	Dig mal stâng r. Ialomița - Ograda - Tandarei	Ialomița	XI-1	MS	IL	Ograda	6220	3,00	12.12.1983	5,0	615	Tandarei	A.B.A. Buzău-Ialomița		
41	Dig mal stâng r. Ialomița - Tandarei	Ialomița	XI-1	MS	IL	Țândărei	3100	3,00	12.12.1983	2,0	555	Tandarei	A.B.A. Buzău-Ialomița		
42	Dig mal stâng r. Ialomița - incinta Slobozia	Ialomița	XI-1	MS	IL	Slobozia	20210	2,70	16.02.1976	1,0	765	Slobozia	A.B.A. Buzău-Ialomița		
43	Dig mal stâng r. Ialomița - Perieti I	Ialomița	XI-1	MS	IL	Perieți	1600	2,00	12.12.1980			Misleanu, Perieti	Primăria Perieti		
44	Dig mal drept r. Ialomița - Poiana	Ialomița	XI-1	MD	IL	Poiana	2200	2,50	12.12.1980			Poiana	Primăria Ciulnita		
45	Dig mal stâng r. Ialomița - Urziceni - Manasia	Ialomița	XI-1	MS	IL	Urziceni	4930	2,80	14.02.1977	2,0	1470	Urziceni, Manasia	A.B.A. Buzău-Ialomița		
46	Dig mal stâng r. Ialomița - Giurgeni - Vladeni	Ialomița	XI-1	MS	IL	Giurgeni	7860	3,00	12.12.1983	5,0	490		A.B.A. Buzău-Ialomița		
47	Dig Giurgeni - Spiru Haret	Dunărea	XIV-1	MS	IL, BR	Giurgeni	22820	3,00	04.08.1960	2,0		Giurgeni, Gura Călmățui, Bertestii De Sus	A.B.A. Buzău-Ialomița		
48	Dig compartiment I+II Borcea de Jos km. 70+300 - 90+000	Braț Borcea	XIV-1.45a	MD	IL	Stelnică	19600	3,00	07.02.1964	10,0			A.B.A. Buzău-Ialomița	2006, 2010, 2013, 2014	eroziune taluz
49	Dig epuresc Ocol Silvic Fetești	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Fetești	20								
50	Dig local islaz Vladeni	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Vlădeni	1410						Primăria Vladeni		
51	Dig local Stelnică	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Stelnică	200						Primăria Stelnică		
52	Dig Pensiuine " La Popescu "	Braț Borcea	XIV-1.45a	MS	IL	Fetești	1000						Pensiunea "La Popescu"		
53	Dig compartimentare Borcea de Jos	Dunărea	XIV-1	MS	IL	Bordusani	8700	3,00	08.11.1965	10,0			A.B.A. Buzău-Ialomița		
54	Dig compartimentare I + II Borcea de Jos km. 0+000 - 25+100	Dunărea	XIV-1	MS	IL	Stelnică	25100	3,00	19.10.1965	10,0			A.B.A. Buzău-Ialomița	2006	deversare
55	Dig mal drept r. Ialomița - Marculesti - Tandarei	Ialomița	XI-1	MD	IL	Sudiți	16710	2,50	04.02.1983	5,0	615	Gura Vaii, Suditi, Saveni, Fratilesti	A.B.A. Buzău-Ialomița	2005	deversare
56	Dig tronson IV acumularea Dridu r. Ialomița	Ialomița	XI-1	MS	IL	Grecii De Jos	5640	3,00	06.06.1986	0,1	1280	Grecii De Jos	A.B.A. Buzău-Ialomița		
57	Călmățui Gropeni Chiscani	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Com:Bertestii De Jos, Stancuta, Gropeni,Tufesti, Tichilesti, Chiscani.	41,25	3,9	1952-1957	Comp. I si II- 1% Comp. III- 5%	Comp. I si II -16350 Comp. III- 14420	Com. Stancuta	A.B.A. Buzău-Ialomița		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
58	Călmățui Gropeni Chiscani- remuu	Călmățui	XIV-1.46	MS	BR	Bertestii De Jos, Stancuta,	10	3,9	1952			Com. Stancuta	A.B.A. Buzău-lalomița		
59	Călmățui Gropeni Chiscani - Compartimentare	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Com.Bertestii De Jos.Stancuta,	6,5	4,2	1957				A.B.A. Buzău-lalomița		
60	Noianu-Chiscani	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Com. Chiscani	3,1	2,5	1962	1%	16350		A.B.A. Buzău-lalomița		
61	Varsatura	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Com. Chiscani	2,5	4	1978	1%	16350		A.B.A. Buzău-lalomița		
62	Municipiu	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Mun. Brăila	1,2	4		5%	14420		A.B.A. Buzău-lalomița		
63	Brăila Dunăre Siret	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Mun . Brăila, Com. Vadeni	10	4,5	1949	1%	16350		A.B.A. Buzău-lalomița		
64	Insula Mare a Brailei Brat Valciu	Dunărea	XIV-1	MD	BR	Marasu	64,5	4	1964	10%	13470		A.B.A. Buzău-lalomița		
65	Insula Mare a Brailei Brat Macin	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Frecăței	86	4		10%	13470		A.B.A. Buzău-lalomița		
66	Insula Mare a Brailei Compartimentare	Dunărea	XIV-1	MS	BR	Frecăței	24,5	4					A.B.A. Buzău-lalomița		
67	Dig Călmățui	Călmățui	XIV-1.46	MD	BR	Com.Ulmu, Ciresu,Zavoaia, Insuratei, Bertestii De Jos	102,5	1	1980	5%	70		A.B.A. Buzău-lalomița		
68	Dig local Bertestii de Jos	Călmățui	XIV-1.46	MD	BR	Com.Bertestii De Jos, Loc.Bertestii De Jos	1,14	2	2007	5%	Qcalc.5% Dunăre-12600; Q calc.. 5% Călmățui-90 mc/s		A.B.A. Buzău-lalomița		
69	Brăila Dunăre Siret	Siret	XII-1	MD	BR	Vadeni	4,7	4	1949	1%	Funcție de Q de la Dunăre 16350		A.B.A. Buzău-lalomița		
70	Latinu Vadeni	Siret	XII-1	MD	BR	Com;Vadeni, Silistea, Maxineni.	25,3	4	1952	2%	3650		A.B.A. Buzău-lalomița		
71	Nomoloasa Maxineni	Siret	XII-1	MD	BR; GL	Com. Nomoloasa, Maxineni	30,9	4	1961	1%	3650		A.B.A. Buzău-lalomița		
72	Corbu Vechi	Siret	XII-1	MD	BR	Maxineni Loc.Corbu Vechi	3,6	4	1975	1%	3650		A.B.A. Buzău-lalomița		
73	Maxineni Racovita	Buzău	XII-1.82	MS	BR	Maxineni, Scortaru Nou	22	4	1961	1%	2375		A.B.A. Buzău-lalomița		
74	Latinu Desirati	Buzău	XII-1.82	MD	BR	Scortaru Nou, Maxineni	18,1	3	1974	5%	1425		A.B.A. Buzău-lalomița		
75	Maraloiu Grădiștea Suteasti	Buzău	XII-1.82	MD	BR	Com.Grădiștea , Sutesti	11	3	1976	10%	1290		A.B.A. Buzău-lalomița		
76	Grădiștea Crestata	Buzău	XII-1.82	MS	BR	Com.Grădiștea, Racovita	5,2	2,5	1976	1%	2815		A.B.A. Buzău-lalomița		
77	Nisipuri Dedulesti	Buzău	XII-1.82	MD	BR	Com.Mircea Voda, Visani, Surdila Greci	12,8	1,8	1959	10%	1290		A.B.A. Buzău-lalomița		
78	Nisipuri Visani	Buzău	XII-1.82	MS	BR	Vișani	5,6	1,5	1959	10%	1065		A.B.A. Buzău-lalomița		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
79	Nisipuri Mosesti	Buzău	XII-1.82	MS	BR	Com. Jirlau	7,8	1,5	1959	10%	1065		A.B.A. Buzău-lalomița		
80	Nisipuri Cotu Ciorii	Buzău	XII-1.82	MD	BR	Com. Surdila Greci, Oras Faurei	8,1	1,5	1959	5%	1725		A.B.A. Buzău-lalomița		
81	Indiguire r. Prahova Draganesti - Tufani	Prahova	XI-1.20	MS	PH	Draganesti	0,68	1,2	28654	5	700	Com.Draganesti, Sat Tufani	A.B.A. Buzău-lalomița		
82	Indiguire Complex Gherghita - Gherghita	Prahova	XI-1.20	MD	PH	Gherghita	2	2	28292	5	700	Com.Gherghita	A.B.A. Buzău-lalomița		
83	Indiguire r. Cricovul Dulce Manesti - Baltita	Cricov	XI-1.16	AM	PH	Manesti	8,2	2,2	28653	5	272	Com. Manesti, Sat Baltita	A.B.A. Buzău-lalomița		
84	Indiguire r. Prahova - Aricestii Rahtivani	Prahova	XI-1.20	MS	PH	Aricestii Rahtivani	3,7	2,5	28112	5	445	Com.Aricestii-Rahtivani, Sat Nedelea	A.B.A. Buzău-lalomița		
85	Indiguire r. Teleajen, Rifov - Moara Domneasca	Teleajen	XI-1.20.13	MD	PH	Rafov	2,8	2	28648	5	485	Com.Rafov, Sat Moara Domneasca	A.B.A. Buzău-lalomița		
86	Indiguire r. Teleajen, Dumbrava - Zanoaga	Teleajen	XI-1.20.13	MS	PH	Dumbrava	3,5	1,6	25002	5	485	Com.Dumbrava, Sat Zanoaga	A.B.A. Buzău-lalomița		
87	Îndiguire Sirna - Bratesti / Cricovul Dulce	Cricov	XI-1.16	MS	PH	Bratesti	4,7	2,2	37895	5	272	Com. Sirna, Sat Brătești	A.B.A. Buzău-lalomița		
88	Diguri longitudinale Raiosu	Riiusul (Draguna)	XI-1.22.4.3	AM	PH	Boldești	5,55	1,5	35364	5	41	Com. Boldești Grădiștea	A.B.A. Buzău-lalomița		
89	Dig elem. prefabricate tip L Acris	Acris	XII-1.82.4	MS si MD	BV	Vama-Buzăului/Acris	340	3	1995	5%		Acris	A.B.A. Buzău-lalomița		
90	Îndiguire si regularizare râuBuzău	Buzău	XII-1.82	MD	BZ	Buzău	9070	5,25	1979	0,5%	2440	Mun.Buzău	A.B.A. Buzău-lalomița		
91	Îndiguire si regularizare râuCălmățui	Călmățui	XIV-1.46	MS si MD	BZ	Comunele Costesti,Gheraseni, Smeeni, Largu, Rusetu	92000	1,5	1988	0,5%	90	comunele Costesti,Gheraseni,S meeni, Largu, Rusetu.	A.B.A. Buzău-lalomița		
92	Îndiguire râu Valea Larga	Valea Larga	XII-1.82.30	MS si MD	BZ	Com. Măracineni	2730	1,5	1969			com. Măracineni	A.B.A. Buzău-lalomița		
93	Îndiguire râu Călnău	Calnau	XII-1.82.31	MD	BZ	Com.Măracineni	500	1,5	1976			com. Măracineni	A.B.A. Buzău-lalomița		
94	ÎndigirerâuRâmnicu Sărat	Râmnicu Sărat	XII-1.80	MS si MD	BZ	Râmnicu Sărat	12000	2,5	1992			Râmnicu Sărat	A.B.A. Buzău-lalomița		
95	Indiguire râu Bălăneasa	Balaneasa	XII-1.82.24	MS si MD	BZ	Parscov	3900	3,5	1979	0,5%	310	Parscov	A.B.A. Buzău-lalomița		
96	Îndiguire râuBuzău	Buzău	XII-1.82	MS si MD	BZ	Viperești	1000	2,5	1982			Viperesti	A.B.A. Buzău-lalomița		
97	Îndiguire mal stâng râu Buzău	Buzău	XII-1.82	MS	BZ	Pleşcoi, Com Berca	1860	4	1987	1%	2540	Berca Sapoca	A.B.A. Buzău-lalomița		
98	Îndiguire mal stâng râuBuzău	Buzău	XII-1.82	MS	BZ	Sapoca	1330	4	1982	1%	2540	Berca Sapoca	A.B.A. Buzău-lalomița		
99	Îndiguire mal stâng râuBuzău	Buzău	XII-1.82	MS	BZ	Potoceni	4210	4	1982	1%	2540	Maracineni	A.B.A. Buzău-lalomița		
100	Îndiguire mal -	lalomița	XI-1	MS	DB	Cornești	500,00	1,80	27.01.200	5,0	581	Ibrianu	A.B.A. Buzău-		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Curs de apă	Cod cadastral	Poziție dig (mal stâng / mal drept) MS/MD	Județ	Comuna / localitate	Lungime (m)*	Înălțime medie (m)*	P.I.F.	Condiții normale de exploatare		Localități apărate	Deținător	Incidente	
										Probabilitate de depășire p _c %	Q _{calcul} (m³/s)			Anul producerii	Mecanismul de cedare: deversare / eroziune internă / alunecare taluz (surpare)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Cornesti ibrianu								6				Ialomița		
101	Dig mal drept ac. Pucioasa	Ialomița	XI-1	MD	DB	Pucioasa	2300	20,50	13.04.1976	0			A.B.A. Buzău-Ialomița		
102	Dig mal stâng ac. Pucioasa	Ialomița	XI-1	MS	DB	Pucioasa	810	20,00	13.04.1976	0			A.B.A. Buzău-Ialomița		
103	Dig mal stâng-Sotanga	Vulcana	XI-1.9	MS	DB	Sotanga	540,00	1,80	08.04.2013	5,0	130	Sotanga	A.B.A. Buzău-Ialomița		

Tabel 2.3. Baraje care realizează acumulări permanente

Nr. crt	Denumire baraj / acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Cea mai apropiată comună / localitate	Înălțime baraj (m)	Tip baraj*	Volum NNR (mil.m ³)	Volum total NME (mil.m ³)	Volum atenuare (mil.m ³)	Folosințe**	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Bolboci	Ialomița	XI-1	DB	Moroieni	55,0	AM	19,3	22,4	3,1	AHV	A.B.A. Buzău-Ialomița
2	Dridu	Ialomița	XI-1	IL	Dridu	20	G	22,7	37,2	14,5	IVH	A.B.A. Buzău-Ialomița
3	Paltinu	Doftana	XI-1.20.9	PH	Câmpina	108	A	48,8	54,9	6,1	AHV	A.B.A. Buzău-Ialomița
4	Mâneciu	Teleajen	XI-1.20.13	PH	Maneciu	78	AA	38,0	43,3	5,3	AHV	A.B.A. Buzău-Ialomița
5	Siriu	Buzău	XII-1.82	BZ	Siriu	122	AA	51,9	104	51,9	VIHA	A.B.A. Buzău-Ialomița
6	Fundulea	Mostiștea	XIV-1.35	CL	Fundulea	18,5	PO	19,0	31,6	12,6	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
7	Gurbănești	Mostiștea	XIV-1.35	CL	Sarulesti	19	PO	33,8	55,1	21,3	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
8	Frăsient	Mostiștea	XIV-1.35	CL	Frasient	26	PO	68	99	31	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
9	Iezer	Mostiștea	XIV-1.35	CL	Dorobanțu	12	PO	160	201	41	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
10	Cotorca II+III	Cotorca	XI-1.23	IL	Urziceni	8,0	PO	2,4	6,7	4,5	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
11	Cotorca I	Cotorca	XI-1.23	IL	Urziceni	6,0	PO	0,72	1,35	0,63	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița
12	Gh. Doja	Fundata	XI-1.24	IL	Gh. Doja	12,0	PO	5,1	21,5	16,4	IVP	A.B.A. Buzău-Ialomița

Nota: lista va cuprinde toate barajele din REBAR, indiferent de deținător (ANAR, Hidroelectrica, TMK, alți deținători) grupate pe subbazine

*** Tip baraj***

A Baraj de beton în arc (sau de greutate arcuit)
G Baraj de beton de greutate
C Baraj de beton cu contraforți
AA Baraj din anrocamente etanșat cu argile
AM Baraj din anrocamente etanșat cu masca amonte
PO Baraj de pământ omogen
PA Baraj de pământ etanșat cu argile (pământ fin)
PM Baraj de pământ etanșat cu masca amonte sau pereu
SS Stavilar cu stavile de suprafață
SBB Stavilar cu baraj de închidere din beton
SBML Stavilar cu baraj de închidere sau contur din materiale locale

**** Folosințe**

V - apărarea împotriva inundațiilor
I - irigații
H - hidroenergie
P - piscicultură
A - alimentare cu apă
R - agrement (recreere)
X - alte folosințe care nu se încadrează în tipurile menționate

Tabel 2.4. Baraje care realizează acumulări nepermanente

Nr.crt	Denumire baraj / acumulare	Râul	Cod cadastral	Județ	Categoria de importanta (A/B/C/D)	Tip baraj*	Înălțime baraj (m)	Volum total (volum atenuare) (mil.m ³)	Deținător
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Valea Plopi	Cotorca	XI-1.23	IL	C	PO	9,2	2,65	A.B.A. Buzău-Ialomița
2	Pitulicea	Sărata	XI-1.22	BZ	C	PO	6,5	2,8	A.B.A. Buzău-Ialomița

Nota: lista va cuprinde toate barajele din REBAR, indiferent de deținător (ANAR, Hidroelectrica, TMK, alți deținători) grupate pe subbazine

Tip baraj *

PO Baraj de pământ omogen

PA Baraj de pământ etanșat cu argile (pământ fin)

PM Baraj de pământ etanșat cu mască amonte sau pereu

SS Stăvilă cu stavile de suprafață

2.2. Descrierea sistemelor existente de avertizare - alarmare și de răspuns la inundații

Sistemul informațional hidrometeorologic

Conform definiției din „Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcțiile hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră”, aprobat prin Ordinul Comun al Ministrului Administrației și Internelor și Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 192/1422/2012 **sistemul informațional meteorologic și hidrologic** constă în observarea, măsurarea, înregistrarea și prelucrarea datelor meteorologice și hidrologice, elaborarea prognozelor, avertizărilor și alarmărilor, precum și în transmiterea acestora factorilor implicați în managementul situațiilor de urgență, conform *schemei fluxului informațional* definit în planurile de apărare, în vederea luării deciziilor și măsurilor acestora.

Schema sinoptică a sistemului informațional hidrometeorologic pe ansamblul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița, conține următoarele date și informații referitoare la:

- Instituțiile Meteorologice și Hidrologice de la care se declanșează primele informații/avertizări meteorologice și hidrologice;
- Instituțiile și Ministerele de la nivel național cu funcții de sprijin importante în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Unitățile Administrației Naționale Apele Române (de la nivel central A.N.A.R. până la nivel local S.G.A./S.H.I.) implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Județene pentru Situații de Urgență;
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență și obiectivele ce trebuie avertizate direct.

Legăturile între toate aceste structuri implicate în gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații sunt prezentate în **Schema sinoptică** prezentată în figura nr. 2.2, informațiile privind evoluția fenomenelor meteorologice și hidrologice plecând de la nivel central (A.N.M. + I.N.H.G.A.) către nivelul local (C.L.S.U. + populație), de la aceștia din urmă reîntorcându-se informațiile privind evoluția în teren a acestor fenomene.

Structura și funcțiile sistemului informațional

La nivelul A.N.A.R., sistemul informațional este bazat pe o Rețea Națională de Transmisie a Datelor de Gospodărire Apelor (R.N.T.D.G.A.) structurată pe 4 niveluri, și anume, de jos în sus:

- Nivelul 4 – nivelul local care include unități de producere a datelor (stații hidrometrice sub jurisdicția stațiilor hidrologice de colectare județene);
- Nivelul 3 – nivelul de decizie teritorial/județean și sub-bazinal care include unitățile de colectare a datelor hidrologice (S.G.A. și stații hidrologice), aflate în subordinea Administrațiilor Bazinale de Apă;

SCHEMA SINOPTICA A SISTEMULUI INFORMATIONAL HIDROMETEOROLOGIC ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA BUZAU - IALOMITA

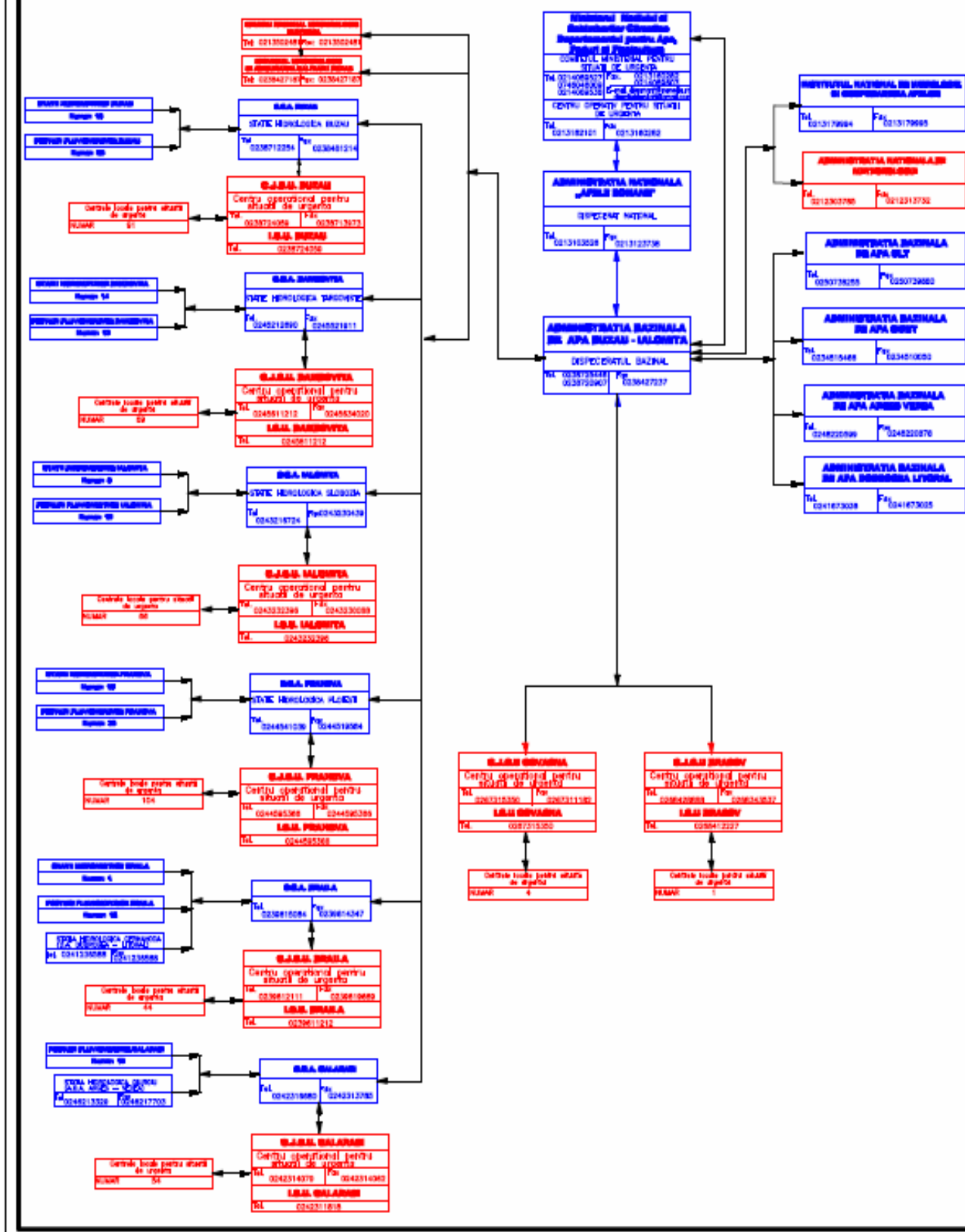


Figura 2.2. Schema sinoptică a fluxului informațional din A.B.A. Buzău-Ialomița

- Nivelul 2 – nivelul de decizie bazinal, care corespunde Centrelor/Servicilor de Prognoză Bazinale din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă;
- Nivelul 1 – nivelul național cuprinde Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A. și Centrele Operative pentru Situații de Urgență din cadrul Administrației Naționale „Apele Române”, și Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Prin intermediul acestui sistem descris anterior sunt transmise atât informații operative - *fluxul rapid* (date hidrologice, date privind poluări accidentale, accidente la construcțiile hidrotehnice, etc) cât și informații în *flux lent* (prognoze, diagnoze, date informative, rezumate, baze de date, etc.)

Concentrarea maximă de informații (ca substanță) este la nivelul (1), nivelul de coordonare și control permițând acestuia să funcționeze ca un sistem integrat, capabil să realizeze și implementeze strategii la nivel național. La nivelurile (2) și (3) concentrarea datelor este mai scăzută, dar este necesară asigurarea validării datelor pentru luarea de decizii rapide și corecte în cazul desfășurării unor evenimente-tip, colapsuri, etc.

Ca regulă generală, la nivelurile 1, 2, 3, centrul focal pentru concentrarea informațiilor este reprezentat la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă de serviciile hidrologie și dispecerat unde se colectează toate informațiile privind gestionarea situațiilor de urgență, pe baza analizelor efectuate dispunându-se măsuri clare pentru prevenirea și monitorizarea fenomenelor hidrologice. Deasemenea, în afara rolului de cunoaștere a evenimentelor în derulare din jurisdicția lor, au rolul de a coordona acțiunile de răspuns în concordanță cu deciziile respectivei administrații bazinale de gospodărire a apelor.

Pe perioada situațiilor de urgență, între nivelurile de decizie 2 (Administrațiile Bazinale de Apă) și 1 (Centrul Național de Prognoză din cadrul I.N.H.G.A.) există un permanent schimb de informații și date privind fenomenele hidro-meteorologice periculoase și evoluția acestora în vederea realizării unei prognoze hidrologice cât mai bună și rapidă, aceasta fiind transmisă conform fluxului informațional către Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate.

La nivel general, sistemul informațional al Administrației Naționale “Apele Române” asigură următoarele funcții:

- Colectarea datelor și informațiilor;
- Transmiterea datelor și informațiilor;
- Procesarea datelor și informațiilor;
- Stocarea datelor și informațiilor;
- Diseminarea datelor și informațiilor;
- Structuri de intervenție.

Colectarea datelor se face printr-o rețea de monitorizare alcătuită din:

- stații hidrometrice și posturi pluviometrice;
- acumulări permanente și nepermanente;
- posturi pluvio din rețeaua proprie A.N. Apele Române
- prize de apă, aducțiuni, etc;
- date furnizate din rețeaua A.N.M.:
 - stații meteo și posturi pluvio;

- prognoze și avertizări meteorologice;
- hărți sinoptice și radar furnizate de terminalele S.I.M.I.N.;
- date obținute din activitatea de prognoză hidrologică:
 - prognoze hidrologice realizate la Centrul Național de Prognoză Hidrologică din I.N.H.G.A.;
 - detalieri ale prognozelor realizate în Centrele Bazinale de Prognoză din cadrul Administrațiilor Bazinale de Apă.

Informațiile de bază necesare sistemului informațional hidrometeorologic al gospodăririi apelor pe suprafața spațiului hidrografic Buzău-Ialomița provin de la:

- 1 radar meteorologic (Băneasa);
- 52 stații hidrometrice ale A.B.A. Buzău-Ialomița;
- 142 stații pluviometrice ale A.B.A. Buzău-Ialomița;
- 20 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- 3 stații pluviometrice ale C.M.R. / A.N.M.;

La nivelul S.G.A.-urilor, monitorizarea cantitativă a resurselor de apă se realizează prin sistemele proprii ale S.G.A.-urilor și se centralizează la nivelul dispeceratului A.B.A. Buzău - Ialomița și apoi la nivelul dispeceratului central din A.N.A.R. Situația pe S.G.A.-uri se prezintă astfel:

- S.G.A. Buzău realizează monitorizarea prin:
 - 16 stații hidrometrice din care 15 sunt automatizate;
 - 34 stații pluviometrice din care 23 sunt automatizate;
 - 6 stații meteorologice ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Dâmbovița realizează monitorizarea prin:
 - 14 stații hidrometrice din care 8 sunt automatizate;
 - 18 stații pluviometrice din care 14 sunt automatizate;
 - 2 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Ialomița realizează monitorizarea prin:
 - 5 stații hidrometrice din care 5 sunt automatizate;
 - 18 stații pluviometrice din care 5 sunt automatizate;
 - 4 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Prahova realizează monitorizarea prin:
 - 16 stații hidrometrice din care 14 sunt automatizate;
 - 42 stații pluviometrice din care 20 sunt automatizate;
 - 5 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
 - 3 stații pluviometrice ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Brăila realizează monitorizarea prin:
 - 1 stație hidrometrică neautomatizată;
 - 12 stații pluviometrice neautomatizate;
 - 1 stație meteo ale C.M.R. / A.N.M.;
- S.G.A. Calarași realizează monitorizarea prin:
 - 18 stații pluviometrice neautomatizate;
 - 2 stații meteo ale C.M.R. / A.N.M.;

Deasemenea, fluxul privind colectarea datelor hidrologice (precipitații, debite, niveluri) cuprinde și informațiile provenite de la acumulările, derivațiile, nodurile hidrotehnice, etc. din administrarea A.B.A. Buzău - Ialomița concentrarea informațiilor făcându-se la nivelul 2 de decizie.

Transmisia datelor este asigurată de infrastructura existentă la sediul fiecărei administrații bazinale, reprezentată prin:

- rețeaua de radiotelefonie;
- rețeaua de telefonie fixă și mobilă, scanner și fax;
- rețeaua de calculatoare existentă și legăturile cu sistemele de gospodărire a apelor de la nivelul fiecărui județ din bazin;
- rețeaua V.P.N. dintre Administrațiile Bazinale de Apă și A.N. Apele Române.

Procesarea datelor și informațiilor este realizată în prima fază la Nivelul 3 de decizie (Stațiile hidrologice), toate informațiile fiind transmise către Nivelul 2 de decizie (sediul A.B.A. Buzău - Ialomița). La nivelul serviciilor P.B.H.H. și Dispecerat se concentrează toate informațiile primite din teritoriu, se analizează în detaliu la nivel bazinal cauzele care au produs fenomenele, se compară înregistrările actuale cu cele din baza de date, se realizează prognozele hidrologice privind depășirea pragurilor critice de apărare la stațiile hidrometrice (în colaborare cu I.N.H.G.A.), se analizează pagubele potențiale ce se pot produce în localitățile riverane.

Stocarea datelor și informațiilor –se face la nivelurile de decizie 3 (Stații hidrologice) și 2 (A.B.A. Buzău-Ialomița), aceste informații constituind principala bază de date de lucru a serviciilor P.B.H.H. și A.B.A. Buzău-Ialomița.

Diseminarea datelor și informațiilor

În primă fază, toate informațiile privind datele de gospodărire a apelor înregistrate la stațiile de măsură ale A.B.A. Buzău-Ialomița sunt transmise pentru informare conform fluxului informațional operativ decizional către Comitetele Județene pentru Situații de Urgență, Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență și Comitetele Locale pentru Situații de Urgență direct interesate.

Structurile de intervenție, sunt compuse din:

- Sistemele de Gospodărire a Apelor, care au fost constituite, la nivel de județe, formații de intervenție operativă (utilaje și personal);
- Inspectoratele Județene pentru Situații de Urgență cu personal specializat în intervenții pe perioada situațiilor de urgență generate de inundații;
- Comitetele Locale pentru Situații de Urgență care au fost constituite la nivel local Serviciile Voluntare pentru Situații de Urgență (personal și utilaje minime de intervenție).

În conformitate cu prevederile Ordinului Comun al Ministerului Administrației și Internelor și Ministerul Mediului și Pădurilor nr. 192/1422/2012 - „Regulamentul privind gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcțiile hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă și poluări marine în zona costieră”, activitatea de gestionare a situațiilor de urgență generate de inundații la nivel județean este coordonată de Comitetul Județean pentru Situații de Urgență, Administrațiile Bazinale de Apă

coordonând Grupurile de Suport Tehnic pentru gestionarea situațiilor de urgență generate de inundații.

2.3. Istoricul inundațiilor

Principalele inundații înregistrate pe râul Buzău în anii trecuți 1969, 1971, 1975, 1980, 1984, 1991, 2005 au avut loc fie în mai, fie în iulie.

Inundația din mai 2005 a afectat partea inferioară a bazinului (în aval de Măgura), respectiv vecinătatea Întorsurii Buzăului. Zona amonte a bazinului (platoul de la izvoare până la Crasna) înregistrează unele inundații locale periodice la sfârșitul iernii, în special atunci când topirea gheții cauzează desprinderea unor bucăți de gheață care provoacă blocarea cu bușteni a podurilor.

La stația hidrometrică Măgura au fost înregistrate cele mai mari inundații (1948, 1975 - debitul de vârf de 2100 m³/s, 1971, 1969, 1980, 1984) ce au avut loc înainte de construcția barajului Siriu (1994). Însă barajul nu protejează avalul împotriva inundațiilor provocate de afluenții râului Buzău, cum s-a întâmplat în iulie 2004 la Nehoiu, unde partea inferioară a localității a fost inundată de afluenții Buzăului.

În bazinul Ialomița cele mai puternice viituri (ex. 2001, 2005) s-au înregistrat pe râul Ialomița râul Prahova și râul Teleajen, dar și pe afluenții acestor râuri. Valorile debitului maxim cresc din amonte spre aval, cele mai mari valori înregistrându-se după ce Ialomița primește Prahova în colaborare cu Teleajen, adică în zona Dridu – Coșereni. Aici s-au înregistrat precipitații abundente producându-se creșteri de debite pe cursurile de apă atingând și depășind cotele de apărare pe unele râuri.

Pe râul Siret, în județul Brăila, în anul 2005 s-au înregistrat precipitații cuprinse între 22-130,7 l/mp iar inundația a fost determinată de distrugerea infrastructurii de apărare.

Dintre cele mai cunoscute inundații, se menționează cele din anii 1994, 1999, 2001, 2005. În cele ce urmează se prezintă în tabelul 2.5, pentru spațiul hidrografic Buzău-Ialomița, un istoric al evenimentelor de inundații, care au servit ca bază de analiză în identificarea evenimentelor semnificative de inundații, ca parte a evaluării preliminare a riscului la inundații.

Tabel 2.5. Inundații istorice în spațiul hidrografic Buzău-Ialomița

Unitate management	Nume eveniment	Data producerii	Durață (zile)
Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița	Basca Mare iulie 1994	06.07.1994	1
	Cuculeasa iunie 1999	22.06.1999	1
	Basca Mare mai 2001	06.05.2001	2
	Ialomița iunie 2001	18.06.2001	10
	Prahova mai 2005	08.05.2005	4
	Sărățel iulie 2005	01.07.2005	3
	Nehoiu iulie 2005	05.07.2005	2
	Buzău iulie 2005	06.07.2005	17
	Brăila iulie 2005	11.07.2005	3
	Stâlpul iulie 2005	12.07.2005	1
	Siret iulie 2005	14.07.2005	3
	Ialomița septembrie 2005	19.09.2005	5
	Prahova septembrie 2005	19.09.2005	7

Unitate management	Nume eveniment	Data producerii	Durață (zile)
	Ialomița septembrie 2005	20.09.2005	25

2.4. Evenimentele semnificative de inundații

Evenimentele semnificative de inundații selectate¹ în cadrul primei etape de implementare a Directivei Inundații (evaluarea preliminară a riscului la inundații), aferente spațiului hidrografic Buzău-Ialomița se prezintă în tabelul 2.6, respectiv în planșa 4.

Tabel 2.6. Evenimente istorice semnificative în A.B.A. Buzău – Ialomița

Nume eveniment	Sursă, caracteristici, mecanism inundație	Data producerii
Inundație r. Ialomița - av. confl. Ialomicioara am. ac. Dridu	A11, A21, A22, A38	Septembrie 2005
Inundație r. Ialomița - av. ac. Dridu	A11, A21, A22, A23, A37	Septembrie 2005
Inundație r. Bizdidel - loc. Bezdead	A12, A21, A22, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Vulcana - loc. Vulcana-Băi	A12, A21, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Ocnița - loc. Ocnița	A12, A21, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Cricov - av. loc. Vișinești	A11, A21, A38	Septembrie 2005
Inundație r. Prahova - av. loc. Comarnic	A11, A21, A38	Septembrie 2005
Inundație r. Teleajen - av. loc. Teișani	A11, A13, A21, A38	Septembrie 2005
Inundație r. Vărbilău - loc. Ștefești	A12, A21, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Telega - loc. Scorțeni	A12, A21, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Sărata - av. loc. Lunca	A11, A21, A22, A31	Septembrie 2005
Inundație r. Buzău - av. loc. Căndești am. loc. Moșești	A11, A21, A22, A23, A37	Iulie 2005
Inundație r. Bâsca Chiojdului - av. loc. Bâsca Chiojdului	A11, A21, A38	Iulie 2005
Inundație r. Sărățel - av. confl. Slănicel am. loc. Policiori	A11, A21, A38	Iulie 2005
Inundație loc. Bisoca	A12, A21, A38	Iulie 2005
Inundație r. Călnau - av. loc. Valea Salciei	A11, A21, A31	Iulie 2005
Inundație r. Comisoaia - loc. Cuculeasa	A12, A15, A21, A24, A31	Iulie 1999

Legenda:

A11 = Fluvială; A12 = Pluvială; A13 = Din apa freatică (subteran); A15=Bararea artificială – Infrastructură de apărare; A21 = Depășirea capacității de transport a albiei; A22 = Depășirea asigurării lucrărilor de apărare; A23 = Distrugerea infrastructurii de apărare; A24 = Blocare / Restricționare; A31 = Flash Flood; A37 = Viitură cu propagare rapidă; A38 = Viitură cu niveluri remarcabile.

¹ Evenimentele istorice semnificative la inundații au fost selectate în baza criteriilor hidrologice și a criteriilor privind efectele negative ale inundațiilor asupra celor patru categorii de consecințe stabilite în cadrul directivei: sănătate umană, mediu, patrimoniu cultural și activitate economică (stabilirea criteriilor, a indicatorilor prag și analiza evenimentelor istorice a fost realizată în cadrul I.N.H.G.A.)

2.5. Zone cu risc potențial semnificativ la inundații

Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații au fost identificate în cadrul Evaluării preliminare a riscului la inundații (prima etapă de implementare a Directivei Inundații, raportată de I.N.H.G.A. pentru toate A.B.A. în martie 2012).

În determinarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații în cadrul A.B.A. Buzău - Ialomița au fost luate în considerare, **într-o primă etapă, informațiile disponibile** la momentul respectiv, respectiv rezultatele obținute în cadrul proiectului PHARE 2005/017-690.01.01 *Contribuții la dezvoltarea strategiei de management al riscului la inundații* (beneficiar – M.M.P. și A.N. Apele Romane), și anume:

- zonele potențial inundabile, sub forma *înfășurătorii inundațiilor istorice extreme*;
- evaluarea impactului potențial al inundației (consecințe potențiale).

Astfel, pe baza hărților topografice și a interpretărilor orto-fotografice, în cadrul proiectului s-au creat straturi G.I.S., care să vină în completarea bazei de date a bunurilor din zonele potențial inundabile (aflate în **înfășurătoarea inundațiilor istorice extreme**). **Bunurile considerate în vederea evaluării pagubelor** sunt: populație, drumuri și cai ferate, poduri, lucrări de regularizare, clădiri, suprafețe agricole.

În cadrul proiectului mai sus-menționat, s-a dezvoltat o *Metodologie de evaluare a pagubelor produse de inundații* și, în continuare, s-a procedat la extragerea valorilor pagubelor medii; facem precizarea ca această extragere a fost parțială și posibilă doar pentru categorii de bunuri care au putut fi clar identificate ca fiind relevante pentru România și care au avut un număr suficient de elemente pentru o analiză statistică. Evaluarea este prezentată sub formă de text și hărți reprezentând rezultatele calculului indicatorilor mai sus-amintiți. O sinteză (analiză) a consecințelor potențiale este realizată la nivelul fiecărei A.B.A., ca mai apoi aceasta să fie integrată la nivelul teritoriului național. Aceasta a condus la o identificare preliminară a zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații delimitată pe sectoare de cursuri de apă.

Evident, **metodele utilizate și rezultatele obținute în cadrul proiectului** comportă / prezintă anumite **limite**; cu toate acestea, ele constituie **analiza preliminară cea mai completă și mai detaliată a riscului la inundații, la scară națională, care a putut fi valorificată la momentul respectiv pentru identificarea A.P.F.S.R.** (Areas of Potential Significant Flood Risk).

Se menționează că, într-o **a doua etapă**, delimitarea zonelor potențial inundabile, respectiv **înfășurătoarea inundațiilor istorice extreme** a fost ameliorată; **realizarea layere-lor G.I.S. a acestor zone a fost realizată la nivelul teritoriului național, cu sprijinul A.N.A.R., prin Administrațiile Bazinale de Apă, în coordonarea M.M.P. și cu îndrumarea științifică a I.N.H.G.A. (2009 - 2010) pentru realizarea Planurilor de prevenire și de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidente la construcții hidrotehnice și poluări accidentale.**

Pentru inundațiile pentru care nu au existat informații clare pe baza cărora să se furnizeze **banda înfășurătoare** a viiturilor istorice, s-a apelat la experiența specialiștilor și cunoașterea locală a evenimentelor; mai mult decât atât, pentru râurile principale, s-a realizat o analiză G.I.S. semi-automată pe baza M.D.T.-ului și a nivelurilor înregistrate la stațiile hidrometrice. Astfel au putut fi identificate zonele posibil afectate la marile viituri istorice.

În **etapa a treia** de identificare a A.P.S.F.R., s-a ținut seama de **zonele apărate împotriva inundațiilor** cu **lucrări hidrotehnice**, pe baza :

- normelor tehnice de proiectare în vigoare - STAS 4273/83 cu privire la categoria construcției și clasa de importanță determinate pe baza valorii caselor inundate sau a nr. de locuitori afectați/evacuați precum și a suprafețelor apărate la inundații, și ținând cont de probabilitatea de depășire a debitelor de calcul.
- stării tehnice actuale a lucrărilor hidrotehnice, ca rezultat al inspecțiilor vizuale, efectuate în cadrul verificărilor periodice.

Cu alte cuvinte, s-au considerat toate **inundațiile care au survenit în trecut** și care au avut **impact negativ semnificativ** asupra sănătății umane, mediului, patrimoniului cultural și activității economice, **fără eliminarea din lista respectivă a acelor viituri care se pot produce pe sectoare care au fost amenajate hidrotehnic (îndiguite)**.

În aceeași măsură, s-a considerat riscul tehnologic al lucrărilor de îndiguire, asupra acelor zone care, deși protejate pentru anumite categorii de evenimente (și care nu au făcut obiectul inventarului zonelor afectate de viiturile istorice), ar putea fi inundate în cazul unor:

- potențiale ruperi de baraj (în special cele de tip C sau D) sau dig;
- evenimente extreme, superioare obiectivului de protecție stabilit prin proiectul de calcul.

Pentru inundațiile pentru care zona potențial inundabilă nu este delimitată (nu a fost posibil furnizarea **benzii înfășurătoare**) - de exemplu cazul barajelor lacurilor de acumulare, indicatorii de impact nu sunt calculați. În acest caz, **considerarea ca A.P.S.F.R. ține seama doar de experiența specialiștilor și cunoașterea locală a evenimentelor**.

Prin urmare, se poate concluziona că evaluarea consecințelor potențiale ale inundațiilor viitoare (pe diverse categorii de bunuri) reprezintă un criteriu important de selecție a A.P.S.F.R. Totuși și alte criterii sau elemente au fost considerate, criterii care nu sunt măsurabile și sunt bazate pe experiența specialiștilor (*expert judgement*).

În tabelul 2.7, respectiv în planșa 5, sunt prezentate zonele cu risc potențial semnificativ la inundații identificate în cadrul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița.

*Tabel 2.7. Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații
în A.B.A. Buzău – Ialomița*

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Ialomița - sector am. ac. Dridu av. Târgoviște	125
r. Ialomița - av. ac. Dridu	203.1
r. Bizdidel	22.8
r. Vulcana	21.3
r. Ocnita	6.7
r. Cricov - av. loc. Vișinești	77.6
r. Prahova - av. loc. Comarnic	153.3
r. Teleajen - av. loc. Teișani	78.7
r. Vărbilău - am. loc. Târșoreni	28.1
r. Telega	36.1

Denumire zonă cu risc potențial semnificativ la inundații	Lungime (km)
r. Sărata - av. confl. Năianca	40.5
r. Buzău - av. confl. Cășoaca Mare	240
r. Bâsca Chiojdului - av. loc. Bâsca Chiojdului	27.4
r. Sărățel - sector av. confl. Slănicel am. loc. Policiori	13
r. Câlneau - av. loc. Valea Salciei	48.8
r. Comisoaia	14.3

2.6. Hărți de hazard și hărți de risc la inundații

Hărțile de hazard la inundații oferă informații cu privire la extinderea suprafețelor inundate, adâncimea apei și după caz viteza apei, pentru viituri care se pot produce într-o anumită perioadă de timp. Elaborarea acestor hărți se realizează prin utilizarea diferitelor tehnici, cum ar fi modelarea hidrologică și hidraulică, bazată pe o cartografiere detaliată a râului și a albiei majore. Prin urmare, procesul de realizare al acestor hărți este unul complex și necesită atât o perioadă îndelungată de elaborare cât și un efort financiar susținut.

Hărțile de hazard la inundații la nivelul A.B.A. Buzău-Ialomița raportate la C.E. s-au întocmit în conformitate cu cerințele Directivei Inundații, pentru zonele desemnate ca având un risc potențial semnificativ la inundații și acoperă zonele geografice care ar putea fi inundate în scenariile:

- scenariul cu **probabilitate mică (Q0,1%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **1000 de ani**);
- scenariul cu **probabilitate medie (Q1%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **100 de ani**);
- scenariul cu **probabilitate mare (Q10%** - inundații care se pot produce, în medie, o dată la **10 de ani**).

În această a doua etapă de implementare a Directivei 2007/60/CE, **pentru realizarea hărților de hazard la inundații au fost utilizate, în cea mai mare parte, rezultatele obținute în cadrul Programului Național Planul de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor (P.P.P.D.E.I.)².**

Descrierea metodei de evaluare a hazardului la inundații

Metoda folosită pentru elaborarea hărților de hazard la inundații la nivelul A.B.A. Buzău-Ialomița, în cadrul Programului Național *Planul de prevenire, protecție și diminuare a efectelor inundațiilor pe bazine hidrografice* (desfășurate în perioada 2011-2014), se bazează pe studii complexe (topogeodezice, hidrologice și hidraulice) și cuprinde **două componente: I) studii topografice și geodezice și II) studii hidrologice și hidraulice.**

I. Studii topografice și geodezice

- Scanare teren prin zboruri cu mijloace aerportate utilizând tehnologia L.I.D.A.R. (Light Intensity Detection and Ranging);
- Procesarea datelor după scanarea L.I.D.A.R. rezultând un model digital al terenului primar (M.D.T).
- Activități de teren având ca scop lucrările necesare îmbunătățirii M.D.T.-ului rezultat în etapa anterioară (rețea geodezică, profile transversale, relevee structuri ingineresti, lucrări topometrice pentru obiectivele de infrastructură longitudinală, măsurători batimetrice).

²În cadrul acestui program, **la nivel național**, au fost realizate hărți de hazard la inundații pentru o lungime de cursuri de apă de cca. 33.500 km, din care aproximativ 13.250 sectoare de râu declarate ca zone cu risc potențial semnificativ la inundații (raportate la C.E. – martie 2012) beneficiază de hărți de hazard la inundații realizate în cadrul programului mai sus menționat. Hărțile de hazard la inundații raportate la Comisia Europeană acoperă sectoare de râu cu o lungime însumată de aproximativ 16.400 de km, exclusiv fluviul Dunărea, pentru care au fost utilizate rezultatele din cadrul proiectului Danube Floodrisk (cca 1.100 km).

- Prelucrarea și editarea Modelului Digital al Terenului. A fost obținut un M.D.T. care pentru zona considerată prioritară are o rezoluție foarte mare ($\pm 10-15$ cm pe verticală - nivel detaliere A) și o rezoluție mare ($\pm 15-20$ m pe verticală - nivel detaliere B) și corespunde metodei L.I.D.A.R. completat cu măsurători topografice clasice pentru structurile ingineresti de pe cursurile de apă (poduri, podețe, lucrări de barare, lucrări de apărare, etc), iar pentru restul de spațiu hidrografic M.D.T.-ul rezultat pe baza vectorizărilor hărților topografice disponibile (nivel de detaliere C).

II. Studii hidrologice și hidraulice

- Modelarea hidrologică a constat în calculul hidrografelor debitelor pe subbazine, propagarea și compunerea acestora pe râurile principale și pe afluenți.
Datele hidrologice de bază au constat în debite maxime în regim actual de scurgere corespunzătoare diferitelor probabilități de depășire 10%, 5%, 1% și 0,1% rezultând hidrografele de debit aferente.
Delimitarea subbazinelor s-a realizat cu aplicația MIKE Basin (DHI) iar hidrografele de viitură au fost calculate prin metoda hidrografului unitar (MIKE 11 U.H.M). Calibrarea și validarea modelului s-a realizat folosind valori ale debitelor maxime înregistrate la inundații istorice (1975, 1991, 2001 și 2005).
- Modelarea hidraulică a sectoarelor cursurilor de apă identificate ca potențial inundabile cu ajutorul softurilor de specialitate, a constat în simularea unidimensională (1D) și bidimensională (2D) a scurgerii pe cursurile de apă analizate, în condițiile actuale de amenajare a bazinelor hidrografice. Pentru generarea hărților de inundabilitate s-a utilizat modelul MIKE 11 GIS (DHI), modelul MIKE Flood (DHI) și Arc G.I.S. (Flood Toolbox).

Scenariile considerate în modelare (în cadrul P.P.P.D.E.I.) au fost cele corespunzătoare probabilităților de depășire de 20%, 10%, 5%, 1% și 0,1% din care 10%, 1% și 0,1% au fost selectate în vederea raportării, cu respectarea cerințelor de implementare a Directivei 2007/60/EC.

În cadrul acestui program, **la nivelul A.B.A. Buzău - Ialomița**, au fost realizate hărți de hazard la inundații pentru o lungime de cursuri de apă de cca. 2.302 km, din care 13 de zone în lungime totală de 1.080 km, declarate ca zone cu risc potențial semnificativ la inundații, în cadrul primului ciclu de implementare a Directivei Inundații (raportate la C.E. – martie 2012), beneficiază de hărți de hazard la inundații realizate în cadrul programului mai sus menționat. Hărțile de hazard la inundații raportate la Comisia Europeană acoperă sectoare de râu cu o lungime însumată de aproximativ 1.137 km.

În continuare (în perioada noiembrie 2013 – martie 2014), în cadrul unui grup de lucru numit la nivelul A.N.A.R. – sediul central și I.N.H.G.A., hărțile realizate de contractorul A.B.A. Buzău - Ialomița (Blom România), în cadrul P.P.P.D.E.I., au fost verificate și corectate, armonizate și structurate unitar, codificate conform WISE și mai apoi transmise Comisiei Europene.

Mai mult decât atât, pentru trei zone raportate la Comisia Europeană și neacoperită de P.P.P.D.E.I. (r. Ocnița, r. Telega, r. Comisoaia, ceea ce reprezintă cca 5 % din A.P.S.F.R. declarate în cadrul P.F.R.A. – Preliminary Flood Risk Assessment), s-au

generat curbe de inundabilitate pe baza unor metode simplificate, aproximative (modelare cu sisteme fuzzy – GrassGIS, instrumente care utilizeaza extensii ArcView, modelare hidraulica aproximativă cu HEC-RAS, etc), pe o lungime de cca. 57 km, urmând ca aceste zone să fie modelate detaliat până la următoarea etapă de raportare.

Extinderea arealelor inundabile în cele 3 scenarii (0,1%, 1%, 10%) pentru spațiului hidrografic Buzău - Ialomița este prezentată în planșa 6.

Hărțile de risc la inundații s-au elaborat pe baza hărților de hazard la inundații, analizându-se datele privind elementele expuse hazardului și vulnerabilitatea acestora. Acestea indică potențialele efecte negative asociate scenariilor de inundare funcție de: populație, activitate economică, mediu și patrimoniu cultural.

Elaborarea și raportarea hărților de risc la inundații, împreună cu metodologiile și bazele de date asociate, a fost realizată de aceeași echipă de lucru stabilită la nivelul A.N.A.R. - sediul central și I.N.H.G.A.

Descrierea metodei de evaluare a riscului la inundații

Pentru **A.B.A. Buzău-Ialomița**, ca pentru toate Administrațiile Bazinale de Apă din țară, în cadrul primei etape de raportare a Directivei 2007/60/EC, s-a optat pentru o **evaluare calitativă a riscului** la inundații; aceasta a presupus, în primul rând, identificarea receptorilor de risc și, mai apoi, evaluarea vulnerabilității obiectivelor identificate și expuse riscului la inundații, ținând cont de adâncimea apei³ și de pagubele potențiale produse obiectivelor inundate, respectiv de impactul asupra receptorilor de risc considerați.

Hărțile de risc la inundații publicate la nivel național sunt realizate pentru fiecare probabilitate de depășire a debitului maxim de: 0,1%, 1% și 10%, conform legislației în vigoare, pentru următorii indicatori :

- ➡ **numărul aproximativ de locuitori afectați** (pentru care s-a utilizat metoda statistică)
- ➡ **indicatori, aferenți celorlalte tipuri de consecințe – economice, mediu, patrimoniu cultural.**

Pentru indicatorii asociați consecințelor economice, în vederea elaborării hărților de risc la inundații, s-a dezvoltat și aplicat o **matrice de risc**, care ia în considerare diverse straturi informaționale (layere) din Corine Land Cover și din NAVTEQ.

Pentru fiecare clasă de adâncime, se evaluează magnitudinea hazardului, atribuindu-se trei clase cu următoarea semnificație: clasa 1 - sub 0,5 m; clasa 2 - 0,5 - 1,5m; clasa 3 - mai mare de 1,5 m, rezultând astfel 3 zone: **zone cu risc major** - reprezentate cu culoarea roșie, **zone cu risc mediu** - reprezentate cu culoarea portocalie, **zone cu risc redus** – reprezentate cu culoarea galbenă.

*

* *

Hărțile de hazard și risc la inundații publicate pe site-ul A.N.A.R. și raportate la C.E. sunt realizate pentru probabilitatea de depășire a debitului maxim de 1%

³**Intervalele de valori ale adâncimii apei** pentru care s-a determinat vulnerabilitatea bunurilor din zonele inundabile sunt : (a). **adâncimea apei sub 0,5 m**; (b). **adâncimea apei între 0,5 m și 1,5m**; (c). **adâncimea apei mai mare de 1,5 m**.

(probabilitate medie de depășire), pentru cei 16.400 km cursuri de apă interioare (la nivel național), din care 1.137 km la nivelul A.B.A. Buzău-lalomița.

Ulterior, s-au publicat hărțile elaborate și în celelalte două scenarii respectiv 0,1% (probabilitate mică de depășire) și 10% (probabilitate mare de depășire), conform legislației în vigoare.

Tabel 2.8. Lungimi sectoare de râu acoperite de hărți de hazard și de risc la inundații

Scenariul	1% obligatoriu pentru C.E.	0,1 și 10 %
Hărți de hazard și de risc la inundații pentru cursurile de apă interioare, la nivelul A.B.A. Buzău-lalomița	1.137 km	1.080 km

Notă: În cursul anului 2015, în cadrul I.N.H.G.A. se continuă activitatea de verificare / corectare / adaptare a hărților de hazard la inundații disponibile și de evaluare a riscului pentru toate cursurile de apă (râuri tratate în cadrul *Programului Național Planul de Prevenire, Protecție și Diminuare a Efectelor Inundațiilor*, chiar dacă ele nu au fost declarate ca A.P.S.F.R. în 2012).

2.7. Indicatori statistici

Pe baza hărților de hazard și de risc la inundații a fost dezvoltată o analiză statistică atât la nivel național (inclusiv fluviul Dunărea) cât și la nivelul fiecărei Administrații Bazinale de Apă, bazată pe rezultatele obținute în urma aplicării scenariului mediu, respectiv evenimente cu probabilitate medie (o dată la 100 de ani).

Populația reprezintă una dintre categoriile cele mai sensibile la inundații. În cazul spațiului hidrografic Buzău-lalomița putem discuta de aproximativ 39.600 de locuitori expuși riscului la inundații.

Au mai fost calculați o serie de **indicatori-cheie** care descriu **principalele consecințe** pe care inundațiile le pot avea asupra mediului înconjurător, cum ar fi instalațiile I.E.D., zonele protejate (naționale, S.C.I., S.P.A., Habitate, Zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman, etc), dar și alți indicatori care pot descrie eventualele efecte adverse asupra mediului. Astfel la nivelul spațiului hidrografic Buzău-lalomița au rezultat 19 zone protejate care se regăsesc în zone inundabile dintre care: 13 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman, 4 arii de protecție specială avifaunistică (S.P.A.) și 2 situri de importanță comunitară (S.C.I.).

Instalațiile I.E.D. sunt acele instalații descrise în cadrul Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (I.E.D. – Industrial Emissions Directive) care are „ca obiective reguli mai clare și un aer mai curat”. Având în vedere ca emisiile provenite de la instalațiile industriale, au fost supuse legislației la nivelul Uniunii Europene începând cu anii 1970, a fost necesară elaborarea unei directive care să actualizeze și să simplifice legislația existentă și pentru a o aduce în concordanță cu evoluțiile tehnologice, politice și pentru a evita denaturarea concurenței în cadrul U.E.

În cadrul spațiului hidrografic Buzău-lalomița au fost identificate 6 instalații I.E.D. care sunt expuse riscului de fi inundate.

O altă categorie de consecințe pe care Directiva Inundații o are în vedere sunt consecințele care afectează economia Statelor Membre. Infrastructura reprezintă o importantă verigă a economiei unei țări, de aceea a fost ales acest indicator pentru a

descrie impactul pe care inundațiile îl pot avea asupra economiei țării noastre. Căile ferate sunt considerate unul dintre mijloacele de transport cele mai ieftine, atunci când discutăm despre transportul diferitelor bunuri. O analiză realizată în urma finalizării hărților de hazard și risc la inundații ne arată că aproximativ 27 km de cale ferată, poate fi afectată de inundații în cadrul spațiului hidrografic Buzău-lalomița.

Drumurile publice alături de transportul naval și de căile ferate completează, infrastructura de transport. Procesul de implementare al pasului 2 din Directiva Inundații a luat în calcul drumurile naționale și europene, drumurile județene, drumurile comunale, precum și rețeaua de străzi.

Pentru aceasta analiză au fost reținute valorile rezultate pentru primele 3 categorii de drumuri. Astfel sunt supuși riscului de a fi inundați la nivelul spațiului hidrografic Buzău-lalomița aproximativ 28 km. de drum național/european, cca. 119 de km. de drum județean și aproximativ 75 km. de drum comunal.

Efectele pe care inundațiile le au asupra patrimoniului cultural reprezintă o altă consecință pe care Directiva Inundații o impune Statelor Membre, spre evaluare. În acest sens pentru România au fost luate în considerare bisericile, monumentele și muzeele aflate în interiorul zonelor inundabile, rezultând astfel pentru spațiul hidrografic Buzău-lalomița aproximativ 5 biserici, care pot fi inundate în cazul producerii unor inundații cu perioada de revenire o dată la 100 de ani.

Situația centralizatoare cu indicatorii statistici (indicatori-cheie) determinați la nivelul A.B.A. Buzău - lalomița pentru cele 4 categorii de consecințe stabilite în conformitate cu prevederile Directivei Inundații, în cazul scenariului mediu, respectiv evenimente cu probabilitate medie (o dată la 100 de ani), este prezentată în tabelul 2.9.

Tabelul 2.9 Indicatorii statistici la nivel de A.B.A. Buzău - lalomița

Categorie consecințe	Indicatori	Evaluare
Social	<i>populația</i>	<i>39.600 locuitori expuși</i>
Mediul înconjurător	<i>zone protejate</i>	<i>4 zone S.P.A. 2 zone S.C.I. 13 zone protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman 6 instalații I.E.D.</i>
Economic	<i>infrastructura</i>	<i>27 km cale ferată 28 km drum național / european 119 km drum județean 75 km drum comunal</i>
Patrimoniul cultural	<i>obiective culturale</i>	<i>5 biserici</i>

Acest capitol este unitar la nivel de Administrație Bazinală de Apă și prezintă următoarele aspecte :

- **Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice);**
- **Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale).**

Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice)

În definirea obiectivelor de management al riscului la inundații strategice pentru România, s-a ținut seama de abordarea agreată la nivelul I.C.P.D.R., după cum urmează:

- **evitarea / prevenirea unor riscuri noi;**
- **reducerea riscurilor existente;**
- **creșterea rezilienței;**
- **conștientizarea publicului.**

Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale)

Mai departe, aceste obiective strategice definite la nivel național au fost detaliate în **obiective specifice**. Obiectivele specifice alese acoperă **4 criterii de bază** (tabel 3.1): **economic, social, mediu și patrimoniu cultural**, după cum urmează:

➤ **Economic:**

- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra infrastructurii de transport:** lungimea și importanța infrastructurii de transport (rutier, feroviar, gări, porturi, aeroporturi etc.) expusă riscului la inundații;
- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra activităților economice:** numărul obiectivelor economice cu risc la inundații;
- **Managementul riscului inundațiilor asupra terenurilor agricole:** suprafața terenurilor agricole supuse riscului la inundații.

➤ **Social:**

- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții:** numărul locuitorilor expuși riscului la inundații;
- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra comunității:** numărul infrastructurilor sociale (spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, secții de poliție) supuse riscului la inundații;

➤ **Mediu:**

- **Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (SEB) / potențialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.:** numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge "starea ecologică bună" sau "potențialul ecologic bun" ca efect al

presiunilor hidromorfologice (în legătură cu măsurile managementului riscului la inundații);

- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman:** numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații;
- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare:** numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC – IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundații;

➤ **Patrimoniu cultural:**

- **Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural:** numărul muzeelor, bisericilor și monumentelor supuse riscului la inundații.

Fiecare obiectiv specific are un indicator, o țintă minimă și o țintă aspirațională (Tabel 3.1).

Indicatori

Deși cele mai multe state membre își definesc obiectivele de management al riscului la inundații calitativ, în vederea urmăririi atingerii acestora, **este recomandată utilizarea de indicatori (ca ținte cuantificabile).**

În acest sens, s-a stabilit, pentru fiecare obiectiv, un **indicator măsurabil cantitativ**. Indicatorii au fost aleși pe baza:

- informațiilor GIS disponibile (GIS datasets) și a relevanței acestora în raport cu obiectivul respectiv;
- capacității acestora de a măsura/cuantifica cele două situații: situația existentă (*baseline scenario*) și cea în care masura / opțiunea de management al riscului la inundații este implementată.

Ținte minime și ținte aspiraționale

Dupa modelul irlandez, au fost stabilite ținte minime și ținte aspiraționale pentru fiecare obiectiv de management al riscului la inundații.

Ținta minimă a fost stabilită ca fiind beneficiul minim acceptabil al măsurii de management al riscului la inundații propuse. Dacă o masura nu îndeplinește ținta minimă atunci i se atribuie un scor negativ.

Ținta aspirațională a fost definită pentru a permite măsurilor care exced ținta minimă și oferă beneficii suplimentare semnificative sau beneficii multiple, să li se atribuie un scor mai ridicat decât cele ce îndeplinesc ținta minimă. Cu cât masura de management al riscului la inundații va fi mai aproape de ținta aspirațională, cu atât va primi un scor mai mare

Tabelul 3.1. Obiectivele, indicatorii și țintele managementului riscului la inundații (cerințele minime și țintele aspiraționale sunt valabile pentru scenariul 1%)

Criterii de bază		Nr. indicatori	Obiective	Indicatori	Cerință minimă	Țintă aspirațională
1	Economic	11	Minimizarea riscului inundațiilor asupra infrastructurii de transport	Lungimea și importanța infrastructurii de transport (rutier, feroviar, gări, porturi, aeroporturi etc.) expusă riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului căilor de transport supuse riscului la inundații	Reducerea numărului căilor de transport supuse riscului la inundații la 0
		12	Minimizarea riscului inundațiilor asupra activităților economice	Numărul obiectivelor economice cu risc la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundații	Reducerea numărului obiectivelor economice supuse riscului la inundații la 0
		13	Managementul riscului inundațiilor asupra terenurilor agricole	Suprafața terenurilor agricole supuse riscului la inundații	Nu se aplică	Reducerea numărului terenurilor agricole supuse riscului la inundații la 0
2	Social	14	Minimizarea riscului inundațiilor asupra vieții	Numărul locuitorilor expuși riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului locuitorilor expuși riscului la inundații	Reducerea numărului locuitorilor expuși riscului la inundații la 0
		15	Minimizarea riscului inundațiilor asupra comunității	Numărul infrastructurilor sociale (spitale, unități de învățământ, biblioteci, primării, secții de poliție) supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundații	Reducerea numărului infrastructurilor sociale supuse riscului la inundații la 0
3	Mediu	16	Suport pentru atingerea și conservarea stării ecologice bune (SEB) / potențialului ecologic bun (PEB) în conformitate cu cerințele D.C.A.	Numărul corpurilor de apă supuse riscului de a nu atinge SEB sau PEB ca efect al presiunilor hidromorologice (în legătură cu măsurile de management al riscului la inundații)	Prin măsurile de management al riscului la inundații să nu se îngreuească atingerea obiectivelor de mediu ("starea ecologică bună" / "potențialul ecologic bun")	Contribuția semnificativă a măsurilor de management al riscului la inundații în atingerea obiectivelor de mediu ("stare ecologică bună" / "potențial ecologic bun")
		17	Minimizarea riscului inundațiilor asupra zonelor protejate pentru captarea apei în scopul consumului uman	Numărul captărilor de apă (destinate potabilizării) supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului captărilor de apă supuse riscului la inundații	Reducerea numărului captărilor de apă supuse riscului la inundații la 0
		18	Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor potențial poluatoare	Numărul zonelor aflate sub incidența Directivei IPPC-IED (96/61/CE), Directivei Apelor uzate (92/271/CEE) și Directivei Seveso II (96/82/CE) supuse riscului la inundații	Reducerea sau menținerea la situația actuală a numărului de zone cu poluare potențială expuse riscului la inundații	Reducerea numărului zonelor cu poluare potențială expuse riscului la inundații la 0
4	Patrimoniu cultural	19	Minimizarea riscului inundațiilor asupra obiectivelor de patrimoniu cultural	Numărul muzeelor, bisericilor și monumentelor supuse riscului la inundații	Menținerea la situația actuală a numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundații	Reducerea numărului obiectivelor de patrimoniu cultural supuse riscului la inundații la 0

Cap. 4. Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora

Procesul de identificare / stabilire a măsurilor structurale și nonstructurale la nivel de A.B.A. a avut la bază **Catalogul de măsuri potențiale la nivel național** (conform Anexei 2 a Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă), propus de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor, cu contribuția Administrațiilor Bazinale de Apă și a Departamentelor de specialitate din cadrul A.N.A.R. Catalogul de măsuri a fost supus dezbaterii publice, astfel încât, în forma sa finală înglobează opinii / propuneri / observații ale A.N.I.F., A.N.M., A.S.A.S., I.G.S.U. – D.S.U., I.N.C.D.D.D., I.N.C.D.S., M.M.A.P., M.S., S.C. Aquaproiect S.A. etc.

Măsurile propuse urmăresc cele cinci domenii de acțiune în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundații și se înscriu în cadrul a 23 de tipuri de măsuri. Pentru fiecare tip de măsură sunt furnizate exemple concrete, lista nefiind exhaustivă (cca. 70 exemple de măsuri).

Sinteza tipurilor de măsuri pentru fiecare domeniu de acțiune cu evidențierea măsurilor structurale / nonstructurale se prezintă în tabelul centralizator 4.1.

Tabelul 4.1 Centralizator tipuri de măsuri

DOMENII DE ACȚIUNE (5)	TIPURI DE MĂSURI (23)	MĂSURA STRUCTURALĂ vs NONSTRUCTURALĂ
PREVENIRE	3	3 NONSTRUCTURALE (RO_M01 - RO_M03)
PROTECȚIE	11	1 STRUCTURALE (RO_M12) 10 NONSTRUCTURALE (RO_M04 - RO_M14)
CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI	2	2 NONSTRUCTURALE (RO_M15 - RO_M16)
PREGĂTIRE	4	4 NONSTRUCTURALE (RO_M17 - RO_M20)
RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE	3	3 NONSTRUCTURALE (RO_M21 - RO_M23)

În funcție de nivelul de aplicare / domeniul de aplicabilitate, măsurile propuse se clasifică în **măsuri aplicabile la nivel** :

- **național;**
- **regional (la nivel de A.B.A.);**
- **local (la nivel de A.P.S.F.R. sau localitate / U.A.T.).**

4.1. Măsuri aplicabile la nivel național

Măsurile aplicabile la nivel național cuprind măsuri cu rol esențial în managementul riscului la inundații, care fac referire la legislația curentă din domeniul apelor, la acele prevederi legislative cu impact asupra acestui domeniu (regimul asigurărilor, reglementările legislative din domeniul amenajării teritoriului și urbanism etc.), la sau la impunerea unui sistem de bune practici cu scopul reducerii efectelor negative ale inundațiilor, la studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel bazinal și național, și care presupun conlucrarea autorităților la nivel central (din domenii precum managementul situațiilor de urgență, meteorologie etc.) pentru implementarea lor la nivelul tuturor A.B.A., inclusiv A.B.A. Buzău - Ialomița. Măsurile aplicabile la nivel național sunt prezentate în tabelul 4.2.

Tabelul 4.2 Centralizator măsuri aplicabile la nivel național

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREVENIRE			
Categorie de măsură: Măsuri organizaționale (legislative, instituționale ...)			
Definirea unui cadru legislativ, organizațional, tehnic pentru implementarea Directivei Inundații	RO_M01-1	Îmbunătățirea cadrului legal privind implementarea Directivei Inundații: i) Elaborarea și / sau (după caz) adaptarea actelor normative de reglementare juridică privind ocuparea și / sau stabilirea unui drept limitat de folosință a albiilor, acumulărilor și terenurilor alocate sau afectate de implementarea Strategiei Naționale de management al riscului la inundații (albie minoră, albie majoră, mal, chiuveță lac, zone tampon, acumulări, renaturări, etc.); se are în vedere preluarea terenurilor în patrimoniul public al statului, sau (după caz) limitarea / condiționarea dreptului de folosință a terților proprietari / administrator; ii) Reglementări legale și tehnice specifice pentru toate categoriile de construcții (noi) care se realizează în zone potențial inundabile, sau care se află în orice relație cu apele; iii) Adaptarea legislației în construcții pentru a permite realizarea lucrărilor de intervenții operative la construcțiile / albiile cursurilor de apă pentru protecția obiectivelor socio-economice; iv) Reglementări privind sistemul de asigurare al construcțiilor situate în zone inundabile; v) Revizuirea reglementărilor tehnice privind soluțiile de construcție și exploatare a construcțiilor de orice fel, inclusiv ale infrastructurii de transport, altele (drumuri, căi ferate), care, în perioadele de ape mari au și rol de apărare împotriva inundațiilor; vi) Revizuirea reglementărilor tehnico-juridice pentru amenajarea cursurilor de apă cu rol de reducere a riscului la inundații (normative de proiectare, cele mai bune practici, etc.); vii) Revizuirea normelor de proiectare a structurilor de apărare, cu o valoare a probabilităților anuale de depășire diferențiată pentru zonele urbane dezvoltate, pentru zonele urbane cu dezvoltare medie, zonele rurale și pentru zonele agricole conform prevederilor Strategiei Naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung; viii) Implementarea unui sistem coordonat de colaborare instituțională pentru preluarea operativă în patrimoniul public al statului, (intabularea), și / sau (după caz) pentru limitarea / condiționarea dreptului de folosință a terenurilor în vederea implementării programelor și lucrărilor / măsurilor de management al riscului la inundații;	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F.E., A.N.A.R., M.D.R.A.P., M.J., M.T., M.F., U.N.S.A.R. din România, Autorități locale, C.J., I.S.C.
	RO_M01-2	Elaborarea de studii, proiecte, programe, inclusiv transfer de know-how și schimb de experiență care să sprijine implementarea Directivei Inundații la nivel bazinal și național: i) Studii și proiecte pentru informatizarea și actualizarea centralizată a datelor administrative și tehnice ale construcțiilor, albiilor și amenajărilor sistemului național de GA cu rol în managementul riscului la inundații; ii) Studii pentru identificarea zonelor și sectoarelor susceptibile la viituri de tip flash – flood; iii) Studii pentru estimarea impactului schimbărilor climatice asupra regimului debitelor maxime ale cursurilor de apă; iv) Studii pentru estimarea impactului diverselor categorii de folosință a terenului (land - use) asupra regimului hidrologic; v) Studii pentru modelarea hidrologică și hidraulică a viiturilor pe bazine și sub-bazine (necesare elaborării hărților de hazard și de risc la inundații) în vederea unei abordări integrate la nivel bazinal a managementului riscului la inundații.	M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), M.F.E., A.N.A.R., M.A.D.R., M.J., M.T., Operatori regionali din sectorul serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, C.J.

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.)	RO_M02-1	Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R. (Areas of Potentially Significant Flood Risk);	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-2	Actualizarea hărților de hazard și de risc la inundații, inclusiv ținând seama de viiturile rapide (flash-flood), de alte mecanisme de producere a inundațiilor, de efectele schimbărilor climatice, etc.	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine / sub-bazine / național;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-1	Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor inclusiv zonele de protecție;	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J.
	RO_M03-2	Introducerea hărților de hazard și de risc la inundații în planurile de urbanism și de dezvoltare locală;	M.D.R.A.P., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J., I.S.C.
	RO_M03-3	Actualizarea Regulamentelor generale și locale de urbanism aferente Planurilor urbanistice generale pentru unitățile administrative - teritoriale, prin cuprinderea de prevederi pe termen mediu și lung cu privire la zonele de risc la inundații identificate prin hărțile de risc la inundații și adoptarea măsurilor cuprinse în Planului de Management al Riscului la Inundații;	M.D.R.A.P., I.S.C., Autorități locale, C.J.
	RO_M03-4	Efectuarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a unor controale periodice la interval de cel mult un an, și oricând la sesizarea organelor M.M.A.P., cu privire la legalitatea certificatelor de urbanism, a autorizațiilor de construire și execuția construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură amplasate în zonele inundabile. Analiza posibilităților de relocare a construcțiilor / analiza soluțiilor tehnice pentru creșterea rezilienței construcțiilor și a lucrărilor de infrastructură aflate în zone inundabile. Definirea unor planuri de măsuri în acest sens, cu identificarea soluțiilor juridice și a surselor de finanțare;	M.D.R.A.P., M.M.A.P., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), A.N.A.R., Autorități locale, C.J., I.S.C.
	RO_M03-5	Actualizarea Planului de amenajare a teritoriului național, actualizarea coordonată a planurilor de amenajare a teritoriilor județene și realizarea unor planuri de amenajare a teritoriului zonal pentru zonele cu risc la inundații, corelate cu planul de amenajare a teritoriului național, pe baza Hărților de Hazard și de Risc la Inundații și a prevederilor Planului de Management al Riscului la Inundații;	M.D.R.A.P., M.M.A.P., M.A.I. (I.G.S.U.), C.J.
	RO_M03-6	Implementarea unui sistem coordonat de colaborare instituțională pentru relocarea populației (eliminarea construcțiilor construite ilegal în zonele inundabile și strămutarea populației, dacă este cazul);	M.D.R.A.P., M.A.I., C.J., Prefecturi
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare al comunității			
Activități de informare adecvată a publicului și de promovare a participării publicului	RO_M15-1	Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență;	M.M.A.P., M.A.I., M.D.R.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.
	RO_M15-2	Activități de promovare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
	RO_M15-3	Măsuri de protejare a stării de sănătate a populației: Elaborarea unui ghid privind educarea și comportamentul populației în zonele cu risc la inundații (manevre de prim-ajutor ce se întreprind până la sosirea echipajelor de specialitate, realizarea unei rezerve minime de materiale, efecte personale, alimente și apă potabilă pentru subzistență în astfel de situații, comportament și deprinderi pentru păstrarea unei igiene individuale și comunitare adecvate);	M.S.

Tip de măsură	Cod măsură	Măsuri (Exemple)	Autoritate responsabilă
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Publicare de broșuri, pliante, comunicare în media;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREGĂTIREA			
Categorie de măsură: Măsuri de pregătire / de îmbunătățire a pregătirii pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor			
Măsuri privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor	RO_M17	Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare / prognoză și avertizare / alarmare;	A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., I.N.H.G.A.
Elaborarea / revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.)	RO_M18	Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, corelarea multidisciplinară;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Activități de simulare a evenimentelor de inundații cu participare interinstituțională	RO_M19	Exerciții de simulare cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Asigurarea resurselor umane, financiare și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20-1	Achiziționarea / utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor (inclusiv Centrele de Intervenție rapidă și formații/echipe de intervenție);	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J., Autorități locale
	RO_M20-2	Asigurarea resurselor umane și financiare necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U., Autorități județene și locale precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acesteia;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., M.S.
DOMENIU DE ACȚIUNE: RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE			
Categorie de măsură: Măsuri de refacere post eveniment			
Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-3	Îmbunătățirea modului de acțiune și conlucrare a autorităților implicate în managementul situațiilor de urgență (realizarea / reactualizarea procedurilor de intervenție);	I.G.S.U., M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
Evaluarea pagubelor și refacere	RO_M22-1	Evaluarea / Îmbunătățirea procesului de evaluare a pagubelor (Baze de date - pagube; dezvoltarea unei metodologii de evaluare a pagubelor, inclusiv standarde de cost; curbe probabilitate – pagube);	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed - back – lecții învățate.	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., I.G.S.U., A.N.A.R. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate

4.2. Măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. Buzău - Ialomița

Setul de măsuri aplicabile la nivel de A.B.A. include acele măsuri, îndeosebi de planificare, supraveghere și optimizare a gestionării riscului la inundații, cu impact asupra întregului spațiu hidrografic și sunt prezentate în tabelul 4.3.

4.3. Măsuri aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. din cadrul Buzău - Ialomița

La nivel de A.P.S.F.R. sunt propuse măsuri de acțiune / intervenție pe zona A.P.S.F.R., în bazinul amonte al râului care traversează A.P.S.F.R.-ul și / sau pe afluenții acestuia. În general, aceste măsuri au ca domeniu de acțiune protecția.

Pentru toate cele 16 de zone A.P.S.F.R. declarate la nivel de A.B.A. Buzău - Ialomița în cadrul primei etape de implementare a Directivei 2007/60/EC, s-au identificat, conform *Metodologiei cadru pentru elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă*, măsurile de reducere a riscului la inundații cu termen de finalizare 2021/2027. Acestea sunt prezentate în tabelul 4.4 și reprezentate grafic în Planșa nr. 7.

4.4. Prioritizarea măsurilor

Lucrările propuse în P.M.R.I. al A.B.A. Buzău - Ialomița au fost prioritizate luându-se în calcul beneficiul fiecărei măsuri în raport cu cele 9 obiective de management al riscului la inundații (v. Tabelul 3.1 din *Cap.3 - Descrierea obiectivelor de management al riscului la inundații*), în conformitate cu *Metodologia de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu*.

Gradul de prioritarizare al lucrării a fost cuantificat funcție de valoarea raportului scor beneficiu (B) / scor cost (C)⁴. În funcție de rezultatul acestui raport a fost realizată ierarhizarea măsurilor propuse la nivelul A.B.A. Buzău - Ialomița astfel: cu prioritate mică, medie și mare (în conformitate cu *Floods Directive Reporting: User Guide to the reporting schema v 6.0*). Rezultatele acestei analize multicriteriale cu elemente de cost - beneficiu la nivelul A.B.A. Buzău - Ialomița sunt prezentate în tabelul 4.4.

*

* *

La nivel de A.B.A. Buzău - Ialomița, măsurile **urmează a fi centralizate**, în vederea raportării la Comisia Europeană, sub forma tabelului 4.5 (conform schemei de raportare). Măsurile propuse vor fi încadrate în tipologia de măsuri propusă de către C.E., așa cum au fost formulate și impuse prin ghidurile elaborate la nivelul grupurilor de lucru inundații WG Floods.

⁴ Conform *Anexei 0 a Metodologiei de prioritizare a măsurilor de management al riscului la inundații pe bază de analiză multi-criterială cu elemente de cost – beneficiu*, nu toate măsurile propuse fac obiectul acestei analize. Au fost exceptate toate acele măsuri non-structurale, absolut necesare și obligatorii datorită rolului esențial pe care îl au în procesul de planificare coordonată în domeniul managementului riscului la inundații, măsuri aplicabile la nivel național și / sau A.B.A., dar și măsuri de management natural al inundațiilor aplicabile la nivel de A.P.S.F.R. cu beneficiu major asupra mediului înconjurător, fiind considerate din start ca prioritare (*high priority*).

Tabelul 4.3 Centralizator măsuri aplicabile la nivel A.B.A.

Tip de măsură	Cod măsură	Nume măsură	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREVENIRE			
Categorie de măsură: Măsuri organizaționale (legislative, instituționale ...)			
Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.)	RO_M02-1	Revizuirea E.P.R.I., respectiv redefinirea / actualizarea A.P.S.F.R. (Areas of Potentially Significant Flood Risk);	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-2	Actualizarea hărților de hazard și de risc la inundații, ținând seama de viiturile rapide (flash - flood) și de efectele schimbărilor climatice;	M.M.A.P., A.N.A.R.
	RO_M02-3	Revizuirea și actualizarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine / sub-bazine / național;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Coordonarea strategiilor de planificare teritorială (planurilor de amenajare a teritoriului la nivel național, județean și zonal și a planurilor de urbanism - P.U.G., P.U.Z., P.U.D.) cu Planurile de Management al Riscului la Inundații	RO_M03-1	Intabularea terenurilor ocupate de infrastructura de apărare împotriva inundațiilor inclusiv zonele de protecție;	M.D.R.A.P., A.N.C.P.I., M.M.A.P., A.N.A.R., C.J., MT, M.A.I. (I.G.S.U.), Autorități locale, C.J.
DOMENIU DE ACȚIUNE: PROTECȚIE			
Categorie de măsură: Măsuri de inspecție și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare			
Măsuri de supraveghere, urmărirea comportării, expertizare, intervenții de consolidare, reabilitare și întreținere a cursurilor de apă și mentenanța lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare	RO_M13-1	Îmbunătățirea procesului de supraveghere și UCCT, expertizare și determinare a soluțiilor de intervenție la lucrările hidrotehnice;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.E.C.T., M.E.I.M.M.A., Hidroelectrică, alți deținători
Categorie de măsură: Adaptarea structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice			
Adaptarea construcțiilor, infrastructurii și structurilor de apărare existente la condițiile schimbărilor climatice	RO_M14-1	Recalcularea nivelelor de proiectare a sistemului actual de protecție împotriva inundațiilor, inclusiv a capacității descărcătorilor acumulării;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.E.C.T., M.E.I.M.M.A., Hidroelectrică
	RO_M14-3	Optimizarea exploatării lacurilor de acumulare în vederea creșterii capacității de retenție / atenuare;	M.M.A.P., A.N.A.R., Hidroelectrică, M.E.C.T., M.E.I.M.M.A., alți deținători
DOMENIU DE ACȚIUNE: CONȘTIENȚIZAREA PUBLICULUI			
Categorie de măsură: Măsuri pentru creșterea gradului de conștientizare al comunității			
Activități de informare adecvată a publicului și de promovare a participării publicului	RO_M15-1	Activități de informare a publicului privind conștientizarea riscului la inundații (inclusiv sănătate și igienă la nivel local), măsuri preventive și operative ce trebuie luate într-o situație de urgență;	M.M.A.P., M.A.I., M.D.R.A.P., A.N.A.R., M.A.D.R., M.S.
	RO_M15-2	Activități de promovare a participării publicului în etapele de implementare a Directivei Inundații;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.
Activități de educare / instruire a populației	RO_M16	Publicare de broșuri, pliante, comunicare în media;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I.

Tip de măsură	Cod măsură	Nume măsură	Autoritate responsabilă
DOMENIU DE ACȚIUNE: PREGATIREA			
Categorie de măsură: Măsură de pregătire / de îmbunătățire a pregătirii pentru a reduce efectele adverse ale inundațiilor			
Măsură privind monitorizarea, prognoza și avertizarea inundațiilor	RO_M17	Îmbunătățirea sistemelor de monitorizare / prognoză și avertizare / alarmare;	A.N.M., A.N.A.R.-A.B.A., I.N.H.G.A.
Elaborarea / revizuirea planurilor de apărare la inundații în corelare cu alte planuri de management al situațiilor de urgență asociate (I.G.S.U.)	RO_M18	Revizuirea planurilor de apărare împotriva inundațiilor, corelarea multidisciplinară;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Activități de simulare a evenimentelor de inundații cu participare interinstituțională	RO_M19	Exerciții de simulare cu participarea tuturor instituțiilor județene cu atribuții în managementul riscului la inundații;	M.M.A.P., A.N.A.R., I.N.H.G.A., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., A.N.M.
Asigurarea resurselor umane, financiare și materiale în situații de urgență și stimularea voluntariatului	RO_M20-1	Achiziționarea / utilizarea unor sisteme mobile de protecție împotriva inundațiilor inundațiilor (inclusiv Centrele de Intervenție rapidă și formații/echipe de intervenție);	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J., Autorități locale
	RO_M20-2	Asigurarea resurselor umane și financiare necesare gestionării în bune condiții a situațiilor de urgență generate de inundații; dotarea cu materiale și mijloace de intervenție la nivel județean / local pentru I.S.U., Autorități județene și locale precum și pentru toți deținătorii de lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor. Asigurarea resurselor materiale inclusiv controlul calității apei potabile și furnizarea acestora;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.A.I., I.G.S.U., C.J.S.U., C.L.S.U., M.S.
DOMENIU DE ACȚIUNE: RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE			
Categorie de măsură: Măsură de refacere post eveniment			
Acțiuni de răspuns în situații de urgență	RO_M21-1	Măsură de intervenție în regim de urgență pentru stabilizarea punctelor critice identificate în perioada premergătoare inundației (eroziuni, alunecări de taluze zone îndiguite / traversări / halde / versanți / etc.);	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., M.E.C.T.; M.E.I.M.M.A., C.J.S.U., C.L.S.U.
	RO_M21-2	Măsură de limitare a zonei inundate folosindu-se liniile secundare de apărare; măsuri de evacuare a apei din zonele inundate;	M.M.A.P., A.N.A.R., M.T., M.A.D.R., M.D.R.A.P.
Evaluarea pagubelor și refacere	RO_M22-2	Reparații provizorii a tuturor tipurilor de infrastructuri afectate de inundații pentru asigurarea funcționalității minimale a acestora;	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
	RO_M22-3	Refacerea / reabilitarea infrastructurii și a proprietăților afectate (inclusiv monitorizarea calității apei, cu efectuarea de analiză și consultanță de specialitate privind dezinfecția fântânilor și altor surse de apă);	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate
	RO_M22-4	Acordarea de asistență medicală și asistență psihologică persoanelor afectate de inundații;	M.S.
Documentare și analiză	RO_M23	Îmbunătățirea analizelor post eveniment (cauze, desfășurare, efecte etc.), feed - back – lecții învățate.	M.M.A.P., M.A.I., M.A.D.R., M.T., M.D.R.A.P., I.G.S.U., A.N.A.R. cu autoritățile din coordonare / subordine / sub autoritate

Tabelul 4.4 - Prioritizarea măsurilor propuse pentru managementul riscului la inundații la nivel de A.P.S.F.R. pentru A.B.A. Buzău - Ialomița

Nr. crt.	A.P.S.F.R.	Cod măsură CE	Nume măsură	Gradul de prioritizare
1				
2				
3				
4				
....				

Tabelul 4.5 Centralizator al măsurilor propuse (template)

1 - Numele măsurii	2 - Aspectul măsurii	3 - Tipul măsurii	4 - Locație	5 - Acoperirea geografică a efectului măsurii	6 - Obiective	7 - Grafic de implementare	8 - Categoria de prioritate	9 - Rezumat descriere prioritarizare (<5000 caractere)	10 - Progresul implementării	11 - Rezumat descriere progres (<5000 caractere)	12 - Costul și beneficiile măsurii	13 - Explicarea costurilor	14 - Alte acte ale Comunității Europene	15 - Numele Autorității Responsabile	16 - Nivelul responsabilității	17 - Codul măsurii D.C.A.	18 - Hyperlink	19 - Descrierea hyperlink-ului

[capitol în curs de elaborare]

Cap. 5: Descrierea modului în care progresul implementării măsurilor va fi monitorizat

În cadrul acestui capitol se descrie modul în care progresul implementării măsurilor identificate va fi monitorizat (v. Anexă - partea A.II.1 din Directiva Inundații) și raportat. În conformitate cu cerințele C.E., se vor furniza informații cu privire la: autoritatea/autoritățile responsabile pentru urmărirea implementării măsurilor propuse (identificate), periodicitatea (frecvența) de monitorizare (verificare/control a progresului de implementare a măsurii) și indicatorii urmăriți în evaluarea acestui progres.

[capitol în curs de elaborare]

În conformitate cu cerințele Directivei Inundații (Articolele 9 și 10, Anexă - partea A.II.2), au fost întreprinse o serie de demersuri pentru informarea și consultarea publicului, precum și pentru încurajarea implicării active a părților interesate în dezvoltarea P.M.R.I. în coordonare cu D.C.A.

Se evidențiază demersurile întreprinse:

- la nivel **național** (cu acoperire națională, inclusiv la nivel central),
- la nivel **bazinal** (la nivelul bazinelor hidrografice și a Comitetelor de Bazin),
- precum și la nivel **local și județean** (la nivelul județelor, a comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor).

Acțiunile cu acoperire națională, inclusiv la nivel central, au constat în:

- **Activități premergătoare informării și consultării publicului:**
 - ✓ Elaborarea *Planului de comunicare* privind Planului de Management al Riscului la Inundații (Anexa 6.1);
 - ✓ Stabilirea listei de stakeholderi (autorități publice centrale și locale, autorități județene, instituții colaboratoare, mediul academic, ONG, operatori de apă), inclusiv identificarea persoanelor de contact invitate la dezbateri și care primesc periodic informații / metodologii etc. și de la care se așteaptă feedback;
 - ✓ Conceperea primului chestionar (diseminat la 30.06.2015) privind elaborarea Planurilor de Management al Riscului la Inundații pe bazine hidrografice (Anexa 6.2) și a primului *Newsletter* cu scop de informare cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații (Anexa 6.3).
 - ✓ Conceperea pliantelor conținând informații despre P.M.R.I. (Anexa 6.4).
- **Activități de informare și consultare a publicului cu referire la procesul de elaborare al P.M.R.I.**
 - ✓ Organizarea unei întâlniri cu reprezentanți ai mediului academic în cadrul căreia s-a susținut o prezentare tehnică, de informare, dedicată P.M.R.I. – la U.P.B., Facultatea de Hidroenergetică (3 iunie 2015);
 - ✓ Participări la emisiuni radio (Radio Antena Satelor – 7 aprilie, 16 iunie 2015);
 - ✓ Organizarea primei dezbateri la nivel central (30 iunie 2015, sediul M.M.A.P.) în cadrul căreia au fost supuse consultării publice obiectivele de management al riscului la inundații și Catalogul de măsuri potențiale de la nivel național; au participat instituțiile publice centrale cu responsabilități în domeniul managementului riscului la inundații (M.M.A.P., M.D.R.A.P., M.A.D.R., M.S. și I.G.S.U.), A.N.A.R., I.N.H.G.A., institute de cercetare și reprezentanți ai mediului academic precum și ai M.F.E.;
 - ✓ Diseminarea chestionarului către lista de stakeholderi, chestionar conținând întrebări de verificare a modului de informare și consultare a publicului;

- ✓ Diseminarea *Newsletterului* către lista de stakeholderi, cu scopul de a-i informa cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații și obținerea din partea stakeholderilor a un punct de vedere cu privire la (1) obiectivele de management al riscului la inundații și indicatorii asociați și (2) catalogul de măsuri potențiale (s-a realizat un număr de 6000 de exemplare (500 x 11 - câte 500 exemplare / A.B..A. și 500 exemplare / București, care au fost diseminate la nivelul stakeholderilor);
- ✓ Organizarea unei dezbateri tehnice – la sediul U.T.C.B., Facultatea de Hidrotehnică (15 iulie 2015) – cu participarea cadrelor universitare, cu privire la P.M.R.I. și Catalogul de măsuri potențiale propus;
- ✓ Organizarea unei dezbateri și întâlniri de lucru (18 septembrie 2015, sediul M.M.A.P) în scopul elaborării Planului de măsuri privind managementul riscului la inundații și pentru stabilirea de măsuri concrete ale altor autorități responsabile. La această întâlnire au participat reprezentanți ai M.T., M.A.D.R., M.D.R.A.P., M.F.E., A.N.I.F. și reprezentanți ai Direcției Politici, Strategii și Proiecte pentru Păduri (din cadrul M.M.A.P.). Reprezentanții I.N.H.G.A. au prezentat stadiul de implementare a Directivei Inundații și cerințele principale de raportare pentru autoritățile implicate în managementul riscului la inundații (prezente la întâlnire), în conformitate cu domeniul specific de competență al acestora;
- ✓ Elaborare de prezentări și articole științifice pe tematica P.M.R.I.;
- ✓ Prezentări și dezbateri în cadrul Conferinței Științifice Anuale a I.N.H.G.A. pe problematica riscului la inundații (metode și indicatori pentru ierarhizarea A.P.S.F.R.-urilor din România din punct de vedere al severității riscului, indicatori pentru evaluarea expunerii la risc a diferitelor tipuri de receptori la nivelul țării, dificultăți de abordare a riscului specific râurilor mici, etc.) și a Planului de Management al Riscului la Inundații (stadiu, abordare, măsuri, exemple, modul de aplicare al art. 4.7 al Directivei Cadru Apa etc);
- ✓ Participarea la o emisiune televizată – film documentar *Apa Și Tehnologia în slujba Oamenilor* (4 episoade), dedicat problematicii managementului riscului la inundații, hărților de hazard și de risc la inundații, Catalogului de măsuri potențiale, Planului de Management al Riscului la Inundații, proiectelor A.N.A.R. (Watman) etc; filmul este difuzat la postul public, național de televiziune – TVR 1 și are ca scop atât promovarea politicilor de gospodărire a apelor a celor două instituții, cât și conștientizarea riscului la inundații (distribuit de TVR1 în cursul lunii noiembrie 2015);
- ✓ Diseminarea pliantelor conținând informații despre P.M.R.I. și responsabilitățile autorităților responsabile; postarea lui în format electronic pe siteul I.N.H.G.A.;
- ✓ Realizarea unei adrese de email comunicare.inundatii@rowater.ro, unde să poată fi colectate orice fel de opinii ale stakeholderilor;
- ✓ Postarea pe site-ul A.N.A.R. (www.rowater.ro) și I.N.H.G.A. (www.inhga.ro) a P.M.R.I. precum și a altor materiale informative referitoare la managementul riscului la inundații, respectiv: *Informare generală cu privire la Planul de Management al Riscului la Inundații; Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații*).

Acțiunile desfășurate la nivelul A.B.A. Buzău - Ialomița și a Comitetului de Bazin

- **Activități premergătoare informării și consultării publicului:**
 - ✓ Elaborarea *Planului de comunicare* privind P.M.R.I la nivel de A.B.A.
- **Activități de informare și consultare a publicului cu referire la procesul de elaborare al PMRI:**
 - ✓
 - ✓

Acțiunile desfășurate la nivel local și județean (la nivelul județelor, a comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor):

- ✓
- ✓

Toate activitățile mai sus amintite au avut la bază o serie de întâlniri de lucru dedicate elaborării P.M.R.I., cu participarea Grupului de lucru constituit la nivel național, format din specialiști: 11 A.B.A. + A.N.A.R. (cu participarea departamentelor de specialitate D.S.U., D.M.L.H., D.D.I.) + I.N.H.G.A. (având rolul de coordonare metodologică).

[capitol în curs de elaborare]

Cap. 7: Lista autorităților competente în implementarea și monitorizarea/evaluarea P.M.R.I.
--

Se prezintă o listă a autorităților competente în implementarea P.M.R.I., inclusiv în monitorizarea și evaluarea acestuia în timp.

[capitol în curs de elaborare]

Bibliografie

Support for reporting of Floods Directive - Guidance on reporting of spatial data - Tools and services for reporting under WISE, version 3, June 2011.

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.

Reporting of spatial data for the Floods Directive (Part II) - Guidance on reporting for flood hazard and risk maps of spatial information, version 5.1, December 2013.

Technical support in relation to the implementation of the floods directive (2007/60/EC) - A user guide to the floods reporting schemas, version 5, June 2013.

Floods Directive reporting - A user guide for electronic reporting, version 5, June 2013.

Guideline for objectives of Flood Risk Management and financially balanced programme of measures, The European Union Twinning Project for Turkey "Capacity building to implement the Flood Directive" TR 10 IB EN 01.

Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Fulda – Maßnahmentypenkatalog, Dezember 2010.

Humber River Basin District-Consultation on the draft Flood Risk Management Plan, October 2014.

Report of the WG F and STAR-FLOOD Workshop on Objectives, Measures and Prioritisation Workshop, D. Hegger (STAR-FLOOD), M. van Herten, T. Raadgever (STAR-FLOOD), M. Adamson (OPW, IE), B. Näslund-Landenmark (MSB, SE), C. Neuhold (BMLFUW, Austria), April 2014.

Maßnahmensteckbrief –Hochwasserrisikomanagementplan für die Gersprenz, Regierungspräsidium Darmstadt, BGS / LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG, Oktober 2014.

Lee Catchment Flood Risk Assessment and Management Study (CFRAMS), Final Report, Halcrow, January 2014.

Flood Risk Management Plan for the Danube River Basin District, Version 2, International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR), 2014

Plan de gestion des risques d'inondation dans le District Hydrographique International Rhin, Commission Internationale pour la Protection du Rhin, Décembre 2014

National CFRAM Programme Guidance Note NO. 28, Option Appraisal and the Multi-Criteria Analysis Framework, Version Rev. C, Michael Adamson, Richael Duffy, CFRAM Consultants, March 2015

Nationaler Hochwasserrisiko – Managementplan Sicher Leben mit der Natur, Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2015

Raport: Master Plan pentru Managementul Riscului la Inundații în Bazinul hidrografic Prut Bârlad, PHARE 2005/017-690.01.05, 2009.

****Studiu I.N.H.G.A - Studii necesare implementării Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații (evaluarea preliminară a riscului la inundații a teritoriului României), 2010.*

****Studiu I.N.H.G.A. - Coordonarea tehnică privind realizarea raportărilor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații în conformitate cu cerințele de raportare pentru statele membre a Directivei 2007/60/CE privind evaluarea și managementul riscului la inundații, 2011.*

****Studiu I.N.H.G.A. - Actualizarea și completarea infrastructurii de date spațiale necesare implementării Directivelor Europene și activităților de hidrologie și managementul resurselor de apă. Pregătirea seturilor de date spațiale necesare evaluării preliminare a riscului la inundații în conformitate cu Directiva 2007/60/EC privind evaluarea și managementul riscului la inundații, Beneficiar: Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011.*

****Studiu I.N.H.G.A. - Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE „Evaluarea și Managementul Riscului la Inundații” (evaluarea preliminară a riscului la inundații pe teritoriul României), 2012.*

****Studiu I.N.H.G.A. - Studii pentru implementarea Directivei 2007/60/CE privind „Evaluarea și Managementul Riscului la Inundații”, 2013, 2014*

Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații.

Hotărârea de Guvern nr. 846 din 11.08.2010 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung.

Viorel Al. Stănescu, Radu Drobot, 2002, Măsuri nestructurale de gestionarea inundațiilor, Editura HGA, București, ISBN 973-8176-16-6

Resurse Web:

http://www.mmediu.ro/gospodarirea_apelor/strategia_nationala_mri.htm

<http://www.rowater.ro>

<http://icm.eionet.europa.eu/schemas/dir200760ec/resources>

<http://www.nwd-mr.usace.army.mil/rcc/MRFTF/docs/USACE-FPC%20Nonstructural%20Measures%20Definitions.pdf>

<http://daad.wb.tu-harburg.de/homepage/>

http://nwrn.eu/sites/default/files/documents-docs/nwrnconceptnote_to_regional_stakeholders.pdf



PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

PLANUL DE COMUNICARE PRIVIND ELABORAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

CUPRINS

<u>INTRODUCERE</u>	54
<u>OBIECTIVE DE COMUNICARE</u>	54
<u>AUTORITĂȚILE RESPONSABILE</u>	56
<u>STAKEHOLDERII</u>	56
<u>SINTEZA ACTIVITĂȚILOR DE INFORMARE PUBLICĂ DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PRIMELOR DOUĂ ETAPE DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI 2007/60/EC</u>	57
<u>DESCRIEREA ȘI PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR DE COMUNICARE PRIVIND PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII</u>	58

INTRODUCERE

Necesitatea elaborării unui Plan de Comunicare privind Planul de Management al Riscului la Inundații este legiferată, pe de o parte, prin Directiva 2007/60/EC privind evaluarea și managementul riscului la inundații, art.9, alin.3 și art.10, alin. 1-2, care face referire la două aspecte:

- ***Punerea la dispoziția publicului***, în ordinea cronologică, ***a rezultatelor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații (E.P.R.I.), a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații;***
- ***Implicarea activă a părților interesate în elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații;***

Activitatea de planificare, implementare și evaluare a procesului de comunicare privind managementul riscului la inundații face parte integrantă din Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI), așa cum este el definit în cap. IV al aceleiași Directive. Acest aspect este legiferat și prin HG nr. 846 din 11 august 2010 (cap. 2: "Scopul strategiei", pct. a), în care ***activitatea de informare publică*** (pct.3, cap.2), cea ***de comunicare, ci și cea de educare a populației cu privire la riscul la inundații (pct.9, cap.3)*** sunt definite printre ***principalele activități de gestionare a riscului la inundații***, mai precis ca ***acțiuni preventive*** (cap.3, pct. a).

În acord și cu Directiva Cadru Apă 2000/60/EC, planul de comunicare privind Planul de Management al Riscului la Inundații (PMRI) trebuie să includă ***acțiuni de informare și consultare***, fiind vorba despre procesul formal, legiferat, al comunicării, dar și despre ***activități de participare publică*** care nu sunt legiferate, dar care trebuie încurajate de către autoritățile care implementează PMRI, prin implicarea părților interesate.

OBIECTIVE DE COMUNICARE

Obiectivele generale ale realizării acestui plan constau în planificarea tuturor activităților de informare, consultare și participare publică, pe de o parte și în implementarea acestor tipuri de activități de comunicare la nivelul populației expuse efectelor negative ale producerii inundațiilor, pe de altă parte.

Obiectivele de comunicare sunt concepute, atât prin raportare la contextul general al Directivei 2007/60/EC, cât și prin prisma principiilor și a conceptelor de bază, așa cum sunt transpuse ele în HG nr. 846/2010, cap.3, secțiunile 1 și 2 .

Aceste obiective vor fi integrate la trei nivele:

- ***național*** (cu acoperire națională, inclusiv la nivel central);
- ***bazinal*** (la nivelul bazinelor hidrografice și a Comitetelor de Bazin);
- ***local și județean*** (la nivelul județelor, comunelor, localităților care pot fi supuse riscului și care pot fi afectate de efectele negative ale producerii inundațiilor).

Modul de definire a obiectivelor de comunicare face referire implicită la cele trei categorii de activități, așa cum sunt definite ele prin legislația europeană și națională, respectiv activitățile de: ***informare, consultare și participare publică***, activități pe care

se va plia, de altfel, întregul plan de comunicare privind PMRI. Succesul implementării planului de comunicare privind PMRI va depinde de modul de realizare a obiectivelor de comunicare, după cum urmează :

✓ **LA NIVELUL PUBLICULUI LARG și a STAKEHOLDERILOR:**

O1: Organizarea activităților de informare a publicului, astfel încât acesta să-și însușească o serie de noțiuni elementare referitoare la Planul de Management al Riscului la Inundații;

O2: Organizarea activităților de consultare a publicului prin implementarea unor activități specifice privind PMRI, în urma cărora să poată fi evaluată reacția publicului;

O3: Organizarea activităților de participare a publicului prin implementarea unor activități specifice privind PMRI, în urma cărora să poată fi evaluat aportul publicului în luarea deciziilor.

✓ **LA NIVELUL ACTORILOR IMPLICAȚI ÎN MANAGEMENTUL RISCULUI LA INUNDAȚII:**

O4: Implicarea autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.) în procesul de planificare și organizare a activităților de comunicare privind PMRI;

O5 Întărirea rolului Comitetelor de bazin, prin atribuirea de responsabilități clare legate de organizarea activităților de comunicare privind PMRI;

O7: Instruirea personalului responsabil în managementul riscului la inundații, de la nivelul autorităților responsabile în implementarea planului de comunicare (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.-uri).

Nivelul de îndeplinire a obiectivelor de comunicare privind PMRI va fi reflectat la nivelul unor beneficii sociale generale, sub forma unor rezultate pe care orice campanie de informare și conștientizare a riscului la inundații și le poate propune. Ele sunt și cele care reies din prevederile legislative europene și naționale și anume:

1. publicul (interesat și/sau potențial afectat) să fie **informat**, astfel încât **să fie capabil să accepte riscul la inundații la care poate să fie expus;**
2. publicul (interesat și/sau potențial afectat) **să dobândească și să-și însușească acele forme de comportament și deprinderi adecvate care să-l ajute să conviețuiască rațional cu inundațiile, iar, în cazul în care există riscul de producere a inundațiilor, să fie capabil să ia decizii/măsuri proprii, raționale utile, reducând în acest fel consecințele expunerii la inundații, prin salvarea propriei sale vieți, a familiei și a bunurilor sale.**

AUTORITĂȚILE RESPONSABILE

Autoritățile responsabile pentru implementarea planului de comunicare privind elaborarea PMRI sunt:

1. La nivel central:

- Administrația Națională "Apele Române" (ANAR);
- Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA);

2. La nivel bazinal:

- Administrațiile Bazinale de Apă (ABA);

3. La nivel local/județean:

- Sistemele de Gospodărire a Apelor (SGA)

La nivelul autorităților responsabile, au fost constituite grupe de lucru, prin desemnarea persoanelor care vor fi implicate în procesul implementării PMRI.

La nivelele autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.), se va realiza o bază de date cu persoanele de contact, atât în ceea ce privește grupele de lucru, în implementarea PMRI, cu datele lor de contact, cât și în ceea ce privește stakeholderii, din cadrul tuturor categoriilor de mai jos.

STAKEHOLDERII

Definit în literatura de specialitate ca orice categorie de public, mai mult sau puțin organizată în grupuri, care poate fi afectată/ poate fi interesată de problematicile puse în discuție, în cadrul acestui plan de comunicare, conceptul de "stakeholderi" va fi detaliat în funcție de cele trei nivele de referință, alese deja, adică la nivel național, bazinal și local.

I. La nivel național:

- Populația riverană;
- Autoritățile publice centrale: instituțiile/autoritățile guvernamentale (ministere, autorități, agenții etc.), așa cum sunt definite prin HG nr. 846/2010;
- Mediul universitar (oameni de știință, profesori etc.);
- Mediul privat (agenți economici, potențiali investitori, asiguratorii);
- Publicul larg.

II. La nivel local/județean:

- Autoritățile locale (primării, consilii locale);
- Comitetele locale pentru situații de urgență (CSLU);
- Comitetele Județene pentru Situații de Urgență;
- Autoritățile județene (Consilii Județene, prefecti);

- Inspectoratul General/Județean pentru Situații de Urgență;

III. La nivel bazinal

- Comitetele de Bazin.

SINTEZA ACTIVITĂȚILOR DE INFORMARE PUBLICĂ DESFĂȘURATE ÎN CADRUL PRIMELOR DOUĂ ETAPE DE IMPLEMENTARE A DIRECTIVEI 2007/60/EC

Deși în România nu a existat o campanie propriu-zisă de informare sau de consultare publică privind evaluarea preliminară a riscului la inundații și nici în ceea ce privește hărțile de hazard și de risc la inundații, în spiritul art. 9 și art.10, anexa - partea A.II.2 din Directiva 2007/60/EC, în cele ce urmează, pot fi menționate o serie de activități de informare / comunicare desfășurate la nivel național / central (1), respectiv bazinal (2), astfel:

(1) Demersurile întreprinse pentru informarea publicului la nivel central (ANAR/INHGA):

- Publicarea pe portalul A.N. "Apele Române", inclusiv pe cel al Administrațiilor Bazinale de Apă, a *rapoartelor privind evaluarea preliminară a riscului la inundații, a hărților de hazard și de risc la inundații, precum și a metodologiilor aferente* (martie 2012);
- Organizarea conferinței de presă cu titlul "Hărțile de hazard și de risc la inundații" (cu participarea ministrului delegat pentru ape, paduri și piscicultură din cadrul Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice —MMSC), a conducerii ANAR și INHGA, în luna aprilie 2014), în urma căreia au apărut știri TV în prime-time, știri radio și articole de presă în presa centrală și locală; reflectarea informațiilor transmise a fost una exclusiv pozitivă;
- Articole de presă în mass-media centrală și locală, având ca subiect modul de realizare a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații, utilitatea acestor hărți pentru public și autorități, pe tot parcursul anului 2014;
- Participări la emisiuni radio-tv, care au implicat și existența unor elemente de dezbatere publică pe tot parcursul anului 2014;
- Intervenții radio-tv care au implicat și existența unor elemente de dezbatere publică pe tot parcursul anului 2014;
- Interviu în presa centrală;
- Publicarea pe site-ul A.N. APELE ROMANE, website link - <http://gis2.rowater.ro:8989/flood/> a hărților de hazard și de risc pentru toate A.B.A. (aprilie 2014), numele portalului și modul de accesare a lui a fost anunțat public și a generat o serie de reacții ale publicului;
- Întâlniri organizate de A.N.A.R. și I.N.H.G.A. la nivel național cu reprezentanții Consiliilor Județene în vederea diseminării rezultatelor obținute în cadrul E.P.R.I. și a hărților de hazard și a hărților de risc la inundații (28 octombrie, respectiv 30 octombrie 2014);
- Elaborarea de broșuri privind E.P.R.I., hărțile de hazard și de risc la inundații și diseminarea informațiilor la nivelul stakeholderilor, atât de la nivel național, cât și la nivel de bazinal;

- Susținerea de prezentări de specialitate la nivelul workshopurilor (de ex. Conferințe științifice naționale/internaționale - I.N.H.G.A., Ziua Mondială a Apei- A.N.A.R.) (august 2008-Iunie 2013, aprilie-Iulie 2014).

(2) Demersurile întreprinse pentru informarea publicului la nivelul A.B.A. – cu precădere în cadrul proiectului *Plan pentru prevenirea protecția și diminuarea efectelor inundațiilor la nivel de bazin hidrografic (PPPDEI)*- proiect care se referă la hărțile de hazard la inundații:

- Publicarea pe site-ul Administrațiilor Bazinale de Apă a prezentărilor privind proiectul P.P.P.D.E.I.;
- Articole și anunțuri de presă în mass-media locală privind hărțile de hazard la inundații;
- Intervenții și participări la emisiuni radio-tv privind hărțile de hazard la inundații;
- Materiale informative cu privire la PPPDEI (de ex. panouri informative);
- Prezentări în cadrul Comitetului de Bazin asupra stadiului derulării proiectului privind hărțile de hazard la inundații;
- Organizarea de întâlniri la nivelul consiliilor județene, prefecturi, primării și S.G.A.-uri, la nivelul Comitetelor Locale pentru Situații de Urgență.

DESCRIEREA ȘI PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR DE COMUNICARE PRIVIND PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII

În cele ce urmează, sunt descrise activitățile planificate la nivelul celor trei categorii de referință: *informare, consultare și participare publică*, precum și perioada de desfășurare a acestora. Activitățile vor fi organizate, atât la nivel A.N.A.R./I.N.H.G.A., cât și la nivel de A.B.A., în funcție de tipul de activități și intervalul de timp alocat.

Activitățile, care sunt marcate în tabel cu culoarea albastră, sunt activitățile minime obligatorii care trebuie să fie realizate pentru implementarea cu succes a planului de comunicare privind PMRI, iar cele trasate cu galben sunt doar recomandate. Pot fi propuse însă și alte tipuri de activități care vor fi incluse pe parcurs în acest plan de comunicare, plan ce poate fi reactualizat pe tot parcursul anului 2015.

Autoritățile responsabile pot să-și aleagă datele de organizare a activităților, în intervalul de timp colorat, cu mențiunea că cel puțin o activitate de acel tip să fie organizată în perioada de timp marcată în tabel.

În ceea ce privește tipul de activități de comunicare și instrumentele cu ajutorul cărora se va realiza comunicarea, în perioada mai-decembrie 2015, vom detalia mai jos semnificația și necesitatea lor, după cum urmează:

1. Punctele de informare:

- Vor fi organizate la sediile autorităților responsabile (A.N.A.R., I.N.H.G.A., A.B.A.) ;

- Vor fi folosite materialele informative care vor fi diseminate în cadrul unor evenimente de tipul: Ziua Mondială a Apei, Ziua Internațională a Dunării, la nivelul Comitetelor de bazin, cu prilejul altor evenimente expoziționale sau în cadrul întâlnirilor cu stakeholderii;
- în cadrul acestor activități, publicul larg va fi informat, i se vor explica informațiile conținute în broșuri, dar, în același timp, va avea și posibilitatea să pună întrebări și să primească imediat răspunsuri de la reprezentantul autorității responsabile (A.N.A.R. / I.N.H.G.A. / A.B.A.);

2. Prezentările științifice :

- vor avea loc la nivelul mediului universitar, în plan central sau la nivelul întâlnirilor de lucru din plan local;
- acest instrument ne ajută în co-interesarea unei părți importante a stakeholderilor, respectiv a celor de profil tehnic, unde diseminarea informațiilor are loc la un alt nivel;

3. Comunicarea în mass-media :

- poate lua forma unei campanii de informare și conștientizare publică, prin articole publicate în presa centrală și locală;
- pot fi luate în calcul și intervenții radio-tv, interviuri, în funcție de interesul manifestat de mass-media locală sau centrală ;

4. Comunicarea online = este una dintre cele mai importante activități de comunicare privind PMRI care va fi derulată în perioada mai-decembrie 2015, dar și după acest interval de timp. Comunicarea online se va concretiza în două tipuri de sub-activități:

- **Newsletterul :**
 - va fi realizat de către autoritatea responsabilă centrală (ANAR/INHGA) ;
 - va fi exclusiv în format electronic ;
 - va avea forma unei scurte publicații, cu un design atractiv;
 - se va transmite exclusiv specialiștilor selectați într-o bază de date a autorităților responsabile de la nivel central și local ;
 - la finalul documentului, stakeholderii vor primi o întrebare la care vor trebui să răspundă într-un anumit termen-limită stabilit de autoritatea responsabilă;
 - va fi elaborat periodic (de exemplu, de trei ori, în perioada iunie-decembrie 2015, respectiv în luna iunie, septembrie și decembrie);
 - nu va fi postat pe site, nu va fi transmis spre mass-media;
 - se va realiza o bază de date cu răspunsurile primite;
- **Elaborarea chestionarelor** de către autoritatea responsabilă;
 - Se recomanda elaborarea unei baze de date a stakeholderilor, care vor primi chestionarele;

- Chestionarele vor fi transmise în format electronic spre stakeholderi;
- Se va construi o bază de date cu răspunsurile celor intervievați ;
- Nu se recomandă postarea chestionarelor aleatorie pe site.

5. Workshop-urile/mesele rotunde :

- vor fi organizate sub forma unor întâlniri de lucru la nivelul specialiștilor (profesori, specialiști de la nivelul ABA, ANAR, INHGA sau al altor instituții cu responsabilități stabilite prin HG nr. 846/2010), de tipul unor activități de tip *brainstorming* (dezbateri de idei) unde să existe posibilitatea colectării opiniilor și a centralizării lor, astfel încât aceștia să-și poată aduce o contribuția la PMRI.
- *Brainstorming-ul*= o conferință tehnică care își propune ca scop rezolvarea problemelor care sunt supuse discuției, prin acumularea de informații, stimularea gândirii creative a participanților, dezvoltarea unor noi idei, etc., iar participarea la discuție va fi spontană și neîngrădită de reguli prestabilite;

6. Dezbateri publice

- va fi organizată conform legislației în vigoare, la nivelul secretariatelor tehnice ale Comitetelor de Bazin de la nivelul fiecărei ABA .

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII	MIJLOACE DE COMUNICARE	TIPURI DE ACTIVITĂȚI															
		central	bazinal	mai		iunie		Iulie		august		Septembrie		octombrie		noiembrie	
		ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	ABA	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.
INFORMARE PUBLICĂ	Puncte de informare	Realizarea de pliante informativ	-														
		Diseminarea informațiilor către factorii interesați															
	Prezentări științifice	Susținerea de prezentări la nivelul universitar	-														
		Susținerea de prezentări la nivelul întâlnirilor de lucru															
	Comunicare în mass- media	Articole în presa centrală și locală															
		Realizare și difuzare film documentar															
		Intervenții radio-tv															

PLANUL DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII	MIJLOACE DE COMUNICARE	TIPURI DE ACTIVITĂȚI													
		central	bazinal	iunie		Iulie		august		septembrie		octombrie		noiembrie	
		A.N.A.R./ I.N.H.G.A.	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA.	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.	ANAR/ INHGA	A.B.A.
CONSULTARE PUBLICĂ	Comunicarea online	Realizarea de chestionare	-												
		Transmiterea de chestionare , analiza răspunsurilor													
		Realizarea unui newsletter	-												
		Transmiterea unui newsletter													
		Gestionarea răspunsurilor													
PARTICIPARE PUBLICĂ	Workshop/mese rotunde	Întâlniri de lucru ale specialiștilor													
	Dezbateri publică	-	Activități în Comitetele de bazin												

Chestionare privind elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații

CHESTIONAR 1

1. Care este domeniul dvs. de activitate?

- ☐ Agricultură;
- ☐ Transport;
- ☐ Operatori de apă;
- ☐ Autorități publice naționale (minister, agenții,)
- ☐ Autorități publice locale (primării, consiliile locale);
- ☐ Autorități publice județene (consiliile județene, prefecturi);
- ☐ Organizatii profesionale;
- ☐ Institute de cercetare;
- ☐ Mass-media;
- ☐ Învățământ;
- ☐ ONG-uri;
- ☐ Mediul privat (investitori, asiguratori, firme de construcții);
- ☐ Armată (Jandarmerie/Poliție/Pompieri/IGSU);
- ☐ Biserică;
- ☐ Persoane casnice (riverane);
- ☐ Altele. Care?

2. Care sunt documentele pe care le-ați studiat până în prezent (din conținutul proiectului Planului de management al riscului la inundații)?

- ☐ Informare cu privire la Planul de Management al Riscului la Inundații (P.M.R.I.);
- ☐ Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații;
- ☐ Versiunile preliminare ale celor 11 Planuri de Management al Riscului la Inundații

3. Care au fost sursele de informare prin intermediul cărora ați aflat de aceste documente?

- ☐ Pagina de internet a autorității publice centrale www.rowater.ro sau locale www.rowater.ro/aba;
- ☐ Puncte de informare/standuri expoziționale;
- ☐ Pliant informativ;
- ☐ Newsletter;
- ☐ De la întâlnirile Comitetului de bazin;
- ☐ De la întâlnirile de lucru cu reprezentanții ANAR/ABA/INHGA;
- ☐ Conferințe științifice/ în mediul academic;
- ☐ Mass-media;
- ☐ Alte surse. Care?

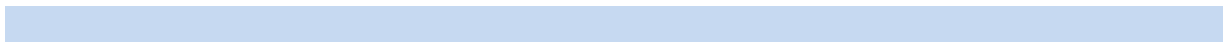
4. Ați formulat opinii, sugestii, comentarii pe marginea documentelor bifate la nr.2?

- ☐ Da;
- ☐ Nu.

5. **Dacă răspunsul la întrebarea nr.4 este "da", veți răspunde la întrebarea de mai jos. Dacă nu, se va trece peste această întrebare. Unde ați transmis/postat opiniile, sugestiile, comentariile dvs. pentru a fi sigur că ele au ajuns la autoritatea responsabilă?**
- ☐ Pe pagina de internet a autorității publice centrale www.rowater.ro, locale www.rowater.ro/aba;
 - ☐ Prin email;
 - ☐ Prin corespondență scrisă;
 - ☐ la întâlnirile Comitetului de bazin
 - ☐ la întâlnirile de lucru cu reprezentanții ANAR/ABA/INHGA;
 - ☐ în cadrul conferințelor științifice;
 - ☐ Prin altă sursă. Care?
6. **Sunteți informat ca Planul de Management al Riscului la Inundații va avea caracter legislativ obligatoriu ?**
- ☐ Da
 - ☐ Nu
7. **Credeți că este important.....?**
- ☐ să fiți informat și consultat despre proiectul Planului de Managementul Riscului la Inundații, la nivel bazinal?
 - ☐ să aveți contacte permanente cu autoritățile în domeniul gospodăririi apelor ?
 - ☐ să participați activ în dezvoltarea programului de măsuri și a Planului de Management Bazinal?
 - ☐ Altceva. Ce anume?
8. **Care sunt metodele de informare pe care le preferați și pe care le găsiți mai eficiente pentru informarea dvs privind proiectul planului de management al riscului la inundații? (puteți bifa mai multe, dacă considerați acest lucru)**
- ☐ Websiteul autorităților responsabile;
 - ☐ Newsletter (transmis prin email);
 - ☐ scrisori oficiale;
 - ☐ pliante informative;
 - ☐ întâlniri organizate la nivelul Comitetelor de Bazin (ad-hoc sau dezbateri publice);
 - ☐ workshop/mese rotunde;
 - ☐ puncte de informare/standuri expoziționale;
 - ☐ prezentări academice/conferințe științifice
 - ☐ altele. Care?.....
9. **Considerați ca există informații publice suficiente și disponibile pentru informarea și participarea activă a dumneavoastră în procesul de consultare?**
- ☐ Da
 - ☐ Nu

10. Care sunt metodele pe care dvs. le considerați ca fiind cele mai eficiente pentru consultarea/participarea dvs. activă la procesul de luare a deciziilor? (puteți bifa mai multe, dacă considerați acest lucru)

- ☐ Pe platforma electronică a autorităților responsabile;
- ☐ Prin întrebările transmise în newsletterul periodic (transmis prin email);
- ☐ Prin corespondență instituțională;
- ☐ În cadrul întâlnirilor de lucru de la nivelul Comitetelor de Bazin (ad-hoc sau dezbateri publice);
- ☐ În cadrul workshopurilor/la mese rotunde;
- ☐ În cadrul conferințelor științifice;
- ☐ La puncte de informare/standuri expoziționale;
- ☐ La nivelul mediului universitar;
- ☐ altele. Care?.....



NEWSLETTER nr.1

1. Ce este riscul la inundații?
2. Care sunt obligațiile României în acord cu *Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații*?
3. Ce reprezintă Planurile de management al riscului la inundații?
4. Care este conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații?
5. Care sunt obiectivele de management al riscului la inundații
6. Ce conține catalogul de măsuri potențiale la nivel național?

Prin intermediul acestui newsletter, ne dorim să vă informăm cu privire la stadiul elaborării Planurilor de Management al Riscului la Inundații și să obținem din partea dumneavoastră un punct de vedere cu privire la Obiectivele de management al riscului la inundații și Catalogul de măsuri potențiale (anexate).

Ce este riscul la inundații?

În concordanță cu documentul referitor la realizarea hărților de risc de la nivel european realizat de JRC în Programul Hazarde Naturale, în context climatic, riscul este definit ca un produs de trei componente:

- **Hazard (H):** apariția unui eveniment periculos natural, incluzând probabilitatea de apariție a acestuia;
- **Expunere (E):** bunurile și numărul locuitorilor din zona afectată;
- **Vulnerabilitate (V):** lipsa sau pierderea rezistenței în fața forțelor distructive sau pagubele.

Riscul la inundații se definește prin:

- a) **natura fenomenului de inundare;** mai exact, este vorba despre ***inundații generate de:*** revărsarea cursurilor de apă, viituri rapide; creșterea nivelului apelor subterane, furtuni marine, dar și ***inundații excepționale generate de*** accidente și incidente la construcții hidrotehnice: diguri și baraje;
- b) **probabilitatea de producere asociată a inundațiilor;**
- c) **gradul de expunere al receptorilor** (numărul persoanelor și al bunurilor expuse riscului la inundații);
- d) **valoarea economică a bunurilor, a infrastructurii, a mediului înconjurător și al activităților umane care pot fi afectate;**
- e) **vulnerabilitatea la inundații a receptorilor.**

Astfel, pentru reducerea riscului la inundații, autoritățile responsabile trebuie să acționeze asupra tuturor elementelor componente expuse mai sus în direcția diminuării riscului la inundații .

Diminuarea consecințelor negative produse de inundații este rezultatul unei combinații între trei categorii de activități:

1. **activități de prevenire, de protecție și de pregătire** (care includ măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului de inundație);
2. **activitățile de managementul situațiilor de urgență** (care se referă la acțiunile de răspuns întreprinse în timpul inundațiilor);
3. **activitățile post-inundații** (care includ acțiunile de reconstrucție, precum și lecțiile învățate atât de către autoritățile responsabile în managementul situațiilor de urgență, cât și de persoanele care au fost afectate direct de fenomenul de producere a inundațiilor).

În acord cu legislația europeană și literatura de specialitate internațională, o gestionare adecvată / bună a riscului la inundații înseamnă ca autoritățile responsabile să aplice cele mai eficiente politici, practici și proceduri, astfel încât riscul la inundații să fie substanțial redus, iar cetățenii să poată trăi într-un mediu fizic și social durabil.

1. Care sunt obligațiile României în acord cu Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații?

Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații 2007/60/EC prevede parcurgerea următoarelor etape, cu următoarele termene de raportare:

- **EVALUAREA PRELIMINARĂ A RISCULUI LA INUNDAȚII** – raportat la Comisia Europeană în **martie 2012**;
- **ELABORAREA HĂRȚILOR DE HAZARD ȘI A HĂRȚILOR DE RISC LA INUNDAȚII** – raportat la Comisia Europeană în **martie 2014**;
- **ELABORAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL RISCULUI LA INUNDAȚII** – urmează să fie elaborat și raportat la Comisia Europeană în **martie 2016**.

Conform cerințelor Directivei privind evaluarea și managementul riscului la inundații, toate statele membre au obligația să elaboreze Planurile de Management al Riscului la Inundații pentru toate zonele identificate cu risc potențial semnificativ la inundații, zone pentru care s-au realizat hărțile de hazard și de risc la inundații, în a doua etapă de implementare a aceleiași Directive.

Statele membre stabilesc **obiective de management al riscului la inundații** pentru zonele identificate ca având un risc potențial semnificativ la inundații. Aceste obiective urmăresc reducerea potențialelor efecte negative pe care le pot avea inundațiile pentru sănătatea umană, activitatea economică, mediul înconjurător și patrimoniul cultural.

2. Ce reprezintă Planurile de management ale riscului la inundații?

Planurile de management al riscului la inundații vor aborda toate aspectele managementului riscului la inundații, punând accentul pe acțiunile de prevenire, protecție și pregătire.

Planurile de Management al Riscului la Inundații trebuie coordonate la nivel de bazin hidrografic (Unitate de Management), respectiv – în cazul României – **la nivelul Administrațiilor Bazinale de Apă** din cadrul Administrației Naționale "Apele Române".

Planurile de management al riscului la inundații (P.M.R.I.) iau în considerare aspecte relevante, cum ar fi:

- zonele de extindere a inundațiilor;
- zonele care au potențialul de a reține apa din inundații (cum ar fi albiile majore cu retenție naturală);
- obiectivele de mediu stabilite în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2000/60/EC (Directiva Cadru Apă);
- aspectele de gestionare integrată a solului și a apei;

- planificarea spațială;
- utilizarea terenurilor;
- conservarea mediului înconjurător etc.

Planurile de management al riscului la inundații sunt supuse consultării publice, timp de 6 luni de zile, în intervalul mai-noiembrie 2015, iar versiunea sa finală va fi publicată până la data de 22 decembrie 2015.

Prin urmare, Planurile de management al riscului la inundații vor fi puse la dispoziția publicului, prin intermediul paginilor de internet ale instituțiilor responsabile, respectiv ANAR (www.rowater.ro), INHGA (www.inhga.ro) și cele 11 ABA (www.rowater.ro/aba), în data de 22 decembrie 2015

Anul viitor, respectiv la data de 22 martie 2016, România va transmite Comisiei Europene Planurile de Management al Riscului la Inundații.

3. Care este conținutul Planului de Management al riscului la inundații?

Conținutul Planului de Management al Riscului la Inundații a fost dezvoltat luând în considerare cerințele formulate în cadrul *Directivei privind evaluarea și managementul riscului la inundații*, precum și recomandările Ghidurilor U.E. care fac referire la procesul de elaborare a planurilor.

Astfel, Planul de Management al Riscului la Inundații conține următoarele:

- **Cap. 1. Prezentarea generală a bazinului hidrografic**
- **Cap. 2. Riscul la inundații la nivelul A.B.A.**
- **Cap. 3. Descrierea obiectivelor de management al riscului de inundații**
- **Cap. 4. Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora**
- **Cap. 5. Descrierea modului în care progresul de implementare al măsurilor va fi monitorizat**
- **Cap. 6. Informarea și consultarea publicului**
- **Cap. 7. Lista autorităților competente**

Capitole opționale:

- Descrierea metodologiei cost-beneficiu, atunci când este disponibilă, utilizată în context transnațional;
- Descrierea procesului de coordonare în D.B.H. internațional;
- Descrierea procesului de coordonare cu D.C.A. (Directiva 2000/60/EC).

În prezent, primele 3 capitole sunt finalizate și se află publicate pe site-ul A.N.A.R., A.B.A. și I.N.H.G.A.

În vederea elaborării capitolului 4 (*Sinteza măsurilor propuse și prioritizarea acestora*) și pentru a facilita stabilirea/selectarea măsurilor structurale și

nonstructurale la nivel de A.B.A., s-a elaborat un **Catalog de măsuri potențiale la nivel național**. Acest catalog vine în sprijinul Administrațiilor Bazinale de Apă și a altor autorități cu atribuții specifice pentru definirea într-un mod unitar, la nivelul bazinelor hidrografice, a măsurilor cele mai potrivite / adecvate pentru reducerea riscului la inundații.

4. Care sunt obiectivele de management al riscului la inundații?

La modul general, pot fi identificate **două tipuri de obiective: cele strategice și cele operaționale**.

a. Obiective de management al riscului la inundații definite la nivel național (obiective strategice)

În definirea obiectivelor de management al riscului la inundații strategice, pentru România, s-a ținut seama de abordarea agreată la nivelul I.C.P.D.R. (Comisia Internațională pentru Protecția Fluviului Dunărea), după cum urmează:

- **evitarea/prevenirea unor riscuri noi;**
- **reducerea riscurilor existente;**
- **creșterea rezilienței;**
- **conștientizarea publicului.**

b. Obiective specifice de management al riscului la inundații (obiective operaționale)

Mai departe, aceste obiective strategice definite la nivel național au fost detaliate în **obiective specifice**. În *Anexa nr. 1*, sunt prezentate obiectivele specifice care acoperă **patru criterii de bază: economice, sociale, de mediu și de patrimoniu cultural**.

5. Ce conține catalogul de măsuri potențiale la nivel național?

În *Anexa nr. 2*, este prezentat **Catalogul de măsuri potențiale de la nivel național**. **Măsurile propuse urmăresc cele cinci domenii de acțiune care sunt în strânsă legătură cu ciclul de management al riscului la inundații :**

- **Prevenire** (*Prevention*);
- **Protecție** (*Protection*);
- **Pregătire** (*Preparedness*);
- **Conștientizarea riscului la inundații** (*Awareness*);
- **Refacere/Reconstrucție** (*Recovery*).

Sunt propuse **23 de tipuri de măsuri**, iar pentru fiecare tip de măsură sunt furnizate exemple (lista nefiind exhaustivă).

În tabelul centralizator de mai jos, este prezentată sinteza tipurilor de măsuri pentru fiecare domeniu de acțiune, cu evidențierea măsurilor structurale și măsurile nonstructurale. Cele mai multe măsuri se înscriu în cadrul domeniului de acțiune *Protecție* (11 din 23 tipuri de măsuri). De asemenea, o atenție specială este acordată măsurilor nonstructurale, în acord cu ghidurile europene și recomandările *DG Environement* și ale *DG Regio*.

Centralizator tipuri de măsuri

DOMENII DE ACȚIUNE (5)	TIPURI DE MĂSURI (23)	MĂSURA STRUCTURALĂ vs MĂSURA NONSTRUCTURALĂ
PREVENIRE	3	3 NON-STRUCTURALE (RO_M01 ÷ RO_M03)
PROTECȚIE	11	1 STRUCTURALE (RO_M11) 10 NON-STRUCTURALE (RO_M04 ÷ RO_M14)
CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI	2	2 NON-STRUCTURALE (RO_M15 ÷ RO_M16)
PREGĂTIRE	4	4 NON-STRUCTURALE (RO_M17 - RO_M20)
RĂSPUNS ȘI REFACERE / RECONSTRUCȚIE	3	3 NON-STRUCTURALE (RO_M21 ÷ RO_M23)

În urma analizei **obiectivelor de management al riscului la inundații și a catalogului de măsuri potențiale**, vă rugăm ca, pe baza experienței dvs., să ne oferiți o opinie/un punct de vedere cu privire la:

- obiectivele propuse și indicatorii asociați,
- încadrarea măsurilor pe domeniile de acțiune și pe tipuri de măsuri; în același timp, puteți contribui cu exemple de măsuri care să vină în completarea celor prezentate în coloana specifică.

PLIANT P.M.R.I.



CE TREBUIE SĂ ȘTIȚI?

Inundațiile sunt fenomene naturale ale căror riscuri nu pot fi anulate, ci doar limitate prin măsurile pe care autoritățile responsabile le iau în vederea reducerii efectelor negative produse de inundații.

Fiecare cetățean din localitatea dvs. va trebui să înțeleagă că și el, la rândul său, trebuie să-și ia propriile măsuri individuale, de prevenire și de protecție a sa, a familiei și a bunurilor sale, în completarea măsurilor pe care le iau autoritățile în managementul eficient al riscului la inundații.

Măsurile pe care autoritățile le iau sunt rezultatul unei combinații ample dintre:

- măsurile și acțiunile premergătoare producerii fenomenului (activități de prevenire, de protecție și de pregătire);
- măsurile și acțiunile de răspuns în timpul inundațiilor;
- măsurile și acțiunile post-inundații, de reconstrucție și învățăminte deprinse ca urmare a producerii fenomenului.

Toate aceste măsuri și acțiuni vor fi cuprinse în Planurile de Management al Riscului la Inundații.

Planurile de Management al Riscului la Inundații sunt realizate la nivelul celor 11 bazine hidrografice, prin Administrațiile Bazinale de Apă (ABA) și coordonate de către Administrația Națională "Apele Române" (ANAR) și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apeilor (INHGA).



Planurile de management al riscului la inundații (P.M.R.I.) iau în considerare aspecte relevante, cum ar fi: zonele de extindere a inundațiilor; zonele care au potențialul de a reține apa din inundații (cum ar fi albiile majore cu retenție naturală); obiectivele de mediu stabilite în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2000/60/EC (Directiva Cadru Apă); aspectele de gestionare integrată a solului și a apei; planificarea spațială; utilizarea terenurilor; conservarea mediului înconjurător etc.

CE MĂSURI PROPUNEM NOI?

Administrația Națională "Apele Române", împreună cu Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apeilor, vă propun un **Catalog de măsuri potențiale la nivel național privind managementul riscului la inundații**.

Tipurile de măsuri propuse urmăresc cinci domenii de acțiune:

- Prevenire
- Protecție
- Pregătire
- Conștientizarea riscului la inundații
- Refacere/Reconstrucție

În cadrul Catalogului de măsuri, propunem 23 de tipuri de măsuri, din care 11 se înscriu în cadrul domeniului de acțiune Protecție.



IMPLICAȚI-VĂ!

ÎMPREUNĂ, PUTEM GĂSI SOLUȚIILE CELE MAI BUNE!

Planurile de Management al Riscului la inundații vor cuprinde **toate** măsurile și acțiunile care **trebuie luate de către toți cei implicați** în managementul riscului la inundații (ministere, IGSU, ANIF, prefecturi, primării, consilii județene, consilii locale, etc.). Astfel, cetățenii vor fi preveniți mai eficient, vor fi protejați mai bine, iar consecințele negative pe care inundațiile le pot produce asupra lor vor fi cât mai limitate.

Nu este nimeni mai bun cunoscător al zonei locuite ca dvs., cel care trăiește și gestionează problemele localității, ale județului. De aceea, avem nevoie de aportul și experiența dvs., pentru ca, împreună cu specialiștii noștri, să găsim cele mai bune soluții.

VĂ MULȚUMIM CĂ SUNTEȚI ALĂTURI DE NOI!

Nu ezitați să ne contactați pe adresa noastră de email: consultare.inundatii@rowater.ro

Planurile de management al riscului la inundații vor fi puse la dispoziția publicului, prin intermediul paginilor de internet ale instituțiilor responsabile, respectiv ANAR (www.rowater.ro), INHGA (www.inhga.ro) și cele 11 ABA (www.rowater.ro/aba), în data de 22 decembrie 2015



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE"
Str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, București
Telefon: 021 311 03 96;
Telefon/Fax: 021 312 21 74;
website: www.rowater.ro;
email: consultare.inundatii@rowater.ro



INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE
ȘI GOSPODĂRIRE A APELOR
Șos. București-Ploiești 97, sector 1, București
Telefon: 021 318 11 15;
Fax: 021 318 11 16;
website: www.inhga.ro