

PLAN DE MANAGEMENT AL RISCULUI
Sistem de alimentare cu apa Municipiul Galati

Uzina de Apa nr.2

Scor de risc	Sursa de risc/descriere	Masuri de control	Limite critice masurabile	Monitorizare	Corectii/Actiuni corrective	Responsabil
9	Contaminarea microbiologica si /sau chimica a sursei inundatii/surse de contaminare apropiate de amplasamentul prizei	<p>Elaborarea planului complet si la zi privind situatia bazinului hidrografic in amonte de priza.</p> <p>Actualizarea Listei cu potentialii poluatori</p> <p>Revizia Planului de preventie si combatere a poluarilor accidentale</p> <p>Respectarea Planului de aparare inundatii si fenomene meteo periculoase</p> <p>Adaptarea Program de control al calitatii apei brute</p> <p>Asigurarea stoc de materiale absorbante, baraje antipoluare</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform H.G. 100/2002</p> <p>Anexele 1a si 1b – Caracteristicile apei de suprafata utilizate la obtinerea apei potabile – Categoria A2</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei brute prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p>	<p>Restrictii in utilizarea apei la consumator</p> <p>Utilizarea surselor de rezerva (daca exista)</p> <p>Imbunatatire informatiilor privind situatia bazinului hidrografic in amonte de priza</p> <p>Plan de monitorizare a agentilor poluatori</p> <p>Identificarea si evolutia calitatii apelor descarcate in sursa de suprafata</p> <p>Verificarea zonei de protectie sanitara in zona prizei de apa</p> <p>Eliminarea poluatori si poluare</p> <p>Respectarea programului de mentenanta a pompelor</p> <p>Oprirea distributiei de apa in cazul inregistrarilor de</p>	<p>Apa Canal S.A. Galati</p> <p>Autoritati locale</p>

		<p>Informare din timp asupra manevrelor efectuate de ANAR in astfel de situatii</p> <p>Adaptarea procesului tehnologic al Uzinei de apa</p> <p>Manevre urgente asupra echipamentelor</p> <p>Asigurarea necesarului de apa din sursa alternativa</p> <p>Asigurarea necesarului de apa din sursa alternativa</p> <p>Instruirea personalului</p>			<p>neconformitati privind calitatea apei potabile.</p> <p>Lansarea planului de actiune in caz de calamitati</p> <p>Asigurarea surselor alternative de alimentare cu energie electrica</p>	
6	Incident pe instalatia de aductiune/Debit insuficient de apa bruta/lipsa totala a debitului	<p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Respectarea procedurilor operationale si instructiunilor de lucru specifice</p> <p>Respectarea programului de mentenanta a instalatiilor de aductiune, pompelor, etc.</p> <p>Monitorizarea continua a presiunii in reteaua de aductiune</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Valoarea presiunii in limitele acceptabile furnizarii apei in zona de alimentare</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei tratate prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p> <p>Monitorizarea presiunii</p> <p>Monitorizarea reclamatiilor privind modificarea calitatii apei si lipsa de presiune</p>	<p>Identificarea si remedierea in regim de urgență a cauzelor defectiunii.</p> <p>Stabilirea masurilor de adoptat pentru evitarea repetarii incidentului</p> <p>Confirmarea respectarii procedurilor de reparare a conductelor, inclusiv cele referitoare la echipa de lucru.</p> <p>Respectarea programului de mentenanta a instalatiilor de aductiune. Asigurarea pieselor de schimb si materialelor consumabile</p>	Apa Canal S.A. Galati

		<p>Asigurarea mentinerii rezervelor pentru stingerea incendiilor.</p> <p>Planificarea inlocuirii si /sau reabilitarii conductelor.</p> <p>Implementarea procedurilor de izolare a avariilor in vederea minimizarii impactului.</p> <p>Identificarea zonelor critice de calitate precara a conductelor.</p> <p>Instruirea personalului</p>			<p>necesare pentru buna functionare a instalatiei.</p> <p>Reexaminarea modelului retelei pentru a determina modalitatatile de sustinere a presiunii in situatii critice.</p> <p>Analiza regimului pompelor.</p> <p>Asigurarea vanelor de refulare la proprietatile cu risc si auditarea functionarii corecte a activelor</p> <p>Revizuirea programului de inlocuire a conductelor si instalatiilor</p> <p>Instruirea personalului</p> <p>Asigurarea surselor alternative de alimentare cu energie electrica</p> <p>Anuntarea populatiei si restrictionarea consumului de apa</p>	
6	Eficienta necorespunzatoare a procesului de tratare cu coagulant/materii organice insuficient inlaturate/concentratii mari de reactivi in apa tratata	<p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Respectarea programului de mentenanta a instalatiei</p> <p>Verificarea si controlul modului de stabilire a</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Turbiditate < 20 NTU</p> <p>Aluminiu < 200µg/l</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p>	<p>Identificarea cauzelor care produc deficient.</p> <p>Repararea sau inlocuirea elementelor deteriorate si reanalizarea intregului sistem</p>	Apa Canal S.A. Galati

		<p>dozei de coagulant si al dozarii acestuia</p> <p>Verificarea calitatii reactivilor utilizati.</p> <p>Asigurarea si respectarea procedurilor de livrarea a reactivilor.</p> <p>Testarea mai multor tipuri de coagulanti-floculatori</p> <p>Adaptarea programului de control a calitatii apei</p> <p>Instruirea personalului</p>			<p>Initierea programului de monitorizare a procesului de dozare</p> <p>Asigurarea stocurilor de reactivi chimici</p> <p>Asigurarea depozitarii corespunzatoare a reactivilor</p> <p>Inregistrarea zilnica a stocurilor/consumurilor si respectarea termenelor de valabilitate</p> <p>Revizia procedurii de receptionare a reactivilor</p> <p>Verificarea documentelor insotitoare, a buletinului de analiza si certificatului de calitate al reactivilor</p> <p>Respectarea programului de intretinere a echipamentelor</p> <p>Revizuirea istructiunilor de lucru ale instalatiei</p> <p>Instruirea personalului cu privire la regulile de igiena si cu bunele practice privind utilizarea statiei de tratare</p>	
6	Particulele insuficient indepartate prin procesul de decantare/Turbiditatea apei mai mare decat cea	<p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Respectarea programului de mentenanta</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului</p>	<p>Identificarea cauzei defectiunii si remedierea ei prin analize tehnologice ale intregului sistem coagulare-floculare-decantare.</p>	Apa Canal S.A. Galati

	<p>stabilita ca si indicator de calitate pentru procesul de decantare.</p>	<p>Optimizarea procesului hidraulic prin imbunatatire sistemului de dozare si a timpilor de reacție</p> <p>Instruirea personalului</p>	<p>Turbiditate < 20 NTU</p>	<p>de monitorizare operatională și a celui de control, cu creșterea frecvenței atunci când situația o impune</p>	<p>Repararea sau înlocuirea elementelor deteriorate și reanalizarea intregului sistem</p> <p>Crescerea capacitații sistemului de eliminare a suspensiilor</p> <p>Reanalizarea timpilor în fazele de amestec, reactive și decantare</p> <p>Revizuirea sistemului hidraulic din stație prin imbunatatirea timpului de contact în procesul de coagulare-floculare</p> <p>Respectarea programului de întreținere a echipamentelor</p> <p>Revizuirea instrucțiunilor de lucru ale instalației</p> <p>Instruirea personalului cu privire la regulile de igienă și cu bunele practice privind utilizarea stației de tratare</p>	
6	<p>Slaba eficiența a procesului de filtrare/ Concentratii mari ale indicatorilor fizico-chimici ai apei dupa filtrare (turbiditate., azotiti, etc.)</p>	<p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Respectarea procedurilor operationale și instructiunilor de lucru specifice Uzinei de Apa</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Turbiditate < 0,3 NTU</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operatională și a celui de control, cu creșterea frecvenței atunci când situația o impune</p>	<p>Revizuirea procedurii de spalare a filtrelor</p> <p>Marirea frecvenței de inspectie a materialului filtrant. Initirea programului de dezinfecție și spalare a filtrelor și</p>	<p>Apa Canal S.A. Galati</p>

		<p>Respectarea programului de mentenanta si dezinfecție filtre</p> <p>Respectarea programului de spalare filtre.</p> <p>Inspectia periodica a materialului filtrant</p> <p>Optimizarea procesului hidraulic prin imbunatatire timpilor de filtrare</p> <p>Instruirea personalului</p>			<p>verificarea eficientei acesteia</p> <p>Inlocuirea materialului filtrant cand se constata deficient ale acestuia</p> <p>Modificarea vitezei de filtrare si reglarea debitelor</p> <p>Optimizarea parametrilor de spalare si a procedurii de spalare</p> <p>Instuirea pesonalului care asigura operarea filtrelor privind notiunile de igiena si bunele practice de operare</p>	
6	Dezinfectia necorespunzatoare a apei/ calitate inacceptabila a apei potabile	<p>Respectarea limitelor concentratiei clorului liber rezidual conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Respectarea procedurilor operationale si instructiunilor de lucru specifice</p> <p>Verificari periodice ale instalatiei de dozare</p> <p>Documentarea adevarata a treptei de dezinfecție.</p> <p>Asigurarea stocului obligatoriu de dezinfectant</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Clor rezidual liber $\leq 0,5 \text{ mg/l}$</p> <p>Parametrii microbiologici - fara modificari anormale (FMA) $+0/100 \text{ ml}$</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p>	<p>Identificarea cauzei defectiunii si remedierea acesteia de urgență</p> <p>Recalibrarea dozatorului de clor si cresterea debitului de clor pana la realizarea recalibrarii.</p> <p>Inlocuirea instalatiei de dozare a dezinfectantului</p> <p>Inlocuirea dispozitivului de clorinare cu unul de capacitate suficienta</p> <p>Respectarea programului de mentenanta si asigurarea pieselor de schimb si a</p>	Apă Canal S.A. Galati

		<p>Respectarea conditiilor de depozitare si a termenului de valabilitate al dezinfectantului</p> <p>Stabilirea corecta a dozei de dezinfectant</p> <p>Respectarea programului de spalare si dezinfecție a rezervoarelor</p> <p>Monitorizarea continua a calitatii apei potabile</p> <p>Instruirea personalului</p>			<p>materialelor consumabile necesare pentru buna functionare a instalatiei</p> <p>Dozarea manuala a dezinfectantului pana cand sistemul revine la normal</p> <p>Optimizarea fazelor de tratare anterioare pentru reducerea cererii de clor</p> <p>Oprirea distributiei de apa clorinata necorespunzator</p> <p>Stabilirea corecta a dozei de clor</p> <p>Reluarea clorinarii si distributiei apei in conditii de siguranta a apei</p> <p>Instruirea personalului</p> <p>Utilizarea sursei alternative de alimentare cu energie electrica</p>	
6	Contaminarea microbiologica /chimica datorita unor avarii la rezervorul de inmagazinare/acumularea sedimentelor	<p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Respectarea procedurilor operationale si instructiunilor de lucru specifice</p> <p>Monitorizarea in timp a evolutiei constructiilor</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Clor rezidual liber $\leq 0,5 \text{ mg/l}$</p> <p>Parametrii microbiologici - fara modificari anormale (FMA) $+0/100 \text{ ml}$</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p>	<p>Identificarea cauzei defectiunii si remedierea acesteia de urgență</p> <p>Izolarea rezervorului , clorinarea si verificarea calitatii apei din punct de vedere microbiologic. In cazul unei contaminari puternice, apa se arunca, se curata din nou rezervorul, se dezinfecțeaza si se</p>	Apa Canal S.A. Galati

		<p>Realizarea unei izolari corespunzatoare la constructia rezervorului</p> <p>Captusirea rezervorului cu material impermeabil adecat</p> <p>Efectuarea testarilor de rutina pentru identificarea fisurilor</p> <p>Evitarea manevrelor bruste de golire/umplere a rezervoarelor</p> <p>Respectarea programului de curatare si dezinfectie a rezervoarelor.</p> <p>Procedurile de curatare au in vedere dezinfecarea tuturor echipamentelor si verificarea eficientei dezinfectiei la final.</p>	<p>Turbiditate < 0,3 NTU</p> <p>Inspectia vizuala prezinta indicia de deterioarare structurala sau spartura</p> <p>Nivelul apei in rezervor nu poate fi mentinut in ciuda pomparii unui debit adecat de apa</p>		<p>verifica eficienta dezinfectiei.</p> <p>Verificarea breselor in sistemul de securitate si se revizuiesc planurile de securitate fizica.</p> <p>Respectarea programului de mentenanta si asigurarea pieselor de schimb si a materialelor consumabile necesare pentru buna functionare a instalatiei</p> <p>Instruirea personalului</p> <p>Anuntarea populatiei si restrictionarea consumului de apa</p>	
12	Deteriorarea accidentalala a sistemului de distributie/avarii majore/ Imposibilitatea furnizarii apei potabile la parametrii calitativi si cantitativi prevazuti in legislatie.	<p>Respectarea procedurilor operationale si a instructiunilor de lucru</p> <p>Adaptarea programului de control calitate apa</p> <p>Actualizarea continua a planurilor retelei de distributie apa</p>	<p>Limitele pentru concentratiile indicatorilor de calitate conform Ordonantei 7/2023</p> <p>Clor rezidual liber $\leq 0,5 \text{ mg/l}$</p> <p>Parametrii microbiologici - fara modificari anormale (FMA) $+0/100 \text{ ml}$</p>	<p>Monitorizarea calitatii apei potabile distribuite prin analize de laborator</p> <p>Conform Programului de monitorizare operationala si a celui de control, cu cresterea frecventei atunci cand situatia o impune</p> <p>Monitorizarea continua a presiunii si a</p>	<p>Remedierea avariei in cel mai scurt timp. Asigurarea dezinfectiei si spalarii zonei afectate</p> <p>Asigurarea materialelor de calitate</p> <p>Identificarea necesitatilor de instruire a personalului</p> <p>Asigurarea cu personal calificat</p>	Apa Canal S.A. Galati

	<p>Supravegerea starii tehnice a retelei de distributie</p> <p>Cunoastrea pozitiei si starii vanelor</p> <p>Respectarea procedurilor in caz de remediere a avariilor</p> <p>Dovada eficientei dezinfec tiei retelei de apa dupa remedierea avariei prin analize de laborator</p> <p>Utilizarea materialelor de calitate</p> <p>Instruirea personalului</p>	<p>Respectarea conditiilor tehnice prevazute in regulamentul de functionare privind regimul presiunii si a debitelor de apa asigurate</p>	<p>debitului de apa pompata si distribuita in reteaua de distributie.</p> <p>Monitorizarea reclamatiilor privind modificarea calitatii apei si a presiunii in sistemul de alimentare</p>	<p>Verificarea si asigurarea competentei si instruirii personalului care realizeaza bransamentele de apa</p> <p>Auditarea completa a retelei si identificarea punctelor slabe</p> <p>Reexaminarea modelului retelei pentru a determina modalitatatile de sustinere a presiunii in situatii critice.</p> <p>Asigurarea vanelor de refulare la proprietatile cu risc si auditarea functionarii corecte a activelor</p> <p>Instalarea dispozitivelor de preventie a refularii</p> <p>Revizuirea procedurilor de exploatare si intretinere a retelei de distributie</p> <p>Revizuirea programului de inlocuire a conductelor si instalatiilor</p> <p>Utilizarea materialelor sigure in contact cu apa si de calitate corespunzatoare</p> <p>Anuntarea populatiei si restrictionarea consumului de apa pana la oprirea</p>	
--	--	---	--	---	--

					furnizarii apei, in cazul constatarii contaminarii acesteia. Punerea in functiune a sistemului de alimentare cu apa in conditiile de siguranta a apei	
--	--	--	--	--	--	--