

13. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

In ragione di quanto riportato nei capitoli precedenti, si riassumono in un quadro sinottico le azioni necessarie e raccomandate per le diverse categorie di edifici/navi prioritari (classi A-D) e non prioritari (classe E), fermo restando, da parte dei professionisti del settore (idraulici, imprese, ecc.), il rispetto delle norme e dei criteri tecnici che regolano la progettazione, l'installazione, il dimensionamento, l'ampliamento, la modifica, la riparazione e la manutenzione di ogni rete di distribuzione dell'acqua destinata al consumo umano (Tabella 9).

Tabella 9. Quadro sinottico delle azioni necessarie e raccomandate per le diverse categorie di edifici/locali/navi prioritari (classi A-D) e non prioritari (classe E). È riportata la classe funzionale associata a diversi sistemi di gestione e controllo dei rischi, di complessità decrescente da A ad E.

Classe di priorità /esempi (non esaustivi)	Azioni richieste per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interna * azione a carattere d'obbligo, ** azione a carattere di raccomandazione
<p>A</p> <p>Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali in regime di ricovero, come definite in capitolo 2</p> <p>LG capitolo 5</p>	<p>PIANO DI SICUREZZA DELL'ACQUA (PSA)*, con particolare riguardo a piombo e <i>Legionella</i>, mettendo in atto valutazione e gestione del rischio nei sistemi di distribuzione idrica interni all'edificio Soggetto attuatore: <i>Team</i> multidisciplinare presieduto dal <i>Team leader</i> (GIDI che può assumere le funzioni di prevenzione e controllo sulla rete idrica rivestendo la funzione di <i>Team leader</i> di PSA, supportato da consulenti professionali formati, anche strutturati in <i>team</i> e di professionisti esperti)</p> <p><u>Fasi preliminari</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - costituzione del <i>team</i> del PSA come gruppo multidisciplinare formato per sviluppare, attuare e gestire - individuazione del <i>team leader</i> in qualità di coordinatore del PSA - organizzazione del <i>cloud</i> come piattaforma documentale che consente archiviazione, analisi e condivisione di dati e documenti <p><u>Valutazione del sistema</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del sistema idrico con l'individuazione di aspetti di carattere generale e di differenziazione delle reti di distribuzione interna - individuazione delle differenti forme di eventi e/o circostanze pericolose e degli associati pericoli biologici, chimici, fisici e radiologici - valutazione del rischio sito-specifica, costruita su ciascun impianto distinguendo tra rischi più o meno significativi con una scala di priorità funzionale alle fasi successive finalizzate a definire le misure per tenere sotto controllo gli stessi rischi <p><u>Gestione del sistema per il controllo dei rischi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di un piano di miglioramento in cui ciascun rischio precedentemente valutato in condizioni di "peggior scenario", cioè senza tener conto delle misure di mitigazione esistenti, dovrà essere rivalutato/riclassificato in funzione dell'efficacia di ciascuna misura di controllo esistente - attuazione del monitoraggio operativo delle misure di controllo per fornire l'evidenza, mediante una sequenza pianificata di osservazioni o misure, che le misure di controllo funzionino come previsto - attivazione di azioni correttive se vengono superati i limiti critici con l'applicazione di procedure documentate per identificare ed eliminare la causa della non conformità rilevata; impedire che la non conformità si ripeta; riportare il processo o il sistema sotto controllo - elaborazione di un piano di gestione che contempla procedure di monitoraggio e manutenzione che devono essere regolarmente seguite nella pratica quotidiana <p><u>Verifica del piano</u></p>

Classe di priorità /esempi (non esaustivi)	Azioni richieste per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interna * azione a carattere d'obbligo, ** azione a carattere di raccomandazione
	<ul style="list-style-type: none"> - valutazione della conformità dei dati di monitoraggio per il controllo del livello complessivo di efficacia del PSA - verifiche interne ed esterne per determinare se il PSA è stato efficacemente realizzato e aggiornato - verifiche della soddisfazione dei consumatori <p><u>Azioni di supporto, formazione e qualifica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di piani di comunicazione per agevolare la condivisione delle informazioni tra il personale coinvolto, portatori di interesse e popolazione - attuazione di programmi di supporto, formazione e qualifica per formare adeguatamente le figure professionali coinvolte nel PSA <p><u>Revisione del PSA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - revisione periodica da eseguire a intervalli di tempo prefissati o dopo modifiche importanti del sistema. Assicura regolari e necessari aggiornamenti delle procedure di valutazione e di gestione del sistema e consente, inoltre, l'introduzione di strategie di miglioramento progressivo negli aggiornamenti del sistema.
B	
<p>Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali non in regime di ricovero, come definite in capitolo 2, inclusi centri riabilitativi, ambulatoriali e odontoiatrici</p> <p>LG capitolo 6</p>	<p>PIANO DI AUTOCONTROLLO* degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo, <i>Legionella</i> e <i>L. pneumophila</i> Soggetto attuatore: GIDI con il supporto di consulenti professionali formati, anche strutturati in <i>team</i> e di professionisti esperti</p> <p><u>PIANO DI AUTOCONTROLLO*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione e attuazione di un piano sito-specifico, differenziato in fasi diverse, con l'attiva partecipazione del personale e avvalendosi del supporto tecnico-scientifico di consulenti, anche strutturati in <i>team</i> ristretti e temporanei, e di strutture di controllo per campionamenti e analisi - raccolta e consultazione di documenti orientativi, metodologici definiti come "MANUALI DI CORRETTA PRASSI per l'implementazione di sistemi di controllo igienico per gli impianti idrici" elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionale** <p><u>Fasi preliminari</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identificazione del tipo di struttura e del suo proprietario, titolare, amministratore, ecc. - identificazione del GIDI e degli operatori cui competono i ruoli e le funzioni del relativo piano <p><u>Analisi di rischio e misure di controllo e verifica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del sistema idrico sulla base di evidenze documentali e di ogni altra fonte informativa qualificata - individuazione dei pericoli e degli eventi pericolosi e valutazione del rischio - attuazione delle misure di controllo e monitoraggio, e procedure di gestione - attuazione del piano di verifica mediante ispezioni, misure in linea e monitoraggio analitico <p><u>Documentazione, programmi di supporto e revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione della documentazione - programmi di supporto, formazione e informazione <p><u>Revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - revisione periodica da eseguire a intervalli di tempo prefissati o dopo modifiche importanti del sistema.
C	
<p>C1</p> <p>Strutture ricettive alberghiere Istituti penitenziari</p>	<p>PIANO DI AUTOCONTROLLO* degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo, <i>Legionella</i> e <i>L. pneumophila</i>, ed eventualmente incorporato in documenti di analisi di rischio finalizzati alla prevenzione sanitaria (es. Documento valutazione dei rischi ai sensi del DL.vo 81/08, piano di autocontrollo HACCP) Soggetto attuatore: GIDI con il supporto di consulenti professionali formati, anche strutturati in <i>team</i> e di professionisti esperti</p>

Classe di priorità /esempi (non esaustivi)	Azioni richieste per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interna * azione a carattere d'obbligo, ** azione a carattere di raccomandazione
Navi (come definite in § 1.2) Stazioni Aeroporti	<p>PIANO DI AUTOCONTROLLO*</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione e attuazione di un piano sito-specifico, differenziato in fasi diverse, con l'attiva partecipazione del personale e avvalendosi del supporto tecnico-scientifico di consulenti, anche strutturati in <i>team</i> ristretti e temporanei, e di strutture di controllo per campionamenti e analisi - raccolta e consultazione di documenti orientativi, metodologici definiti come "MANUALI DI CORRETTA PRASSI**" per l'implementazione di sistemi di controllo igienico per gli impianti idrici" elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionale <p><u>Fasi preliminari</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identificazione del tipo di struttura e del suo proprietario, titolare, amministratore, ecc. - identificazione del GIDI e degli operatori cui competono i ruoli e le funzioni del relativo piano <p><u>Analisi di rischio e misure di controllo e verifica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del sistema idrico sulla base di evidenze documentali e di ogni altra fonte informativa qualificata - individuazione dei pericoli e degli eventi pericolosi e valutazione del rischio - attuazione delle misure di controllo e monitoraggio, e procedure di gestione - attuazione del piano di verifica mediante ispezioni, misure in linea e monitoraggio analitico <p><u>Documentazione, programmi di supporto e revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione della documentazione - programmi di supporto, formazione e informazione <p><u>Revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - revisione periodica da eseguire a intervalli di tempo prefissati o dopo modifiche importanti del sistema.
C2 Ristorazione pubblica e collettiva, incluse mense aziendali (pubbliche e private) e scolastiche	<p>PIANO DI AUTOCONTROLLO* degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo, <i>Legionella</i> e <i>L. pneumophila</i>, ed eventualmente incorporato in documenti di analisi di rischio finalizzati alla prevenzione sanitaria (es. piano di autocontrollo HACCP)</p> <p>Soggetto attuatore: GIDI, che può essere convenientemente (sebbene non necessariamente) condotto dall'Operatore del settore alimentare (OSA), responsabile delle prassi e procedure funzionali al rispetto dei requisiti in materia di igiene alimentare e della corretta applicazione dei principi del sistema HACCP, e comunque con il supporto di consulenti professionali formati, anche strutturati in <i>team</i> e di professionisti esperti</p>
LG capitolo 6	<p>PIANO DI AUTOCONTROLLO*</p> <ul style="list-style-type: none"> - predisposizione e attuazione di un piano sito-specifico, differenziato in fasi diverse, con l'attiva partecipazione del personale e avvalendosi del supporto tecnico-scientifico di consulenti, anche strutturati in <i>team</i> ristretti e temporanei, e di strutture di controllo per campionamenti e analisi - raccolta e consultazione di documenti orientativi, metodologici definiti come "MANUALI DI CORRETTA PRASSI**" per l'implementazione di sistemi di controllo igienico per gli impianti idrici" elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionale <p><u>Fasi preliminari</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - identificazione del tipo di struttura e del suo proprietario, titolare, amministratore, ecc. - identificazione del GIDI e degli operatori cui competono i ruoli e le funzioni del relativo piano <p><u>Analisi di rischio e misure di controllo e verifica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - descrizione del sistema idrico sulla base di evidenze documentali e di ogni altra fonte informativa qualificata - individuazione dei pericoli e degli eventi pericolosi e valutazione del rischio

Classe di priorità /esempi (non esaustivi)	Azioni richieste per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interna * azione a carattere d'obbligo, ** azione a carattere di raccomandazione
	<ul style="list-style-type: none"> - attuazione delle misure di controllo e monitoraggio, e procedure di gestione - attuazione del piano di verifica mediante ispezioni, misure in linea e monitoraggio analitico <p><u>Documentazione, programmi di supporto e revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione della documentazione - programmi di supporto, formazione e informazione <p><u>Revisione del piano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - revisione periodica da eseguire a intervalli di tempo prefissati o dopo modifiche importanti del sistema
D	
<p>Caserme Istituti penitenziari Istituti di istruzione dotati di strutture sportive Campeggi Palestre e Centri sportivi, fitness e benessere (SPA e wellness) (fatte salve, indicazioni specifiche dettate dalla normativa in vigore per complessi attrezzati utilizzati per attività ricreative, formative, sportive e riabilitative, incluse le piscine) altre strutture ad uso collettivo (es. stabilimenti balneari)</p> <p>LG capitolo 7</p>	<p>PIANO DI VERIFICA IGIENICO-SANITARIA (MONITORAGGIO)* con l'istituzione di un sistema documentato, semplificato rispetto al PSA e al piano di autocontrollo Come azione a carattere di raccomandazione può essere attuato un piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo e <i>Legionella</i>, come per le classi B e C** Soggetto attuatore: GIDI, con il supporto di consulenti professionali formati, anche strutturati in <i>team</i>, e di professionisti esperti in controlli, campionamenti e analisi</p> <p><u>PIANO DI VERIFICA*</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - attuazione di un piano di verifica dei requisiti di potabilità dell'acqua erogata - descrizione del piano in un documento chiaro, periodicamente aggiornato, integrato dagli esiti dei controlli effettuati e degli interventi di manutenzione - dimostrazione, attraverso un monitoraggio periodico, la sicurezza del sistema idrico per parametri definiti. Il monitoraggio ordinario dovrà essere effettuato con periodicità almeno semestrale e in punti rappresentativi del sistema idrico - individuazione di misure di prevenzione minime da adottare a livello manutentivo sull'impianto e ai punti d'uso - rilevamento, durante il monitoraggio ordinario, di anomalie significative comporterà un monitoraggio straordinario di un set più esteso di parametri, con parametri di valutazione, per determinare la conformità al piano di verifica igienico-sanitaria, quali piombo e <i>Legionella</i> <p><u>PIANO DI AUTOCONTROLLO**</u> degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo e <i>Legionella</i></p>
E	
<p>Altri edifici pubblici e privati (condomini, abitazioni, uffici, istituti di istruzione ed educativi, attività commerciali, ecc.).</p> <p>LG capitolo 8</p>	<p>Nessuna azione sito-specifica di valutazione e gestione del rischio, fatta salva la raccomandazione di verificare l'eventuale presenza di piombo.</p> <p>Tuttavia, soprattutto nel caso particolare di grandi edifici o complessi di edifici oppure di esposizione di medio-lungo periodo di soggetti vulnerabili in ambienti di vita o di lavoro, è raccomandata l'applicazione di misure di prevenzione e controllo di carattere generale ed eventualmente l'organizzazione di un piano di autocontrollo così come indicato per le strutture appartenenti alle classi, B o C. Per grandi edifici o complessi adibiti a luogo di lavoro, come noto ai sensi del DL.vo 81/2008 e s.m.i., con più specifico riguardo all'art. 268 e all'allegato XLVI, dovranno applicarsi le disposizioni inerenti la valutazione di esposizione a <i>Legionella</i>.</p>

struttura prioritaria

struttura non prioritaria