

---

## INDICE

	<b>PREMESSA CEN</b>	1	
	<b>PREMESSA ISO</b>	2	
	<b>INTRODUZIONE</b>	3	
1	figura 1	Interazione tra la ISO 14001 e la serie ISO 14002 .....	5
1		<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	6
2		<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	7
3		<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b>	7
4		<b>AZIONI DI PIANIFICAZIONE</b>	8
4.1		Generalità.....	8
4.2		Comprendere l'organizzazione e il suo contesto relativo all'acqua.....	9
4.2.1		Effettuare un riesame legato all'acqua.....	9
4.2.2		Riesaminare gli aspetti e gli impatti ambientali legati all'acqua .....	9
4.2.3		Determinazione di rischi e opportunità che è necessario affrontare .....	10
4.2.4	prospetto 1	Contesto organizzativo e priorità per intraprendere un'azione - Esempio di Salmo Papers .....	11
4.2.5		Definizione di una baseline .....	11
4.2.5		Gestione di un cambiamento.....	11
4.3		Determinazione delle azioni appropriate.....	12
	figura 2	Albero decisionale per la pianificazione delle azioni da affrontare .....	13
5		<b>PASSARE ALL'AZIONE</b>	14
5.1		Generalità.....	14
5.2	prospetto 2	Pianificazione - Esempio di Salmo Papers .....	14
5.2		Obiettivi ambientali.....	15
5.3	figura 3	Tipi di obiettivi ambientali.....	15
5.3		Azioni di supporto .....	15
5.4		Controlli operativi .....	16
5.4.1		Generalità.....	16
5.4.2		Tipi di controllo .....	16
5.4.3		Prospettiva del ciclo di vita .....	17
5.4.4	prospetto 3	Applicazione della prospettiva del ciclo di vita - Esempio di Salmo Papers .....	17
5.4.4		Prontezza e risposta nelle emergenze .....	17
5.5	prospetto 4	Azioni di preparazione e risposta alle emergenze - Esempio di Salmo Papers .....	18
5.5		Azione relativa alle prestazioni .....	19
5.6		Conseguenze indesiderate di azioni intraprese .....	19
5.6	prospetto 5	Identificare e affrontare le conseguenze indesiderate - Esempio di Salmo Papers.....	19
6		<b>VALUTARE L'EFFICACIA DELLE AZIONI</b>	20
6.1		Generalità.....	20
6.2		Monitoraggio, misurazione e analisi .....	20
6.2.1		Generalità.....	20
6.2.2	prospetto 6	Monitoraggio, misurazione e analisi - Esempio di Salmo Papers .....	21
6.2.2		Indicatori di prestazione.....	21
	prospetto 7	Obiettivi ambientali e indicatori di prestazione - Esempio di Salmo Papers.....	22
7		<b>MIGLIORAMENTO</b>	22
	prospetto 8	Sforzi di miglioramento - Esempio di Salmo Papers.....	23

<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>A ESEMPIO DI SERVIZIO IDRICO PUBBLICO - AMES COMMUNITY WATER (ACW)</b>	24
prospero	A.1 Contesto organizzativo e priorità di intervento .....	24
prospero	A.2 Azione di pianificazione - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	24
prospero	A.3 Applicazione della prospettiva del ciclo di vita - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	25
prospero	A.4 Azioni di preparazione e risposta alle emergenze - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	25
prospero	A.5 Identificare e affrontare le conseguenze indesiderate - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	26
prospero	A.6 Monitoraggio, misurazione e analisi - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	26
prospero	A.7 Obiettivi ambientali e indicatori di prestazione - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	26
prospero	A.8 Sforzi di miglioramento - Esempio di Ames Community Water (ACW) .....	26
<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>B ESEMPIO DI UNA COOPERATIVA LATTIERO-CASEARIA - PAVITRA DAIRY Ltd.</b>	27
prospero	B.1 Contesto organizzativo e priorità di intervento .....	27
prospero	B.2 Azione di pianificazione - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	28
prospero	B.3 Applicazione della prospettiva del ciclo di vita - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	28
prospero	B.4 Azioni di preparazione e risposta alle emergenze - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	29
prospero	B.5 Identificare e affrontare le conseguenze indesiderate - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	29
prospero	B.6 Monitoraggio, misurazione e analisi - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	29
prospero	B.7 Obiettivi ambientali e indicatori di prestazione - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	30
prospero	B.8 Sforzi di miglioramento - Esempio di Pavitra Dairy Ltd .....	30
<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>C ESEMPIO DI UNO STABILIMENTO CHIMICO - AB CHEMICAL</b>	31
prospero	C.1 Contesto organizzativo e priorità di intervento .....	31
prospero	C.2 Azione di pianificazione - Esempio di AB Chemical .....	32
prospero	C.3 Applicazione della prospettiva del ciclo di vita - Esempio di AB Chemical .....	32
prospero	C.4 Azioni di preparazione e risposta alle emergenze - Esempio di AB Chemical .....	33
prospero	C.5 Identificare e affrontare le conseguenze indesiderate - Esempio di AB Chemical .....	33
prospero	C.6 Monitoraggio, misurazione e analisi - Esempio di AB Chemical .....	33
prospero	C.7 Obiettivi ambientali e indicatori di prestazione - Esempio di AB Chemical .....	34
prospero	C.8 Sforzi di miglioramento - Esempio di AB Chemical .....	34
<b>APPENDICE</b> (informativa)	<b>D CHIARIMENTO DI CONCETTI</b>	35
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	36

---

## PREMESSA CEN

Il presente documento (EN ISO 14002-2:2023) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 207 "Environmental management" in collaborazione con il CCMC.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro novembre 2023, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro novembre 2023.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di aver citato tali brevetti.

Qualsiasi commento o richiesta sul presente documento dovrebbe essere rivolta al proprio ente di normazione nazionale. Una lista completa di tali enti è disponibile nel sito web del CEN.

In conformità alle Regole Comuni CEN-CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica della Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

## NOTIFICA DI ADOZIONE

Il testo della ISO 14002-2:2023 è stato approvato dal CEN come EN ISO 14002-2:2023 senza alcuna modifica.

---

## PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2 (vedere: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. ISO non prende alcuna posizione in merito all'evidenza, alla validità o all'applicabilità di eventuali brevetti rivendicati. Alla data di pubblicazione del presente documento, l'ISO non ha ricevuto notifica di brevetti che potrebbe essere richiesti per l'attuazione del presente documento. Tuttavia, si avvertono gli attuatori che queste informazioni potrebbero non essere le più aggiornate, che si possono ottenere dall'elenco delle dichiarazioni di brevetto disponibile all'indirizzo [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents). L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti.

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT), vedere il seguente URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Il presente documento è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 207, *Environmental management*, Sottocomitato SC 1, *Environmental management systems*, in collaborazione con il Comitato Europeo di Normazione (CEN) Comitato Tecnico CEN/SS S26, *Environmental management*, in conformità all'Accordo sulla cooperazione tecnica tra ISO e CEN (Accordo di Vienna).

Per un elenco di tutte le parti della serie ISO 14002 vedere il sito web ISO.

Qualsiasi riscontro o quesito relativo al presente documento dovrebbe essere indirizzato all'organismo di normazione dell'utilizzatore. Un elenco completo di tali enti è disponibile all'indirizzo [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

---

## INTRODUZIONE

### 0.1

#### Background

L'acqua è un elemento vitale per il funzionamento di tutti i sistemi viventi sulla terra e quindi anche per la vita e il benessere dell'uomo. Gli ecosistemi e la biodiversità correlata, considerati anche come capitale naturale, possono esprimere i loro molteplici valori e fornire i loro servizi naturali solo qualora siano preservati in modo appropriato, sia mantenuta la loro capacità di recupero e siano rispettati i rispettivi confini planetari dall'economia e dalla società. La tutela delle risorse idriche è una parte integrante dello sviluppo sostenibile ed è essenziale per il raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) [25] delle Nazioni Unite, in particolare l'SDG 6 (acqua pulita e servizi igienico-sanitari) e l'SDG 14 (vita sott'acqua). Inoltre, la tutela delle risorse idriche ha un impatto indiretto su altri obiettivi, come l'SDG 2 (sconfiggere la fame), l'SDG 12 (consumo e produzione responsabili), l'SDG 13 (lotta contro il cambiamento climatico) e l'SDG 15 (vita sulla terra).

Molte organizzazioni applicano il quadro di riferimento generale della ISO 14001 per gestire le proprie interazioni con l'ambiente. Il presente documento fornisce delle linee guida e degli esempi finalizzati all'applicazione del quadro di riferimento ISO 14001 per affrontare gli aspetti ambientali legati all'acqua, gli impatti ambientali, le condizioni ambientali legate all'acqua e le dipendenze dall'acqua che possono incidere sull'organizzazione. Esso è di supporto alle organizzazioni nella pianificazione di azioni rivolte agli impatti ambientali, nonché dipendenze e vulnerabilità idriche presso le rispettive sedi, nei bacini idrici e nel ciclo di vita dei loro prodotti e servizi. Questo include la pianificazione strategica e l'adozione di azioni rivolte a:

- proteggere gli ecosistemi acquatici e i servizi ecosistemici, nonché gli ecosistemi correlati che contribuiscono al bilancio idrico (per esempio le foreste);
- proteggere le riserve idriche e assicurare la disponibilità di acqua;
- ridurre al minimo l'uso e il consumo idrico;
- proteggere e migliorare la qualità dell'acqua;
- adattarsi e rispondere alle condizioni ambientali legate all'acqua, come l'innalzamento dell'acqua marina, il cambiamento dei modelli di precipitazione o i cambiamenti graduali nella disponibilità e nella qualità dell'acqua;
- prepararsi a eventi prevedibili legati all'acqua, come inondazioni e siccità.

Il presente documento è progettato in modo da essere compatibile con altre norme relative all'uso sostenibile e alla protezione delle risorse idriche. Esso si basa sulla ISO 14002-1 e segue lo stesso approccio e ordine della ISO 14001 pur non affrontando tutti i sottopunti.

### 0.2

#### Approccio basato sul rischio

Il documento fa riferimento agli aspetti ambientali legati all'acqua, agli impatti ambientali, alle condizioni ambientali e ai rischi e alle opportunità associati all'acqua, compresi quelli relativi al ciclo di vita dei prodotti e dei servizi di un'organizzazione, ove appropriato. Il presente documento consente alle organizzazioni di affrontare:

- impatti effettivi e potenziali, negativi o positivi, sulle risorse idriche e sugli ecosistemi acquatici, derivanti dalle loro attività o dalle loro catene di approvvigionamento;
- effetti reali e potenziali sull'organizzazione stessa, compresi i rischi e le opportunità legati alla dipendenza dall'acqua.

I potenziali effetti sull'organizzazione possono includere minacce fisiche acute e croniche (per esempio da eventi estremi come l'allagamento dei locali di un'organizzazione o l'accumulo di inquinamento nella fornitura di acqua di un'organizzazione), nonché rischi e opportunità transitorie legate a cambiamenti dei regolamenti, della tecnologia, del mercato o della reputazione dell'organizzazione, nonché opportunità per contributi allo sviluppo sostenibile dal punto di vista del ciclo di vita.

---

L'entità dei rischi e delle opportunità legati all'acqua è influenzata da vari fattori legati al contesto (per esempio climatico, geografico, ecologico, socio-economico, impronta idrica dell'organizzazione, obblighi di conformità applicabili), tra cui:

- la vulnerabilità di un'organizzazione rispetto alla carenza idrica, alla qualità dell'acqua, ai cambiamenti nei servizi ecosistemici, alle inondazioni e ai cambiamenti climatici;
- la condizione o la qualità dei corpi idrici o degli ecosistemi acquatici su cui un'organizzazione ha o può avere un impatto o da cui dipende;
- aumento della concorrenza per l'uso dell'acqua o dei conflitti per l'accesso sicuro alle risorse idriche in un determinato luogo;
- le condizioni delle infrastrutture, tra cui l'approvvigionamento idrico, i sistemi di distribuzione e il trattamento delle acque reflue.

### 0.3

#### **Approccio olistico alla gestione dell'acqua**

Un sistema di gestione ambientale secondo la norma ISO 14001 richiede che un'organizzazione valuti le proprie attività, i propri prodotti e i propri servizi al fine di determinare gli aspetti ambientali significativi e le condizioni ambientali che influenzano l'organizzazione, nonché i rischi e le opportunità pertinenti che è necessario affrontare. Questo processo prevede l'applicazione della prospettiva del ciclo di vita nell'ambito di una valutazione completa dei vari impatti che un'organizzazione può avere sull'ambiente e delle modalità con cui dipende da esso.

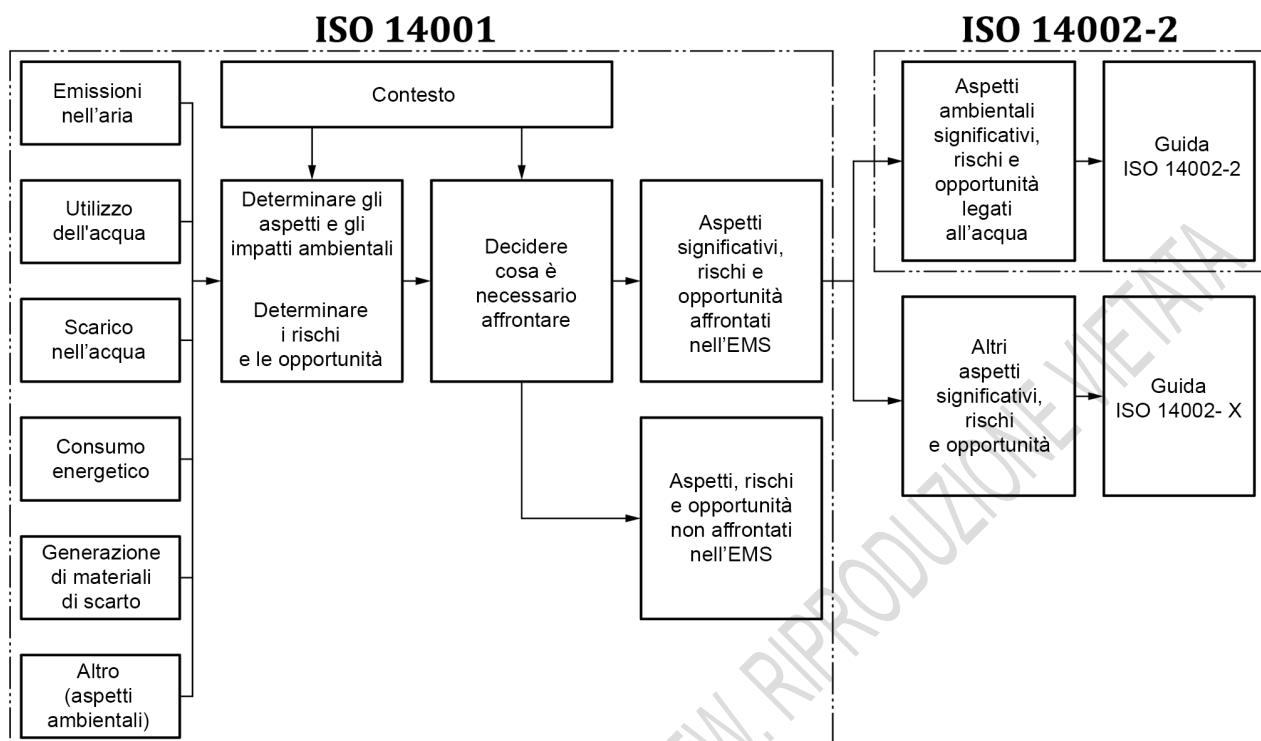
Un'organizzazione che intende concentrare i propri sforzi di gestione ambientale sull'acqua dovrebbe riconoscere le interconnessioni dell'acqua con altri mezzi ambientali e i rispettivi ecosistemi. Essa dovrebbe essere consapevole del fatto che le azioni che pianifica e attua per migliorare la qualità o la disponibilità dell'acqua possono avere impatti negativi su altre matrici ambientali come il suolo e l'aria, o impatti sugli ecosistemi terrestri. Per esempio, i bacini di aerazione o gli stagni utilizzati per il trattamento delle acque reflue possono emettere composti organici volatili nell'aria, e l'intervento per migliorare la biodegradazione del tricloroetilene nelle acque sotterranee contaminate può portare alla formazione di prodotti intermedi o metaboliti come il cloruro di vinile, ancora più pericolosi per l'ecosistema e per l'uomo. Per evitare tali conseguenze indesiderate, il presente documento incoraggia l'adozione di un approccio olistico da parte di un'organizzazione.

La figura 1 illustra le modalità di applicazione della ISO 14001 e parti della serie ISO 14002 utilizzando un approccio olistico.

figura 1 Interazione tra la ISO 14001 e la serie ISO 14002

Legenda

EMS Sistema di gestione ambientale



#### 0.4

#### Utilizzo del presente documento per affrontare l'area tematica ambientale dell'acqua all'interno di un sistema di gestione ambientale

Un'organizzazione può utilizzare il presente documento per determinare come affrontare al meglio l'uso sostenibile e la protezione delle risorse idriche all'interno di un sistema di gestione ambientale. Questo può riguardare, per esempio:

- impegni specifici di politica ambientale dell'organizzazione, per esempio relativi alla prevenzione dell'inquinamento idrico, all'uso efficiente dell'acqua, alla conservazione degli ecosistemi acQUATICI e della biodiversità correlata o all'uso sostenibile dei servizi ecosistemici marini;
- uno o più aspetti ambientali significativi o obblighi di conformità relativi all'uso dell'acqua, alla conservazione dell'acqua, all'inquinamento idrico, agli ecosistemi e alle specie acQUATICHE, ai servizi ecosistemici, ecc;
- conformità ai requisiti e ai permessi legislativi applicabili;
- impegni relativi alla responsabilità sociale di un'organizzazione;
- rischi e opportunità specifici che è necessario affrontare per le condizioni ambientali legate all'acqua o in relazione alla dipendenza dall'acqua.

#### 0.5

#### Casi di studio

Le linee guida fornite nel presente documento includono quattro casi di studio di organizzazioni che applicano il quadro di riferimento ISO 14001 per affrontare gli aspetti ambientali legati all'acqua e gli impatti ambientali, le condizioni ambientali e i rischi e le opportunità associati che è necessario affrontare. Le organizzazioni citate in questi casi di studio sono di fantasia e servono come esempi per illustrare diversi contesti, comprendenti vari settori industriali noti per i loro aspetti e impatti ambientali legati all'acqua, e diverse località geografiche e condizioni ambientali. Questi casi intendono illustrare le modalità di applicazione del presente documento, con esempi da ambientazioni e prospettive diverse, e non sono da intendersi come modelli o schemi per l'applicazione della ISO 14001 o del presente documento.

---

Il primo di questi casi rappresenta una cartiera ed è stato inserito nel corpo principale del documento, con esempi che illustrano ciascun punto, se appropriato. Gli altri tre casi, che rappresentano un'azienda idrica, una cooperativa lattiero-casearia e un impianto di produzione di prodotti chimici, sono riportati come ulteriore riferimento nelle appendici A, B e C. L'appendice D fornisce chiarimenti sull'uso di alcuni concetti e terminologia del presente documento al fine di migliorarne la comprensione da parte degli utenti.

## 0.6

### Benefici

I benefici dell'applicazione del presente documento possono includere:

- supportare l'adempimento degli obblighi di conformità relativi al prelievo di acqua, al consumo idrico, alla qualità dell'acqua e alle politiche pubbliche;
- migliorare la prestazione ambientale e promuovere ecosistemi resilienti mediante il raggiungimento degli obiettivi ambientali attraverso la gestione degli aspetti ambientali legati all'acqua;
- tutelare l'ambiente attraverso la prevenzione o la mitigazione degli impatti negativi sulle risorse idriche e sugli ecosistemi;
- prevenire e mitigare i rischi aziendali legati all'acqua utilizzando abilmente le opportunità presenti nelle operazioni di un'organizzazione e della sua catena di fornitura, in risposta al cambiamento delle condizioni ambientali;
- allineare il sistema di gestione ambientale con la direzione strategica dell'organizzazione, per esempio per supportare la politica ambientale specifica o gli impegni organizzativi relativi all'uso sostenibile e alla protezione delle risorse idriche;
- sostenere gli SDG legati all'acqua;
- contribuire al rispetto degli accordi e delle convenzioni internazionali in materia di acqua e alla transizione verso un'economia circolare (riduzione, sostituzione e riutilizzo dell'acqua).

Questi benefici possono inoltre comportare una riduzione dei costi, la sicurezza dell'approvvigionamento e della produzione, migliori relazioni con le pertinenti parti interessate, un rafforzamento dell'immagine pubblica o il conseguimento di una "licenza ad operare" a livello sociale.

---

## 1

### SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento fornisce linee guida generali per le organizzazioni che cercano di affrontare gli aspetti ambientali legati all'acqua, gli impatti ambientali, le condizioni ambientali e i rischi e le opportunità associati all'interno di un sistema di gestione ambientale in conformità alla ISO 14001.

Il documento affronta questioni per la gestione ambientale correlate alla quantità e qualità dell'acqua, come prelievo d'acqua, uso efficiente dell'acqua e scarico d'acqua, nonché gli approcci per far fronte a eventi legati all'acqua, come inondazioni e siccità. Il documento considera le interconnessioni dell'acqua con altri mezzi ambientali e adotta un approccio olistico alla gestione dell'acqua a causa dei suoi impatti sugli ecosistemi, sui servizi ecosistemici, sulla biodiversità correlata, nonché sulla vita umana e sul benessere.

Il presente documento è applicabile alle organizzazioni indipendentemente dalla loro dimensione, tipologia, risorse finanziarie, ubicazione e settore. È applicabile a tutti i tipi di acqua e considera una prospettiva del ciclo di vita.