



# RAPPORTI ISTISAN 25|4

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

## **Linee guida per l'approvazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua per le forniture idropotabili**

D. Mattei, V. Fuscoletti, C. Marchiafava, L. Lucentini  
e il Gruppo di lavoro "Linee guida per l'approvazione dei PSA"



AMBIENTE  
E SALUTE



**ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

**Linee guida per l'approvazione  
dei Piani di Sicurezza dell'Acqua  
per le forniture idropotabili**

Daniela Mattei, Valentina Fuscoletti, Camilla Marchiafava, Luca Lucentini  
e il Gruppo di lavoro "Linee guida per l'approvazione dei PSA"

*Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque*

ISSN: 1123-3117 (cartaceo) • 2384-8936 (online)

**Rapporti ISTISAN**  
**25/4**

Istituto Superiore di Sanità

**Linee guida per l'approvazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua per le forniture idropotabili.**

Daniela Mattei, Valentina Fuscoletti, Camilla Marchiafava, Luca Lucentini e il Gruppo di lavoro "Linee guida per l'approvazione dei PSA"

2025, vii, 61 p. Rapporti ISTISAN 25/4

L'emanazione del DL.vo 18/2023 e s.m.i. rappresenta un passo importante nella gestione delle risorse idriche in Italia, che avvia un percorso multisettoriale, impegnativo, complesso e graduale verso una gestione più sostenibile e sicura delle risorse idriche. L'obbligo normativo, anche a carattere sanzionatorio, di implementare i Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) rappresenta una rivoluzione nel controllo della qualità del settore idrico. L'istituzione del Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque (CeNSiA) e l'adozione della piattaforma AnTeA-area PSA (Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque potabili relativa al PSA) permettono una gestione più efficace e trasparente dei processi finalizzati al controllo delle acque potabili, tra cui la valutazione e approvazione dei PSA. Questo documento fornisce le linee guida per supportare i gestori idrici e gli auditor in tale processo. A tal fine, identifica i requisiti e le evidenze che i gestori idropotabili devono fornire, descrivendo dettagliatamente la procedura di gestione, verifica e valutazione dei PSA e indicando i soggetti coinvolti e gli adempimenti richiesti. Viene inoltre descritta la piattaforma AnTeA-area PSA, che facilita la comunicazione tra i diversi attori e gestisce l'inserimento e la tracciabilità dei dati durante l'intero processo. Infine, una sezione del documento illustra il percorso di formazione degli auditor di PSA, necessario per il loro inserimento nel "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA", di cui all'art. 19 del DL.vo 18/2023 e s.m.i.

*Parole chiave:* Audit; Piani di Sicurezza dell'Acqua; Procedura di approvazione; Valutazione del rischio

Istituto Superiore di Sanità

**Guidelines for the approval of water safety plans for drinking water supplies.**

Daniela Mattei, Valentina Fuscoletti, Camilla Marchiafava, Luca Lucentini and the Working Group "Guidelines for approval of WSP"

2025, vii, 61 p. Rapporti ISTISAN 25/4 (in Italian)

The issuance of Legislative Decree 18/2023 represents a significant step in water resource management in Italy, starting a multisectoral, challenging, complex, and gradual path toward more sustainable and secure water resource management. The regulatory obligation, including potential sanctions, to implement Water Safety Plans (WSP) marks a revolution in the quality control of water sector. The establishment of CeNSiA (*Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque* - National Centre for Water Safety) and the adoption of the AnTeA-WSP area platform (*Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque potabili* - Dynamic Territorial Registry of Drinking Water concerning WSP) enable more effective and transparent management of processes aimed at drinking water control, including the evaluation and approval of WSP. This document provides guidelines to support water managers and auditors in this process. It identifies the requirements and evidence that drinking water managers must provide, detailing the management, verification, and evaluation procedures of WSPs, specifying the subject involved and the required fulfilments. Additionally, the AnTeA-WSP area platform is described, facilitating communication among different stakeholders and managing data entry and traceability during the entire process. Finally, a section of the document outlines the training path for WSP auditors, necessary for their inclusion in the National Group of experts for WSP verification, evaluation, and approval, as stated in Article 19 of Legislative Decree 18/2023 and its amendments.

*Key words:* Audit; Water Safety Plans; approval procedure; Risk assessment

Per informazioni su questo documento scrivere a: [approvazione.psa@iss.it](mailto:approvazione.psa@iss.it)

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: [www.iss.it](http://www.iss.it)

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è del Gruppo di lavoro "Linee guida per l'approvazione dei PSA", di cui al DL.vo 18/2023 e s.m.i., i cui componenti dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Citare questo documento come segue:

Daniela Mattei, Valentina Fuscoletti, Camilla Marchiafava, Luca Lucentini e il Gruppo di lavoro "Linee guida per l'approvazione dei PSA". *Linee guida per l'approvazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua per le forniture idropotabili*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2025. (Rapporti ISTISAN 25/4).

Legale rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità: *Rocco Bellantone*

Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 114 (cartaceo) e n. 115 (online) del 16 maggio 2014

Direttore responsabile della serie: *Antonio Mistretta*

Redazione: *Sandra Salinetti*



## **Gruppo di lavoro “Linee guida per l’approvazione dei Piani di Sicurezza dell’Acqua per le forniture idropotabili”**

Il documento è stato realizzato da:

### **Coordinamento e redazione dei contenuti**

---

Valentina FUSCOLETTI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Camilla MARCHIAFAVA	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Daniela MATTEI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>

### **Indirizzi normativi e istituzionali**

---

Luca LUCENTINI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Gerardo CALIFANO	<i>Ministero della Salute</i>
Pasqualino ROSSI	<i>Ministero della Salute</i>
Anna Luisa SALVATORE	<i>Ministero della Salute</i>
Anita DE CESARIS	<i>Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica</i>
Angiolo MARTINELLI	<i>Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica</i>
Nicola DELL’ACQUA	<i>Presidenza del Consiglio dei Ministri</i>
Vanessa GROPPI	<i>Regione del Veneto</i>
Francesca RUSSO	<i>Regione del Veneto</i>

### **Comitato tecnico-scientifico per la revisione dei contenuti**

---

*Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque*

Laura ACHENE, Rossella BRIANCESCO, Mario CERRONI, Emanuele FERRETTI,  
Valentina FUSCOLETTI, Marcello IACONELLI, Giuseppina LA ROSA, Luca LUCENTINI,  
Camilla MARCHIAFAVA, Daniela MARESCA, Daniela MATTEI, Susanna MURTAS,  
Federica NIGRO DI GREGORIO, Clara SETTE, Enrico VESCHETTI

*Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale*

Francesca DE LUZI, Mattia MACRÌ, Massimo MECELLA

*Accredia*

Federico PECORARO

*ACS Italia*

Massimo DUTTO

*AssoArpa*

Giuseppe BORTONE

*Associazione Nazionale degli Enti di Governo d’Ambito per l’Idrico e i Rifiuti*

Giancarlo DANIELE, Francesca SPINICCI

*Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente*

Elena GALLO, Francesca GIALDINI

*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*

Francesca PIVA

*Presidenza del Consiglio dei Ministri, Struttura di Missione per il contrasto della scarsità idrica e per il potenziamento delle infrastrutture idriche*

Marco IODICE, Gerardo SANSONE

*We-com*

Francesca DEL VECCHIO, Emanuele DESIDERI, Leonardo GADDINI, Marco MARRAS

**Comitato editoriale**

---

Eleonora BRANCALEONE	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Mario FIGLIOMENI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Martina MENICHINO	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Sandro NORELLI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>
Serena SILVESTRI	<i>Istituto Superiore di Sanità</i>

# INDICE

<b>Acronimi</b> .....	v
<b>Premessa</b> .....	vii
<b>Introduzione</b> .....	1
<b>1. Sicurezza delle acque destinate al consumo umano: contesto normativo</b> .....	3
1.1. Funzioni del CeNSiA.....	4
1.2. Sistema AnTeA.....	5
1.2.1. Piattaforma AnTeA-area PSA .....	6
<b>2. PSA: criteri per la valutazione</b> .....	8
2.1 Requisiti minimi per l’approvazione del PSA, evidenze oggettive ed elementi di valutazione sito-specifici.....	9
STEP 1 .....	10
STEP 2 .....	10
STEP 3.1 .....	12
STEP 3.2 .....	13
STEP 4 .....	13
STEP 5 .....	13
STEP 6 .....	14
STEP 7 .....	14
STEP 8 .....	16
STEP 9 .....	16
STEP 10.....	17
2.2. Esiti della verifica .....	20
<b>3. PSA: soggetti coinvolti nel processo di verifica, valutazione e approvazione</b> .....	21
3.1. CeNSiA: area funzionale valutazione e approvazione di PSA .....	21
3.2. CeNSiA: Comitato Tecnico di Delibera .....	21
3.3. Auditor.....	21
3.3.1. Requisiti, percorso di formazione e codice di comportamento .....	22
3.3.2. Attività di sorveglianza sugli auditor .....	23
3.4. Esperti tecnici.....	23
3.5. Osservatori .....	23
3.6. Regioni e Province Autonome .....	24
3.7. Gestori idropotabili .....	24
<b>4. PSA: processo di verifica, valutazione e approvazione</b> .....	25
4.1. Descrizione del flusso autorizzativo degli utenti.....	25
4.2. Notifica di avvio dello sviluppo del PSA.....	25
4.3. Richieste di prima approvazione .....	26
4.3.1. Osservazioni della Regione o Provincia Autonoma.....	26
4.3.2. Validazione amministrativa della DPSA.....	26
4.3.3. Individuazione e incarico degli auditor (GVV).....	26

4.4. Attività di verifica e valutazione.....	27
4.4.1. Modalità.....	27
4.4.2. Tempistiche.....	28
4.4.3. Attività in caso di sola verifica documentale.....	28
4.4.4. Attività in caso di verifica documentale e in campo.....	29
4.5. Deliberazione sull'approvazione.....	32
4.5.1. Notifica del giudizio di approvazione e pubblicazione in AnTeA.....	33
4.5.2. Rimozione della riserva.....	33
4.6. Tempistiche della procedura di approvazione.....	33
4.7. Mantenimento dell'approvazione.....	33
4.8. Richieste di approvazione successive alla prima.....	34
4.9. Cause di interruzione della procedura di approvazione del PSA.....	34
4.10. Sospensione o revoca dell'approvazione del PSA.....	35
<b>Appendice A</b>	
PSA: processo di verifica, valutazione e approvazione.....	37
A1. Diagramma di flusso della procedura PSA.....	39
A2. Tabella dei tempi della procedura PSA.....	40
<b>Appendice B</b>	
PSA: preparazione dell'audit.....	41
B1. Suggerimenti e istruzioni per il gestore idropotabile.....	43
B2. Suggerimenti e istruzioni per l'auditor.....	45
<b>Appendice C</b>	
PSA e impatti dei cambiamenti climatici.....	47
C1. Valutazioni connesse agli impatti dei cambiamenti climatici nei PSA dei sistemi di fornitura.....	49
C2. Valutazione del rischio correlato alla inadeguata disponibilità idrica per il sistema di gestione associata a scarsità idrica e siccità.....	54
<b>Bibliografia.....</b>	<b>57</b>
<b>Glossario.....</b>	<b>59</b>

## ACRONIMI

<b>AnTeA</b>	Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque potabili
<b>APPA</b>	Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente
<b>ARERA</b>	Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente
<b>ARPA</b>	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
<b>ARPAE</b>	Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia
<b>ARTA</b>	Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
<b>ASL</b>	Autorità Sanitaria Locale
<b>CeNSiA</b>	Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque
<b>C-GVV</b>	Componente del Gruppo di Verifica e Valutazione
<b>CNR</b>	Consiglio Nazionale delle Ricerche
<b>COAGI</b>	COmunicazioni Al Gestore Idropotabile
<b>COAGVV</b>	COmunicazioni Al GVV
<b>CODGI</b>	COmunicazioni Dal Gestore Idropotabile
<b>CTD</b>	Comitato Tecnico di Delibera
<b>DL.vo</b>	Decreto Legislativo
<b>DPSA</b>	Domanda di approvazione del PSA
<b>EGATO</b>	Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale
<b>EPSA</b>	Esito della verifica e valutazione del PSA
<b>FMEA</b>	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i>
<b>GI</b>	Gestore Idropotabile
<b>GVV</b>	Gruppo di Verifica e Valutazione
<b>HACCP</b>	<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>
<b>ISPRA</b>	Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale
<b>ISS</b>	Istituto Superiore di Sanità
<b>Istat</b>	Istituto nazionale di statistica
<b>MASE</b>	Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
<b>NC</b>	Non Conformità
<b>NPSA</b>	Notifica di avvio del PSA
<b>PA</b>	Provincia Autonoma
<b>PDR</b>	Piano Di Rientro
<b>PIVA</b>	Piano di VerificA
<b>PSA</b>	Piano di Sicurezza dell'Acqua
<b>RAVV-C</b>	RApporto di Verifica e Valutazione in Campo
<b>RAVV-D</b>	RApporto di Verifica e Valutazione Documentale
<b>ReMaF</b>	Reagenti chimici e Materiali Filtranti attivi e passivi da impiegare nel trattamento delle acque destinate al consumo umano e nei processi tecnologici connessi con la preparazione e la distribuzione delle acque destinate al consumo umano
<b>R-GVV</b>	Responsabile del Gruppo di Verifica e Valutazione
<b>SNPA</b>	Sistema Nazionale Protezione Ambiente
<b>VC</b>	Verifica in Campo
<b>VD</b>	Verifica Documentale
<b>WHO</b>	<i>World Health Organization</i> (Organizzazione Mondiale della Sanità)



## PREMESSA

Negli ultimi anni, la gestione delle risorse idriche e la sicurezza dell'acqua sono diventati temi centrali nelle agende politiche e ambientali in Italia e nel mondo.

Con l'adozione del DL.vo 18/2023 e s.m.i., il nostro Paese si impegna a garantire l'accesso ad acqua pulita e sicura adottando un approccio sistematico e integrato per la protezione delle risorse idriche e l'implementazione organica di criteri di prevenzione sanitaria e controlli nel ciclo idrico integrato. Attraverso l'implementazione di adeguati Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) nelle filiere idropotabili si intende prevenire e affrontare criticità sulla disponibilità e qualità dell'acqua per il consumo umano a livello territoriale, anche rispetto a rischi associati al cambiamento climatico, con il fine ultimo di elevare il livello di tutela della salute pubblica e dell'ambiente e incrementare la fiducia dei consumatori verso le acque di rubinetto.

Le "Linee guida per l'approvazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua per le forniture idropotabili" si propongono di fornire gli strumenti pratici e metodologici per gli attori coinvolti nel processo di gestione e approvazione dei PSA. Attraverso un'analisi della normativa di settore, delle procedure di verifica dei PSA e delle *best practices* in materia di audit, il volume intende facilitare la comprensione del processo di approvazione dimostrando l'adeguatezza agli scopi dell'approccio dei PSA nei sistemi di gestione idrica, promuovendo una cultura della responsabilità e della prevenzione e fornendo strumenti fondati su basi legali per dimostrare la dovuta diligenza dei soggetti che a vario livello contribuiscono alla sicurezza dell'acqua ai punti in cui essa è fruibile per il consumo umano.

Ciò che emerge è una visione collaborativa e proattiva, che coinvolge non solo le istituzioni impegnate a contribuire nei diversi settori alla protezione sanitaria e ambientale ma anche i gestori idrici a servizio delle comunità locali e dei cittadini, tutti convergenti sulla salvaguardia di una risorsa fondamentale per la nostra vita e per le generazioni future, per il diritto ad un'acqua di qualità, equamente accessibile e sicura.

Con l'auspicio che queste linee guida possano servire da riferimento utile e stimolo all'azione, mi auguro che la loro applicazione porti a risultati tangibili per garantire una gestione sostenibile e sicura dell'acqua, proteggendo la salute pubblica e l'ambiente.

Luca Lucentini

*Direttore del Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque*



## INTRODUZIONE

Questo documento ha tra i suoi scopi quello di supportare i soggetti coinvolti nel processo di verifica, valutazione e approvazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) attraverso la definizione dei requisiti minimi per l'approvazione del PSA in accordo agli obblighi normativi stabiliti dal DL.vo 18/2023 "Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020" (Italia, 2023) e s.m.i., testo normativo di riferimento per l'approvazione dei PSA, specificando le evidenze oggettive che il gestore idropotabile deve fornire per dimostrare la conformità del PSA sviluppato a tali requisiti e alcuni elementi di valutazione sito-specifici che possono essere utilizzati dagli auditor durante la verifica del PSA.

Le linee guida forniscono anche informazioni sul Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque (CeNSiA) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), con particolare riferimento alle attività connesse all'approvazione dei PSA, uno fra i compiti ad esso assegnati ai sensi della normativa vigente. Un capitolo delle presenti linee guida, inoltre, descrive la procedura di gestione e approvazione dei PSA, a partire dalla Notifica di avvio del PSA (NPSA) da parte del gestore idropotabile, passando per l'invio della Domanda di approvazione del PSA (DPSA), fino all'emissione del giudizio da parte di CeNSiA.

Questo documento, infine, esplicita il percorso di formazione e qualifica degli auditor di cui si avvale CeNSiA per le attività di verifica e valutazione dei PSA.

Il DL.vo 18/2023 impone l'applicazione dei PSA a tutti i gestori idropotabili. Le esenzioni riguardano le forniture idropotabili che erogano, in media, meno di 10 m<sup>3</sup> di acqua al giorno (o che servono meno di 50 persone) nell'ambito di un'attività commerciale o pubblica, e le forniture idropotabili che erogano, in media, tra 10 e 100 m<sup>3</sup> di acqua al giorno o servono tra 50 e 500 persone, a condizione che l'Autorità Sanitaria Locale (ASL) territorialmente competente abbia accertato che tale esenzione non comprometta la qualità delle acque destinate al consumo umano, come dettagliato nel DL.vo 18/2023 e s.m.i.. Le presenti linee guida si applicano per la verifica, valutazione e approvazione di tutti i PSA sviluppati dai gestori idropotabili, fermo restando le esenzioni sopra riportate.

In sintesi, i contenuti delle linee guida sono così strutturati:

- Un capitolo illustra il contesto normativo e l'evoluzione dell'approccio alla sicurezza delle acque destinate al consumo umano in Italia.
- Un capitolo riporta i criteri per la valutazione di un PSA, comprensivi dei requisiti per l'approvazione e delle evidenze oggettive ad essi correlate, suddivisi per i 10 step di sviluppo, e di un focus relativo ad ulteriori elementi di valutazione che potranno essere esaminati dagli auditor su base sito-specifica. La sezione riassume anche il significato dei tre possibili esiti dell'audit di PSA.
- Il terzo capitolo fornisce la descrizione dei soggetti coinvolti nel processo di audit, con un focus su requisiti, percorso di formazione e codice di comportamento degli auditor.
- L'ultimo capitolo definisce l'iter di approvazione e i dettagli sul processo di audit del PSA (o ispezione esterna formale).

Infine, nel volume sono presenti quattro appendici finalizzate rispettivamente a:

- schematizzare il processo di verifica, valutazione e approvazione dei PSA attraverso un diagramma di flusso semplificato e una tabella (Appendice A);
- offrire ai gestori idropotabili suggerimenti finalizzati ad una ottimale preparazione dell'audit (Appendice B1);

- fornire indicazioni e suggerimenti agli auditor che si apprestano ad affrontare un audit di PSA (Appendice B2);
- fornire ai gestori idropotabili un quadro dei possibili impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi di fornitura e descrivere come tenerne conto e darne evidenza nei PSA sviluppati (Appendice C).

# 1. SICUREZZA DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO: CONTESTO NORMATIVO

I PSA sono un approccio proattivo di valutazione e gestione del rischio che comprende l'intero sistema di approvvigionamento idrico, dalla captazione al consumatore. L'approccio, sviluppato per organizzare e sistematizzare una lunga storia di pratiche di gestione applicate all'acqua potabile, è considerato il mezzo più efficace per garantire in modo continuativo la sicurezza delle forniture di acqua potabile (WHO, 2004). I PSA presentano molte analogie con i sistemi di gestione della sicurezza alimentare HACCP (Jay, 1998) e ISO 22000 (UNI EN ISO 22000:2018) che sono, tuttavia, generalmente meglio applicabili ai processi di produzione caratterizzati da fasi successive di lavorazione riferibili a specifici lotti (tipici dell'industria alimentare), piuttosto che al funzionamento continuo di un sistema di fornitura per la produzione di acqua potabile.

L'approccio dei PSA è cogente in Italia dal 2017, anno in cui con l'emanazione del Decreto Ministeriale 14 giugno 2017 (Ministero della Salute, 2017), la loro applicazione è divenuta obbligatoria per tutti i gestori idropotabili. Tale obbligo normativo, pur non prevedendo sanzioni in caso di mancata applicazione, ha permesso ai gestori idropotabili di approfondire le conoscenze in materia, fornendo l'opportunità di applicare l'analisi di rischio ai sistemi di fornitura ed evidenziando talvolta criticità applicative, legate spesso al retaggio dell'approccio puramente retrospettivo antecedente.

Nel 2020 l'emissione della nuova Direttiva (UE) 2020/2184 sulla qualità delle acque potabili (Europa, 2020) ha esteso l'obbligo di implementazione di un sistema preventivo di valutazione e gestione dei rischi a tutti gli Stati Membri dell'Unione Europea. I dettami della nuova direttiva, trasposti in Italia con il DL.vo 18/2023 e s.m.i., ampliano il campo di applicazione dell'approccio alla sicurezza delle acque basato sul rischio, comprendendo a monte del sistema di fornitura idropotabile, le aree di alimentazione per i punti di prelievo, e a valle, i sistemi di distribuzione interna degli edifici (Tabella 1) e introducono un sistema sanzionatorio associato all'obbligatorietà di implementazione dei PSA nei sistemi di fornitura.

**Tabella 1. Sinossi dell'approccio basato sul rischio ai sensi del DL.vo 18/2023 e s.m.i.**

Obbligo	Rif.	Responsabile	Scadenza
Valutazione e gestione del rischio delle aree di alimentazione per i punti di prelievo di acque da destinare al consumo umano	Art. 7 Allegato VII	Regioni e province autonome	12/7/2027
Valutazione e gestione del rischio di ciascun sistema di fornitura idropotabile che includa il prelievo, il trattamento, lo stoccaggio e la distribuzione delle acque destinate al consumo umano fino al punto di consegna	Art. 8 Allegato VI	Gestori idropotabili	12/1/2029
Valutazione e gestione del rischio dei sistemi di distribuzione interni per gli edifici e locali prioritari	Art. 9 Allegato VIII	Gestori Idrici della Distribuzione Interna (GIDI)	12/1/2029

A fondamentale supporto dell'applicazione degli aspetti innovativi introdotti dal Decreto, sono istituiti il CeNSiA e l'Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque (AnTeA) (art. 19 c.1 del DL.vo 18/2023).

## 1.1. Funzioni del CeNSiA

Il CeNSiA è una struttura tecnico-scientifica dell'ISS cui il DL.vo 18/2023 assegna, fra l'altro, le seguenti funzioni:

- 1) approvazione dei PSA, anche nell'ambito della valutazione della qualità tecnica dell'acqua e del servizio idrico integrato di competenza dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA);
- 2) rilascio delle autorizzazioni per l'immissione sul mercato nazionale dei Reagenti chimici e Materiali Filtranti attivi e passivi da impiegare nel trattamento delle acque destinate al consumo umano e nei processi tecnologici connessi con la preparazione e la distribuzione delle acque destinate al consumo umano (ReMaF), in conformità al DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- 3) gestione del sistema informativo centralizzato AnTeA, sulla base degli indirizzi del Ministero della salute e delle indicazioni fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) con il supporto dell'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA), in accordo a quanto riportato nel DL.vo 18/2023 (art. 19 commi 4 e 5) e s.m.i.;
- 4) produzione e comunicazione di evidenze funzionali a garantire le azioni previste all'art. 17 del DL.vo 18/2023 e s.m.i., anche per quanto riguarda l'accesso universale ed equo a quantità adeguate di acqua potabile e a servizi igienico-sanitari sicuri, aumentando la resilienza del ciclo idrico integrato rispetto a diversi scenari di pressioni climatiche e ambientali.

Il CeNSiA è articolato in quattro aree funzionali (Figura 1): rischio microbiologico e virologico; rischio chimico; coordinamento, valutazione e approvazione di PSA; gestione e accesso ai dati. Le attività relative all'approvazione dei PSA sono condotte impiegando risorse sia interne che esterne, adeguatamente formate e qualificate (*vedi cap. 3*).

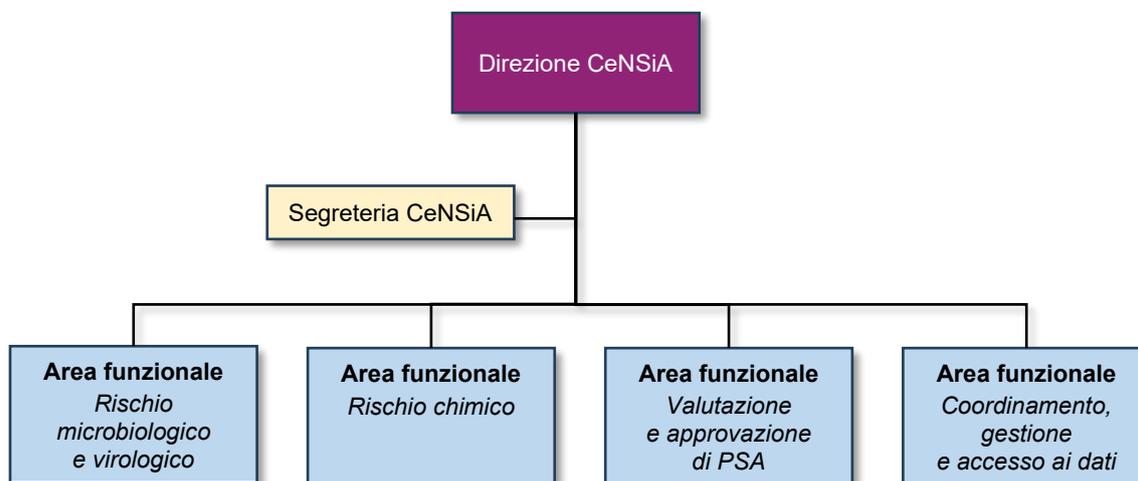


Figura 1 Organigramma funzionale del CeNSiA

L'area funzionale del CeNSiA-Valutazione e Approvazione di PSA (CeNSiA-VA) ha un ruolo chiave nel processo di approvazione. Le sue attività specifiche sono descritte più avanti (*vedi par. 3.1*).

## 1.2. Sistema AnTeA

AnTeA è il sistema informativo centralizzato concepito per l'acquisizione, il controllo, la gestione, e l'analisi di tutti i dati sulle acque destinate al consumo umano in Italia, gestito da CeNSiA, in conformità al DL.vo 18/2023 e s.m.i..

Il sistema AnTeA è strutturato per garantire l'interoperabilità dei dati e la condivisione degli stessi con i principali soggetti istituzionali coinvolti nella gestione delle acque e i gestori idropotabili, che presiedono all'accesso all'acqua e alla garanzia di sicurezza delle acque destinate al consumo umano. In tale ambito, le entità coinvolte a cooperare sono molteplici: il Ministero della Salute, il MASE, l'ISS-CeNSiA, ARERA, l'Istituto nazionale di statistica (Istat), le Regioni, i Sindaci, ISPRA, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e gli Enti di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO).

Il sistema facilita la comunicazione, l'integrazione e la condivisione delle informazioni tra le regioni e province autonome e le autorità sanitarie a livello nazionale, regionale e locale, oltre che con gli operatori del settore idropotabile, migliorando la cooperazione e la risposta tempestiva a eventuali criticità relative agli aspetti qualitativi dell'acqua erogata.

Un altro obiettivo del sistema AnTeA è garantire un idoneo accesso al pubblico alle informazioni, promuovendo la trasparenza e consentendo ai cittadini di essere informati sulla qualità dell'acqua che consumano. AnTeA assicura, inoltre, che le informazioni e i dati siano disponibili, aggiornati e accessibili alla Commissione Europea, all'Agenzia Europea per l'Ambiente e al Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie, permettendo un monitoraggio e una risposta coordinata a livello europeo.

I dati e informazioni presenti in AnTeA saranno resi disponibili ad ARERA, Istat e altre istituzioni nazionali, nonché all'Organizzazione Mondiale della Sanità (*World Health Organization*, WHO) e ad altre organizzazioni internazionali, per le rispettive finalità di competenza. Questo scambio è vitale per garantire che tutte le parti interessate dispongano delle informazioni necessarie per monitorare, gestire e migliorare la qualità delle acque destinate al consumo umano, contribuendo così alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente a livello globale.

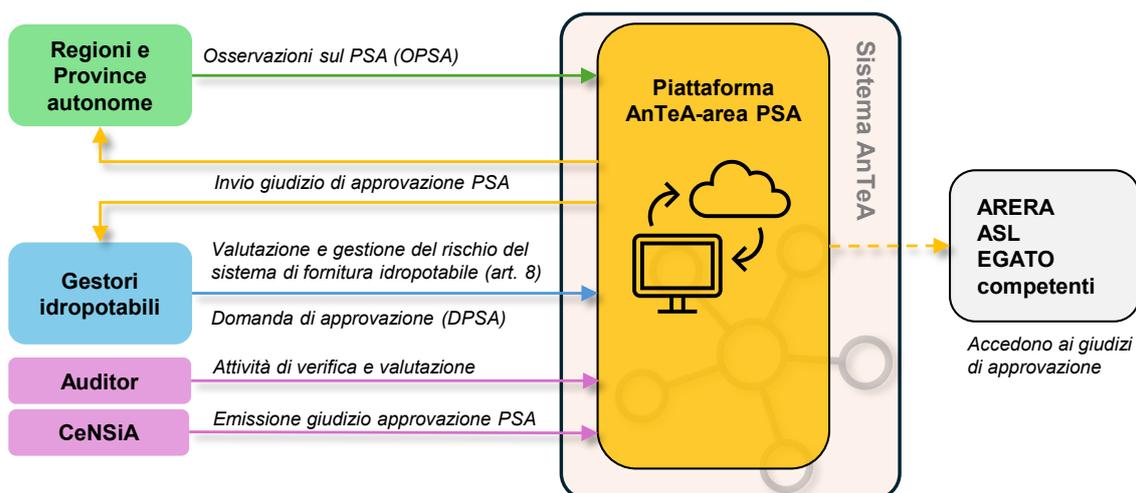
L'implementazione di AnTeA mira a standardizzare e ottimizzare il processo di trasmissione dei dati, tra cui quelli inerenti:

- informazioni al pubblico sulle misure adottate per migliorare l'accesso all'acqua;
- valutazioni e gestioni del rischio delle aree di alimentazione per i punti di prelievo di acque da destinare al consumo umano;
- valutazioni e gestioni del rischio dei sistemi di fornitura idropotabile;
- valutazioni e gestioni del rischio dei sistemi di distribuzione idrica interni di edifici prioritari;
- risultati dei controlli volti a verificare la qualità delle acque destinate al consumo umano;
- incidenti attinenti all'acqua destinata al consumo umano che hanno generato un potenziale rischio per la salute umana;
- deroghe concesse ai valori di parametro fissati dal DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- ReMaF autorizzati al contatto con le acque destinate al consumo umano.

### 1.2.1. Piattaforma AnTeA-area PSA

Nella sezione C del volume “Linee guida nazionali per l’implementazione dei Piani di Sicurezza dell’Acqua” (Gruppo Nazionale di lavoro per la redazione delle Linee guida nazionali per l’implementazione dei PSA, 2022) viene descritto il *cloud* del PSA come “ambiente integrato di condivisione e controllo dati”. Esso ha rappresentato un elemento di grande novità anche a livello internazionale, tanto da essere stato citato nella seconda edizione del volume “Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers”, edito dalla WHO (WHO, 2023). L’idea iniziale di una piattaforma di condivisione dati, a disposizione del *team* di PSA, ha assunto una connotazione ben più ampia a seguito dell’emanazione del DL.vo 18/2023 e s.m.i., in cui è stato istituito il sistema informativo centralizzato AnTeA, descritto al paragrafo precedente. Questa evoluzione normativa ha delineato l’opportunità per sistematizzare la condivisione dei dati ai fini dell’approvazione dei PSA. Il sistema AnTeA è dunque diventato il luogo in cui ospitare tale condivisione, armonizzando processi e informazioni.

La “piattaforma AnTeA-area PSA”, sviluppata all’interno del sistema AnTeA (Figura 2), rappresenta lo spazio di condivisione pluridirezionale tra i gestori idropotabili, i valutatori (auditor di PSA) e le istituzioni, prima fra tutte il CeNSiA, nel quale sono ospitate le informazioni funzionali alla verifica, valutazione e approvazione dei PSA, contenute all’interno dei sistemi documentali sviluppati dai gestori idropotabili (*cloud*). La piattaforma AnTeA-area PSA è finalizzata anche a garantire un maggior livello di trasparenza nel restituire ai cittadini informazioni sulla gestione delle acque potabili.



**Figura 2. Processi di input e output dei dati connessi ai PSA con gli attori coinvolti e istituzioni che hanno accesso ai giudizi di approvazione**

Inoltre, nella piattaforma AnTeA-area PSA sono gestite tutte le attività concernenti il processo di approvazione dei PSA, quali ad esempio la notifica di avvio del PSA (*vedi* par. 4.2), l’invio della domanda di approvazione (*vedi* par. 4.3 e 4.8) e le attività di verifica e valutazione da parte del CeNSiA e del Gruppo nazionale di esperti definito ai sensi dell’art. 20 comma 3, lettera c del DL.vo 18/2023 e s.m.i. (*vedi* par. 4.4.3-4.4.4). La piattaforma AnTeA-area PSA garantisce un sistema di comunicazione a diversi livelli tra tutti i soggetti coinvolti. Nelle funzioni della piattaforma, sono assicurate la validazione amministrativa della DPSA (*vedi* par. 4.3.2), la

registrazione di tutte le attività connesse alla procedura di verifica e valutazione, e percorsi differenziati per i diversi stati di un PSA (notifica, prima approvazione, mantenimento dei requisiti di approvazione, approvazioni successive alla prima). Le istruzioni dettagliate relative alle modalità di utilizzo della piattaforma AnTeA-area PSA per ciascuna di queste azioni, sono fornite con un manuale operativo dedicato, assicurando che tutte le operazioni siano svolte in maniera standardizzata e conforme ai requisiti regolamentari.

La sicurezza e la tracciabilità sono garantite da un sistema di autenticazione digitale e autorizzazione gerarchica, integrato con un sistema di gestione delle identità centralizzato. La piattaforma rispetta i requisiti normativi, assicurando una raccolta dati accurata e tempestiva, e utilizza un codice unico associato ad ogni PSA per garantire la tracciabilità nel processo di approvazione.

In AnTeA sono inoltre pubblicati i giudizi di approvazione dei PSA, secondo quanto previsto dal DL.vo 18/2023 e s.m.i..

## 2. PSA: CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Gli obblighi normativi relativi allo sviluppo di un PSA per un sistema di fornitura idropotabile, come riportato in art. 8 c.2 del DL.vo 18/2023 e s.m.i. sono:

- tener conto dei risultati della valutazione e gestione del rischio effettuata conformemente all’art. 7 del DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- includere un’analisi dei rischi per approvvigionamenti idrici consistenti in acque da destinare a consumo umano per le quali non siano disponibili le valutazioni specifiche richiamate al punto precedente, come, tra l’altro, nel caso di prelievo di acque di origine marina;
- includere una descrizione del sistema di fornitura dal punto di prelievo, all’adduzione, al trattamento, allo stoccaggio e alla distribuzione dell’acqua, con particolare riguardo alle zone di fornitura idropotabile;
- individuare i pericoli e gli eventi pericolosi nell’ambito del sistema di fornitura idropotabile, includendo una valutazione dei rischi che essi potrebbero rappresentare per la salute umana attraverso l’uso delle acque, tenendo conto anche dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici, da perdite idriche, dalla vulnerabilità dei sistemi, da fattori che incidono sulla continuità della fornitura, per garantire l’accesso universale ed equo ad acqua sicura;
- definire e porre in essere misure di controllo adeguate alla prevenzione e all’attenuazione dei rischi individuati nel sistema di fornitura idropotabile, che potrebbero compromettere la qualità delle acque destinate al consumo umano;
- definire e porre in essere misure di controllo adeguate nel sistema di fornitura idropotabile, oltre alle misure previste o adottate conformemente all’art. 7, comma 10, del DL.vo 18/2023 e s.m.i. e all’art. 116 del DL.vo 152/2006 e s.m.i., per l’attenuazione dei rischi provenienti dalle aree di alimentazione dei punti di prelievo che potrebbero compromettere la qualità delle acque destinate al consumo umano;
- definire e porre in essere un adeguato programma di monitoraggio operativo specifico per il sistema di fornitura e un programma di controllo, conformemente all’art. 12 del DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- nei casi in cui la disinfezione rientri nel processo di preparazione o di distribuzione delle acque destinate al consumo umano, garantire che sia verificata l’efficacia della disinfezione applicata, che la contaminazione da sottoprodotti di disinfezione e da reagenti chimici per il trattamento sia mantenuta al livello più basso possibile senza compromettere la disinfezione, ed escludendo che qualsiasi sostanza residua nell’acqua possa compromettere l’espletamento degli obblighi generali di cui all’art. 4 del DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- includere una verifica della conformità di materiali a contatto con le acque destinate al consumo umano e di reagenti chimici e materiali filtranti attivi e passivi impiegati per il loro trattamento, riguardo ai criteri stabiliti agli articoli 10 e 11 del DL.vo 18/2023 e s.m.i..

Gli auditor incaricati da CeNSiA devono verificare se il gestore idropotabile ha o non ha rispettato i suddetti obblighi normativi nel PSA sviluppato, valutandone tutti gli elementi. Al termine di questo esame, gli auditor esplicitano l’esito della verifica puntuale, eventualmente attraverso la formulazione di Non Conformità (NC), che possono essere risolte dal gestore attraverso la predisposizione di un Piano Di Rientro (PDR) (*vedi* par. 4.4.3 e 4.4.4).

Nella verifica e valutazione del PSA gli auditor possono anche formulare delle osservazioni intese come “opportunità per il miglioramento”, riguardanti elementi di valutazione aggiuntivi e sito-specifici quali, ad esempio, alcune attività connesse alla gestione dei rischi o la documentazione, nei casi in cui non si ravvedano rischi per la salute pubblica. Il gestore idropotabile può decidere se considerare o meno le osservazioni formulate, fornendo evidenza delle motivazioni della sua decisione.

Il gestore idropotabile, da parte sua, deve mettere a disposizione degli auditor, attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, tutti i documenti a supporto dello sviluppo del PSA, i dati ad esso correlati, assicurando l’aggiornamento delle informazioni richieste e rendendosi disponibile a fornire ulteriori evidenze a supporto della verifica. Il gestore è inoltre tenuto a favorire e garantire lo svolgimento della Verifica in Campo (VC) (ove prevista), secondo quanto specificato nell’Appendice B.

## 2.1 Requisiti minimi per l’approvazione del PSA, evidenze oggettive ed elementi di valutazione sito-specifici

Di seguito, per ognuna delle 10 fasi di sviluppo di un PSA (step), si riportano i requisiti minimi per l’approvazione, in accordo agli obblighi normativi vigenti.

Per dimostrare la conformità ad ogni requisito specificato, il gestore idropotabile deve fornire attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA una serie di evidenze oggettive.

A supporto delle attività di verifica e valutazione, viene altresì richiesto al gestore di fornire, ove disponibili, informazioni sull’affidamento del servizio idrico integrato e informazioni di carattere generale sul PSA, tra cui: numero di comuni serviti, abitanti totali serviti, volume idrico erogato, concessione relativa al prelievo, giudizio di idoneità.

Per alcuni requisiti vengono anche forniti approfondimenti su alcuni elementi specifici.

### GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Per comprendere meglio la gerarchia delle informazioni richieste si evidenzia che:

- in azzurro è riportato l’ID progressivo dei vari step per lo sviluppo di un PSA
- in celeste è riportato lo specifico requisito per l’approvazione (cui è associato un codice numerico, per agevolare la compilazione della documentazione associata alle attività di verifica e valutazione degli auditor)
- ❖ contrassegnate da questo punto elenco sono riportate le evidenze oggettive associate al requisito, inclusi i documenti da inserire nella piattaforma AnTeA-area PSA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Le modalità di caricamento e gestione dei dati e della documentazione richiesta saranno descritte nel manuale operativo della piattaforma AnTeA-area PSA.

## STEP 1

### S1-1 Presenza di un *team leader* qualificato nell'ambito del Programma di Formazione Nazionale sui PSA

- ❖ Attestato di qualifica del *team leader* di PSA

### S1-2 Costituzione di un *team multidisciplinare*<sup>2</sup>

- ❖ Matrice delle competenze, che deve contenere per ogni membro del *team* le informazioni previste in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B1.2.5
- ❖ Nella Matrice delle competenze devono essere presenti uno o più membri del gestore idropotabile che abbiano responsabilità nel *team* di PSA, come minimo, nei settori di seguito riportati:
  - Sistema di gestione per la qualità
  - Area investimenti/acquisti
  - Servizio stampa e relazioni esterne
  - Laboratorio analisi
  - Qualità dell'acqua distribuita
  - Settore case dell'acqua (ove applicabile)
  - Servizio informatico
  - Area impianti e reti

### S1-3 Presenza nel *team* di un referente della piattaforma AnTeA-area PSA

- ❖ Matrice delle competenze. Si specifica che il referente della piattaforma AnTeA-area PSA rappresenta il punto di contatto tra CeNSiA e gestore per gli aspetti correlati alle attività connesse all'espletamento della procedura di approvazione del PSA.

### S1-4 Partecipazione al *team* dell'Alta direzione del sistema di fornitura oggetto del PSA

- ❖ Matrice delle competenze

### S1-5 Partecipazione al *team* delle ASL territorialmente competenti e delle Agenzie regionali appartenenti al sistema SNPA (ARPA/APPA/ARTA/ARPAE) competenti per la filiera idropotabile analizzata

- ❖ Matrice delle competenze. In caso di mancata designazione di un referente ASL/SNPA il gestore è tenuto a fornire la richiesta formale del coinvolgimento (es. fornendo e-mail inviata e/o n. protocollo)

### S1-6 Pianificazione e svolgimento delle attività del *team*

- ❖ Cronoprogramma relativo alle attività connesse allo sviluppo e mantenimento del PSA
- ❖ Verbali delle riunioni di *team*

## STEP 2

### S2-1 Descrizione accurata della filiera idropotabile, compreso lo sviluppo e la validazione di diagrammi di flusso di due differenti livelli

- ❖ Diagramma di flusso di primo livello (livello 1 - generale, inclusivo di tutti i nodi e internodi secondo quanto definito in *Rapporti ISTISAN 22/33* par. B2.2.1)
- ❖ Diagramma di flusso di secondo livello (livello 2 - dettaglio dei nodi, secondo quanto definito in *Rapporti ISTISAN 22/33* par. B2.2.2)
- ❖ Identificazione e dettagli relativi a tutti i nodi/internodi del PSA, suddivisi per fase della filiera<sup>3</sup> (Tabella 2)

<sup>2</sup> La multidisciplinarietà del *team* è funzione della complessità della filiera idropotabile relativamente alla quale è stato sviluppato il PSA.

<sup>3</sup> Captazione/opere di adduzione/trattamenti/stoccaggio/rete di distribuzione.

Tabella S2-1.1. Informazioni richieste per ogni fase della filiera idropotabile oggetto del PSA

Fase	Informazioni richieste
<b>CAPTAZIONE</b> <i>(informazioni da riferire a tutte le tipologie di acque di approvvigionamento, comprese quelle non in uso)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cod. Nodo</li> <li>Denominazione della captazione</li> <li>Descrizione sintetica della captazione</li> <li>Portata media annua</li> <li>Materiali di costruzione</li> <li>Geolocalizzazione dei punti di campionamento</li> <li>Eventuale presenza di punti di rilancio della disinfezione</li> <li>Identificazione, in presenza di sub-nodi di: Cod. Sub-nodo, denominazione e descrizione</li> </ul>
<b>OPERE DI ADDUZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cod. Nodo/Internodo<sup>a</sup></li> <li>Denominazione dell'opera di adduzione</li> <li>Descrizione sintetica dell'opera di adduzione</li> <li>Portata media annua</li> <li>Lunghezza</li> <li>Materiali di costruzione</li> <li>Geolocalizzazione dei punti di campionamento</li> <li>Identificazione, in presenza di sub-nodi di: Cod. Sub-nodo, denominazione e descrizione</li> </ul>
<b>TRATTAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cod. Nodo</li> <li>Denominazione del nodo trattamento</li> <li>Descrizione sintetica del nodo trattamento</li> <li>Processi di trattamento</li> <li>ReMaF utilizzati</li> <li>Geolocalizzazione dei punti di campionamento</li> <li>Identificazione, in presenza di sub-nodi di: Cod. Sub-nodo, denominazione, descrizione e processi di trattamento</li> </ul>
<b>STOCCAGGIO</b> <i>(informazioni da riferire a tutte le tipologie di serbatoi presenti nel sistema di fornitura analizzato)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cod. Nodo</li> <li>Denominazione del serbatoio</li> <li>Descrizione del serbatoio</li> <li>Anno di costruzione del serbatoio</li> <li>Capacità di accumulo del serbatoio</li> <li>Materiali di costruzione</li> <li>Geolocalizzazione dei punti di campionamento</li> <li>Eventuale presenza di un trattamento di post-disinfezione</li> <li>Identificazione, in presenza di sub-nodi di: Cod. Sub-nodo</li> </ul>
<b>RETE DI DISTRIBUZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cod. Nodo/Internodo<sup>a</sup></li> <li>Denominazione</li> <li>Descrizione</li> <li>Identificazione della presenza di: <ul style="list-style-type: none"> <li>Punti di connessione con altri sistemi di fornitura, per cui fornire il codice di interconnessione, denominazione e descrizione</li> <li>Prese antincendio senza contatore, per cui fornire numero e descrizione</li> <li>N. edifici prioritari (classe A e B, solo residenze sanitarie assistenziali), specificando il volume totale servito</li> <li>N. edifici scolastici in cui vi è la preparazione e somministrazione di cibo, specificando il volume totale servito</li> <li>Siti turistici con significative variazioni di fabbisogno idrico stagionale, specificando per ciascun sito la stagione di maggior afflusso e la differenza di volume erogato</li> </ul> </li> <li>Lunghezza totale</li> <li>Interventi di sostituzione tratti di rete - programmati (data, lunghezza, materiali sostituiti e introdotti)</li> <li>Interventi di manutenzione sulla rete - non programmati (anno di riferimento, numero degli interventi e descrizione)</li> <li>Materiali di costruzione</li> <li>Perdite di rete (indicatori M1a e M1b, ai sensi della RQTI di ARERA<sup>b</sup>)</li> <li>Geolocalizzazione dei punti di campionamento</li> </ul>
<b>NAVI CISTERNA e AUTO CISTERNE</b> <i>(ove applicabile)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aree servite</li> <li>Attrezzature della cisterna utilizzata</li> <li>Materiali di costruzione</li> <li>Procedure sanitarie di pulizia adottate</li> <li>Formazione dei fornitori del servizio</li> <li>Programma di autocontrollo</li> </ul>

<sup>a</sup> Il gestore idropotabile può aver identificato le opere di adduzione e/o le reti di distribuzione sia come nodo che come internodo

<sup>b</sup> Allegato A alla deliberazione 917/2017/R/idr e s.m.i.

## S2-2 Identificazione delle zone di fornitura idropotabile (*Water Supply Zones, WSZ*)

- ❖ Numero di WSZ
- ❖ Cartografia corrispondente a ciascuna WSZ

## STEP 3.1

### S3.1-1 Attività del *team* per l'identificazione e descrizione dei potenziali eventi pericolosi e pericoli che possono minacciare la filiera idropotabile in esame

#### FASE CAPTAZIONE

---

- ❖ Dati, documenti e informazioni generali presi in esame da parte del *team*:
  - evidenza della consultazione del Piano di gestione delle acque più recente
  - risultati della valutazione e gestione del rischio effettuata conformemente all'art. 7 del DL.vo 18/2023 e s.m.i. (acque superficiali e sotterranee)
  - documentazione a supporto dell'analisi dei rischi per captazioni di diversa origine (acque marine o salmastre)
  - mappe di rischio regionali o territoriali per specifici contaminanti
  - dati di monitoraggio ambientale per parametri definiti ai sensi del DL.vo 152/2006 e s.m.i.
  - dati specifici sulla qualità e quantità dell'acqua captata correlati agli impatti dei cambiamenti climatici
- ❖ Dati, documenti e informazioni specifici per ogni nodo captazione precedentemente identificato:
  - fonti di pressione antropica eventualmente presenti nell'area di salvaguardia o di alimentazione di cui fa parte la captazione (da fornire anche attraverso mappe del territorio, mappe idrogeologiche, mappe di uso del suolo, altra documentazione utile alla rappresentazione geografica del territorio in esame, alla localizzazione di elementi di interesse)
  - caratterizzazione idrogeologica
  - documentazione relativa alla presenza di pozzi privati e/o condotte in pressione alimentate dai consorzi irrigui per irrigazione dei giardini

#### TUTTE LE FASI DELLA FILIERA IDROPOTABILE

---

- ❖ Dati, documenti e informazioni specifici per ogni nodo identificato nel sistema di fornitura idropotabile oggetto del PSA:
  - serie storiche di dati di ordinario controllo (relativi ai 3 anni precedenti alla richiesta di approvazione del PSA) e relativa analisi statistica (es. basata sul metodo *Failure Mode and Effect Analysis*, FMEA)
  - serie di dati analitici per elementi chimici non oggetto di ordinario controllo (ove disponibili) e relativa analisi statistica (es. basata sul metodo FMEA)
  - criticità emerse dalle analisi statistiche (parametri specifici, la cui criticità è registrata in Matrice dei rischi, per i quali fornire indicazioni sulla elaborazione dati effettuata)
  - risultati dei sopralluoghi in campo da parte del *team* di PSA (es. *check-list*, foto, verbali dei sopralluoghi, relazione finale)
  - n. di eventi pericolosi identificati, per tutti i nodi specificati allo step 2, associati a pericoli chimici, biologici e fisici; per eventi associati a pericoli fisici, specificare se connessi a cambiamenti climatici e/o ad attacchi deliberati a infrastrutture/sistemi informatici con effetto sulla disponibilità e l'accesso all'acqua

#### FASE RETE DI DISTRIBUZIONE

---

- ❖ Dati, documenti e informazioni aggiuntivi per la SOLA rete di distribuzione:
  - non conformità ai requisiti minimi per i valori di parametro stabiliti nell'allegato I, parti A e B del DL.vo 18/2023 registrate nei 3 anni precedenti alla presentazione della DPSA, specificando parametri e n. di non conformità per anno

## STEP 3.2

### S3.2-1 Applicazione di criteri condivisi con il *team* per la valutazione dei rischi

- ❖ Verbali delle riunioni di *team*

### S3.2-2 Inclusione nell'analisi dei rischi di fenomeni, con effetti sulla disponibilità e l'accesso all'acqua, correlati a:

- cambiamenti climatici
- eventi di attacchi deliberati a risorse idriche, infrastrutture e sistemi informatici

- ❖ Documentazione richiesta in S3.1-1

### S3.2-3 Compilazione della Matrice del Rischio che riassume, per i diversi nodi, sub-nodi e internodi, gli eventi pericolosi e pericoli identificati, la stima dei rischi correlati (qualitativa o quantitativa, sulla base dell'approccio di valutazione adottato) e le misure di controllo presenti o da implementare per la mitigazione di essi

- ❖ Matrice del Rischio, sviluppata secondo quanto previsto in *Rapporti ISTISAN 22/33*

## STEP 4

### S4-1 Aggiornamento della Matrice del Rischio nelle sezioni relative alle misure di controllo esistenti

- ❖ Numero, tipologia e breve descrizione delle misure di controllo pre-esistenti nel sistema di fornitura (prima dello sviluppo del PSA)

### S4-2 Verifica dell'efficacia delle singole misure identificate nel controllo dei rischi

- ❖ Possibili documenti relativi all'esito della valutazione dell'efficacia:
  - Report statistici relativi all'andamento di parametri monitorati
  - Letteratura scientifica inerente alla misura di controllo
  - Specifiche tecniche fornite dai produttori
  - Risultati di studi pilota
  - Documentazione foto/video che attestino il funzionamento di misure di controllo infrastrutturali e/o barriere fisiche
  - Altro

## STEP 5

### S5-1 Elaborazione di un piano di miglioramento per ciascun rischio residuale classificato come molto alto, alto, significativo o medio, secondo un'attenta programmazione nel breve, medio e lungo periodo, in funzione delle risorse disponibili anche associando il PSA al Piano di investimenti del gestore

- ❖ Piano di miglioramento. Il piano potrà essere redatto per ciascun rischio residuale, e quindi contenere informazioni su una o più azioni di miglioramento associate al medesimo rischio oppure potrà essere redatto un unico piano di miglioramento per tutti i rischi residuali e, in tal caso, contenere informazioni su tutte le misure integrative da implementare nel sistema di fornitura idropotabile. Il piano dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:
  - Descrizione dell'azione di miglioramento
  - Obiettivo dell'azione di miglioramento
  - Rationale
  - Specifiche sull'azione di miglioramento da adottare

- Responsabile della conduzione dell'azione
- Cronoprogramma per l'attuazione (con data di attuazione e stato di avanzamento, che dovrà essere aggiornato nel tempo)
- Investimento programmato
- Validazione
- Eventuali documenti di riferimento
- ❖ Per ogni fase della filiera idropotabile, sono richiesti dettagli su ognuna delle misure riportate nel piano di miglioramento quali:
  - la tipologia (fra quelle previste in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B4.1)
  - se la misura è specifica per la gestione di eventi pericolosi e pericoli correlati agli impatti dei cambiamenti climatici
  - il soggetto attuatore (anche se diverso dal gestore idropotabile)
  - la scadenza entro la quale la misura dovrà essere attuata

#### **S5-1 Monitoraggio delle azioni di miglioramento**

- ❖ Per ognuna delle azioni di miglioramento specificate, i documenti a supporto dello stato di avanzamento dell'implementazione

## **STEP 6**

#### **S6-1 Identificazione di strategie di monitoraggio operativo in grado di assicurare il funzionamento in continuo delle misure di controllo**

- ❖ Per ognuna delle misure di controllo di cui si è data evidenza negli step precedenti (Step 4 e 5) sono richieste:
  - la tipologia di monitoraggio operativo
  - il parametro o l'oggetto del monitoraggio
  - la modalità di registrazione e archiviazione dei dati del monitoraggio operativo
  - la modalità di misurazione, specificando se continua o discontinua
  - i limiti critici impostati per ciascun parametro monitorato (ove applicabile)
  - i superamenti dei limiti critici, specificandone data e valore (ove applicabile)
  - l'applicazione delle azioni correttive
  - l'associazione a sistemi online o di *early warning* (ove applicabile)

#### **S6-2 Predisposizione di uno o più piani di monitoraggio operativo**

- ❖ Piano di monitoraggio operativo. Il piano dovrà essere redatto secondo quanto specificato in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B6.3

## **STEP 7**

#### **S7-1 Verifica della qualità dell'acqua, attraverso la valutazione degli esiti del controllo analitico interno ed esterno per le 4 tipologie di parametro definite in *Rapporti ISTISAN 22/33* (par. B7.1)**

- ❖ Risultati dell'elaborazione dei dati relativi ai controlli analitici interni ed esterni; sono richiesti dati aggregati per le quattro tipologie di parametro specificate (Tabella 3)
- ❖ Documento riepilogativo che contenga le eventuali modifiche al programma dei controlli interni, derivanti da quanto evidenziato dai risultati dell'elaborazione specificata al punto precedente, da apportare in accordo a quanto indicato in Allegato II, Parte C, del DL.vo 18/2023 e s.m.i.

**Tabella S7-1.1. Classificazione delle quattro tipologie di parametro per cui è richiesta la valutazione degli esiti del controllo analitico. La tabella associa ad ogni tipologia l'intervallo temporale minimo per il quale i dati dovranno essere valutati e chiarisce quali dati sono vincolanti per l'invio della DPSA**

Tipologia	Parametri	Intervallo temporale di riferimento	Quando sono necessari per l'invio della DPSA?
Tipologia 1	<i>E. coli</i> Enterococchi intestinali	3 anni precedenti la richiesta di approvazione	Sempre
Tipologia 2	Tutti gli altri parametri del Gruppo A e Gruppo B <sup>1</sup>	3 anni precedenti la richiesta di approvazione	Sempre
Tipologia 3	Parametri integrativi del controllo interno <sup>2</sup>	3 anni precedenti la richiesta di approvazione o dato aggregato effettivamente disponibile	Se previsti
Tipologia 4	Parametri del controllo esterno e/o interno <sup>3</sup>	3 anni precedenti la richiesta di approvazione o dato aggregato effettivamente disponibile	Se previsti

1 Come definiti nel DL.vo 18/2023, Allegato II, Parte B, punto 1 e s.m.i.

2 Basati sull'esito della valutazione dei rischi

3 Previsti ai sensi dell'art. 12 comma 12 DL.vo 18/2023 e s.m.i.

## S7-2 Verifica dello stato di completamento del PSA, attraverso una verifica interna formale (audit)

- ❖ Rapporto della verifica interna formale. Il Rapporto dovrà contenere le risultanze dell'audit, in relazione ai requisiti per l'approvazione (ogni step). In particolare, per ognuno dei documenti/elementi da verificare dovrà essere analizzata la corrispondenza con lo stato di fatto al momento dell'invio della DPSA. La verifica interna formale dovrà essere effettuata da personale indipendente rispetto alle attività del *team* di PSA, formato in materia di audit e di PSA. Un approfondimento relativo a contenuti della verifica è riportato nel Riquadro 1.

### RIQUADRO 1. Verifica interna formale del PSA

La verifica interna formale è una delle quattro tipologie previste per l'ispezione di un PSA, in accordo a quanto riportato nelle linee guida OMS (WHO, 2015), e viene condotta con l'obiettivo di verificare la conformità dello stato di implementazione del PSA e della documentazione correlata ai requisiti previsti dal DL.vo 18/2023 e s.m.i. e dalle presenti linee guida.

Questo tipo di verifica, secondo la normativa vigente, deve essere effettuata, al minimo, nei seguenti casi:

- il PSA è finalizzato e pronto per richiederne l'approvazione al CeNSiA;
- il PSA, trascorsi tre anni dall'approvazione, è stato riesaminato ed è pronto per richiedere il mantenimento delle condizioni di approvazione al CeNSiA.

In caso di richiesta di approvazione, la verifica interna formale prepara il gestore idropotabile a ricevere gli audit formali esterni (verifiche documentali e/o in campo) da parte del "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA".

Nel caso di riesame dopo 3 anni, le risultanze della verifica interna formale sono oggetto di valutazione documentale da parte del "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA" al fine del mantenimento dei requisiti di approvazione.

Una verifica interna formale dovrebbe essere condotta da una o più persone che lavorano o meno presso il gestore idropotabile, competenti in materia di audit e di PSA. Per evitare possibili conflitti d'interesse il personale incaricato dal gestore idropotabile per la conduzione della verifica interna formale non deve essere direttamente coinvolto nello sviluppo e nell'implementazione del PSA (*team*), ma deve possedere una formazione tecnica e una conoscenza approfondita del sistema di fornitura in esame.

La verifica deve includere una valutazione sistematica di tutti gli aspetti del PSA, analizzandoli per ciascuno step, al fine di determinare se:

- è implementato nella pratica in conformità con quanto attestato dalla documentazione del PSA;
- è completo ed esaustivo in tutte le sue parti;
- è riesaminato e aggiornato per garantirne la rilevanza e la pertinenza;
- è condiviso e supportato dall'alta direzione del sistema di gestione idropotabile;
- è efficace nella mitigazione dei rischi significativi e nel raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- è conforme ai requisiti legislativi applicabili e a quelli contenuti nelle linee guida in materia di implementazione e approvazione dei PSA.

Al termine delle attività di audit deve essere redatto un rapporto che includa la valutazione sulla conformità di ogni step alle presenti linee guida, e l'esito dell'audit.

#### **S7-3 Verifica della soddisfazione dei consumatori, attraverso l'analisi dei reclami**

- ❖ Per ognuna delle tipologie di reclamo, quali la discontinuità della fornitura idrica, le alterazioni a carico della pressione, le alterazioni a carico delle proprietà organolettiche dell'acqua o altra segnalazione non riconducibile ai casi precedenti, dovranno essere fornite le seguenti informazioni:
  - il numero di reclami gestiti
  - l'intervallo temporale di riferimento per l'analisi
- ❖ Documento riepilogativo, che contenga i risultati delle analisi effettuate

#### **S7-4 Valutazione dell'efficacia del PSA**

- ❖ Documento riepilogativo, che contenga gli esiti delle tre verifiche di cui ai punti S7-1, S7-2 e S7-3

### **STEP 8**

#### **S8-1 Predisposizione di tutti i documenti rilevanti ai fini del PSA**

- ❖ La documentazione rilevante ai fini del PSA (documenti prescrittivi e registrazioni relative all'implementazione del PSA) deve risultare disponibile nella piattaforma AnTeA-area PSA ed essere aggiornata, completa e conforme a quanto previsto in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B8.2.1.1.  
Tale documentazione deve includere:
  - l'elenco delle apparecchiature presenti nel sistema di fornitura, che il gestore idropotabile ha preso in considerazione nella valutazione del rischio. Relativamente ad esse, è necessario fornire le procedure operative per la gestione e il programma di taratura e/o manutenzione
  - un glossario, contenente i termini adottati nel contesto del PSA sviluppato

#### **S8-2 Disponibilità di Procedure di gestione e Procedure Operative adottate nell'ambito del PSA**

- ❖ Procedura per la gestione della documentazione del PSA. La procedura dovrà contenere le informazioni previste in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B8.2.1.1
- ❖ Altre Procedure di gestione e Procedure Operative, per le quali è richiesto di fornire un identificativo e una breve descrizione del campo di applicazione

### **STEP 9**

#### **S9-1 Formazione continua degli operatori del sistema idropotabile**

- ❖ Registrazioni delle attività di formazione svolte nell'ultimo triennio e/o programmate al momento della presentazione della DPSA (programma degli eventi formativi, contenuti divulgati, docenti e discenti coinvolti)

#### **S9-2 Comunicazione e diffusione tempestiva al team delle modifiche eventualmente occorse all'interno della filiera idropotabile, e di ogni altra condizione che abbia impatto sul PSA**

- ❖ Informazioni sulla modalità di comunicazione all'interno del team

#### **S9-3 Strategie per diffondere e comunicare in modo bidirezionale il significato delle informazioni che riguardano la salute, promuovendo, ove possibile, iniziative per i consumatori, volte ad approfondire la percezione dei rischi e la comunicazione su di essi**

- ❖ Informazioni su iniziative di sensibilizzazione intraprese o previste

## STEP 10

### S10-1 Redazione o revisione di un Piano di emergenza<sup>4</sup>

- ❖ Piano di emergenza. Il documento deve essere redatto/revisionato in accordo a quanto riportato in *Rapporti ISTISAN 22/33*, par. B10.1. Inoltre, devono essere esplicitate la data di ultima revisione e le aree sensibili eventualmente identificate in esso.

### S10-2 (Ove applicabile) Riesame periodico del PSA e relativa rivalutazione del rischio nella filiera idropotabile di pertinenza

- ❖ Verbali delle sedute di riesame, specificando la data del riesame, i ruoli coinvolti nella seduta di riesame e gli esiti di esso. Un approfondimento relativo al riesame periodico è riportato nel Riquadro 2.

#### RIQUADRO 2. Riesame periodico del PSA

Al fine di garantire che i cambiamenti e gli eventi che possono compromettere nel tempo l'efficace implementazione del PSA vengano valutati regolarmente e gestiti, il *team* di PSA deve programmare riunioni dedicate al riesame periodico del PSA. La frequenza di tali riunioni deve essere stabilita dal *team* e documentata attraverso l'emissione di verbali.

Il riesame periodico del PSA deve essere condotto dal *team* del PSA, includendo l'Alta direzione del sistema di gestione idropotabile, e con l'eventuale partecipazione di soggetti esterni al *team* in qualità di parti interessate.

Esso deve coprire, di norma, tutti gli aspetti del PSA (riesame periodico completo), prendendo in considerazione i seguenti *input*:

- lo stato delle azioni derivanti da precedenti riesami, anche straordinari (ove applicabile)
- i cambiamenti rilevanti per il sistema di fornitura idropotabile, laddove, per consistenza ed entità non comportino un riesame straordinario (ad esempio: cambiamenti introdotti a seguito dell'implementazione dei piani di miglioramento, revisione e/o introduzione di nuovi processi e procedure, variazioni dei membri del *team* di PSA, mutamenti nell'assetto organizzativo all'interno del sistema di fornitura idropotabile o dei soggetti esterni, aggiornamenti tecnico-scientifici su parametri già ricercati o emergenti, nuovi requisiti normativi che hanno un impatto sulla gestione del sistema di fornitura idropotabile e sulla valutazione della qualità e sicurezza dell'acqua, modifiche sostanziali nella filiera idropotabile apportate a seguito di pianificazione, nuove attività o interventi nelle aree di alimentazione per i punti di prelievo)
- le informazioni sulle prestazioni ed efficacia del PSA (ad esempio: le analisi dei dati relativi ai controlli interni ed esterni, i risultati del monitoraggio operativo, le non conformità e azioni correttive, i risultati di audit interni, le prestazioni dei fornitori esterni, la rivalutazione dei rischi e delle azioni di miglioramento, le valutazioni da parte di organismi esterni, il grado di raggiungimento degli obiettivi del PSA)
- le proiezioni climatiche e le valutazioni connesse agli impatti dei cambiamenti climatici
- la revisione dei programmi di formazione e addestramento del personale
- l'adeguatezza delle risorse
- informazioni specifiche ottenute tramite comunicazione esterna e interna, incluse richieste e reclami delle parti interessate
- le osservazioni derivanti dagli audit finalizzate al miglioramento

Il *team* di PSA deve specificare nel verbale se il riesame ha riguardato effettivamente tutti gli aspetti del PSA (riesame periodico completo) o, ove necessario, solo alcuni (riesame periodico parziale). In tal caso il gestore idropotabile è chiamato a specificare le circostanze che hanno determinato questa scelta e gli aspetti trattati.

Gli *output* del riesame devono comprendere:

- le decisioni e azioni derivanti dagli esiti degli audit
- ogni esigenza di aggiornamento e revisione del PSA

Ai fini della conduzione del riesame il *team* di PSA può utilizzare una specifica *check-list*, il cui sviluppo è competenza del *team* stesso.

Il *team* di PSA deve conservare le informazioni connesse al riesame (verbali del riesame) attraverso il caricamento nella piattaforma AnTeA-area PSA (vedi par. 4.7).

<sup>4</sup> Si ricorda che per la strutturazione di un Piano di emergenza possono essere consultati diversi documenti, tra cui: *Rapporti ISTISAN 05/4*, *Rapporti ISTISAN 22/33*, UNI EN 15975-1:2016 e EPA 816-B-24-001.

**S10-3 (Ove applicabile) Effettuazione di un riesame straordinario del PSA a seguito di cambiamenti rilevanti, incidenti o situazioni di emergenza**

- ❖ Verbali delle sedute di riesame straordinario, specificando la data del riesame, la motivazione che ha richiesto il riesame straordinario, la descrizione dell'evento, i ruoli coinvolti nella seduta di riesame e gli esiti di esso. Un approfondimento relativo al riesame straordinario è riportato nel Riquadro 3.

**RIQUADRO 3. Riesame straordinario del PSA**

Il PSA deve essere riesaminato a seguito di cambiamenti nel sistema la cui portata e consistenza sia tale che l'analisi di rischio effettuata attraverso il PSA non sia applicabile, o sia evidentemente non abbastanza protettiva, per il sistema nelle nuove condizioni. Tra i cambiamenti figurano: adozione di nuove captazioni per cui non è stata effettuata analisi di rischio nel PSA; modifiche rilevanti nei sistemi di trattamento delle acque (es. sostituzione/modifica dei processi di disinfezione e associati trattamenti); evidenza di stati di contaminazione rispetto a parametri non considerati nell'analisi di rischio (es. ritrovamento di discariche abusive di rifiuti con plausibile associata contaminazione delle captazioni). Un'altra condizione di riesame straordinario si verifica a seguito di incidente/mancato incidente/emergenza (es. nelle captazioni: rilevante e rapida intrusione salina, proliferazione microbica, fioriture di cianobatteri, scarsità idrica; nell'acqua prelevata: contaminazione a seguito di connessioni con altre reti idriche). In tali circostanze è necessario che il PSA sia revisionato per assicurare che tutti i rischi associabili ai cambiamenti intercorsi e alle evidenze acquisite a valle dell'approvazione siano gestiti adeguatamente.

Il *team* di PSA deve documentare le indagini condotte nel contesto del riesame straordinario, inclusa la verifica dell'adeguatezza delle procedure in vigore, e ogni raccomandazione per la revisione del PSA che potrebbe derivare dall'evento.

Il *team* di PSA deve conservare le informazioni connesse al riesame (verbali del riesame) attraverso il caricamento nella piattaforma AnTeA-area PSA (vedi par. 4.7).

Per facilitare la comprensione delle differenze fra le varie tipologie di riesame definite nell'ambito delle presenti linee guida si rimanda alla Figura 3.

<b>Riesame periodico</b> (S10-2, Riquadro 2)	<b>Riesame straordinario</b> (S10-3, Riquadro 3)	<b>Riesame – all. VI, DL.vo 18/2023 e s.m.i. (par. 4.7)</b>
<p><b>Razionale</b></p> <p>Garantire la valutazione e gestione nel tempo dei cambiamenti ed eventi che possono compromettere l'efficace implementazione PSA</p>	<p><b>Razionale</b></p> <p>Aggiornare l'analisi di rischio a seguito di determinati cambiamenti nel sistema di fornitura (anche a seguito di incidenti / mancati incidenti / emergenze)</p>	<p><b>Razionale</b></p> <p>Riesaminare la valutazione e gestione del rischio per fornire evidenza del mantenimento dei requisiti per l'approvazione PSA</p>
<p><b>Cosa riguarda?</b></p> <p>Intero PSA o parte di esso (completo/parziale)</p>	<p><b>Cosa riguarda?</b></p> <p>Intero PSA</p>	<p><b>Cosa riguarda?</b></p> <p>Intero PSA</p>
<p><b>Quando effettuarlo?</b></p> <p>Frequenza pianificata dal gestore idropotabile</p>	<p><b>Quando effettuarlo?</b></p> <p>Secondo necessità, a seguito di determinati cambiamenti o incidenti / mancati incidenti / emergenze</p>	<p><b>Quando effettuarlo?</b></p> <p>Tre anni dopo l'approvazione, in base a quanto stabilito dal DL.vo 18/2023 e s.m.i.</p>
<p><b>Cosa richiede?</b></p> <p>Caricamento dei verbali nella piattaforma AnTeA-area PSA (aggiornamento step 10 DPSA)</p>	<p><b>Cosa richiede?</b></p> <p>Caricamento dei verbali nella piattaforma AnTeA-area PSA (aggiornamento step 10 DPSA)</p> <p>Invio <b>obbligatorio</b> di una nuova DPSA, in base a quanto stabilito dal DL.vo 18/2023 e s.m.i. (mantenimento dell'approvazione)</p>	<p><b>Cosa richiede?</b></p> <p>Invio <b>obbligatorio</b> di una verifica interna formale, attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, in base a quanto stabilito dal DL.vo 18/2023 e s.m.i., il cui contenuto è valutato da CeNSiA (mantenimento dell'approvazione)</p>

**Figura 3 Quadro sinottico delle tipologie di riesame**

Gli auditor possono considerare anche altri elementi nel corso delle attività loro assegnate e formulare osservazioni (intese come opportunità di miglioramento). Gli elementi possono essere esaminati in base alla pertinenza con il sistema oggetto di verifica e valutazione. Il Riquadro 4 ne riporta un elenco non esaustivo, ricordando che gli auditor possono utilizzare per la valutazione sito-specifica tutta la documentazione fornita dai gestori idropotabili attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA nelle diverse sezioni della DPSA.

#### RIQUADRO 4. Ulteriori elementi per la valutazione di un PSA

- Coinvolgimento nel *team* di esperti competenti nei seguenti ambiti:
  - cambiamenti climatici
  - geologia del territorio
  - aspetti costruttivi/strutturali relativamente alle infrastrutture del sistema di fornitura idropotabile
  - esposizione a specifici contaminanti
  - modellistica
- Presenza nel *team* di rappresentanti di Enti e Autorità locali e territoriali
- Relazione descrittiva della filiera idropotabile
- Disponibilità delle seguenti informazioni sulle diverse fasi della filiera idropotabile:
  - Captazione: in caso di captazioni dismesse, informazioni relative a cause e data della dismissione
  - Opere di adduzione: anno di posa, problemi e difetti noti (incluse informazioni riguardo cadute di pressione, perdite e discontinuità), connessioni con altri sistemi di fornitura idropotabile
  - Stoccaggio: anno di rifacimento del rivestimento interno
  - Rete di distribuzione: codice sub-nodo, descrizione
- Adozione di uno o più criteri che possono ulteriormente orientare le decisioni sulle priorità d'intervento:
  - numero di utenti coinvolti e tipologia di utenza (in particolare utenze non disalimentabili), in caso si verifichi l'evento pericoloso considerato
  - evidenza di conseguenze di cambiamenti climatici in atto
  - scarsità della risorsa idrica
  - evidenza di insediamenti in aree di protezione/salvaguardia
  - sicurezza infrastrutture/prevenzione atti ostili
  - ricadute economiche
  - impatto sul grado di soddisfazione dei consumatori
  - impatto sull'immagine del gestore
  - sostenibilità nella gestione delle risorse captate e riduzione degli impatti ambientali
  - ricadute sugli aspetti regolatori (es. macroindicatori regolazione qualità tecnica)
  - presenza di acque sotterranee inquinate come fonte di approvvigionamento
  - possibilità da parte di altri sistemi idrici – gestiti o meno dallo stesso soggetto – di vicariare o sopperire in caso di riduzioni o interruzioni della fornitura
- Adozione di modelli statistici o sistemi del tipo *Early Warning System*, integrati da dati georeferenziati
- Utilizzo di criteri target per esprimere l'intervallo di accettabilità
- Presenza di un documento contenente le dichiarazioni sulla politica per il PSA e relativi obiettivi, utile come guida lungo il percorso di implementazione del piano
- Presenza dei rapporti interni ed esterni identificati in *Rapporti ISTISAN 22/33* (par. B8.2.1.3)
- Attività di ricerca e sviluppo (es. ricerche per acquisire e approfondire conoscenze relative a potenziali rischi che possono compromettere la filiera idropotabile e/o la qualità e sicurezza dell'acqua potabile, anche rispetto alla variabilità e al cambiamento del clima)
- Attività di controllo e/o consulenza per edifici prioritari/altri sistemi di gestione
- Contributi in attività connesse all'accesso all'acqua (ai sensi del DL.vo 18/2023 art. 17 c.2 e s.m.i.)
- Altri programmi di supporto di cui il gestore fornisce evidenza
- In caso di gestione delle emergenze (*vedi par. B10.1.2 Rapporti ISTISAN 22/33*):
  - istituzione del Comitato Permanente per le Emergenze, sua composizione e frequenza delle riunioni
  - definizione delle unità operative interessate e delle procedure da eseguire in caso di emergenza
  - misure di sicurezza individuate per i diversi possibili scenari di emergenza
  - frequenza delle riunioni di riesame dei Piani di Emergenza
  - formazione del personale coinvolto in caso di emergenza (svolgimento di esercitazioni)
- In caso di riesame straordinario effettuato a seguito di un incidente (*vedi par. B10.2.2 Rapporti ISTISAN 22/33*):
  - identificazione delle responsabilità e dei contatti del personale chiave
  - definizione dei livelli di attivazione per gli incidenti, inclusa una scala dei livelli di allerta
  - procedure di gestione rispetto all'incidente verificatosi
  - disponibilità e idoneità di procedure e apparecchiature
  - informazioni logistiche e tecniche rilevanti
  - programmi di miglioramento implementati a seguito dell'incidente

## 2.2. Esiti della verifica

Al termine della verifica puntuale di tutti gli elementi sopra descritti gli auditor avranno identificato o meno NC rispetto ai requisiti minimi previsti. Le NC riscontrate dovranno essere gestite attraverso un PDR predisposto dal gestore idropotabile e contenente azioni specifiche, ai fini dell'approvazione del PSA. Qualora le NC siano dipendenti da istituzioni esterne, il gestore idropotabile deve fornirne evidenza nel suddetto PDR.

I tre possibili pareri sull'esito della verifica del PSA (EPSA) condotta da parte degli auditor sono descritti in Tabella 2.

**Tabella 2. Pareri sull'esito della verifica del PSA in forma sintetica e relativo significato**

Parere sull'esito della verifica	Significato
Favorevole	Esistono sufficienti evidenze per valutare che il GI ha intrapreso, previsto e/o avviato tutte le azioni di diretta competenza, in accordo agli obblighi di legge e a quanto previsto dalle presenti linee guida.  Il GVV può formulare anche delle osservazioni intese come "opportunità per il miglioramento".
Favorevole con riserva	Esistono sufficienti evidenze per valutare che il GI ha intrapreso, previsto e/o implementato le azioni di diretta competenza, in accordo agli obblighi di legge e a quanto previsto dal PSA. Viene tuttavia rilevato il mancato soddisfacimento di requisiti specifici, funzionali alla implementazione del piano, per motivi non imputabili al gestore idropotabile richiedente ma dipendenti da istituzioni esterne.  Il GVV può formulare anche delle osservazioni intese come "opportunità per il miglioramento".
Non favorevole	Esistono sufficienti evidenze per valutare che il GI non ha intrapreso, previsto e/o implementato tutte le azioni di diretta competenza, in accordo agli obblighi di legge e a quanto previsto dalle presenti linee guida.

Nella redazione delle NC e delle osservazioni gli auditor devono attenersi alle seguenti prescrizioni:

- le NC devono essere formalizzate solo a fronte di evidenze oggettive e devono essere documentate;
- le NC devono essere redatte in forma sintetica ma chiara, raggruppando possibilmente tutti i rilievi pertinenti allo stesso requisito;
- la redazione delle NC e delle osservazioni è affidata a ciascun auditor sul processo verificato;
- la responsabilità nella conferma della NC e delle osservazioni è del Responsabile del Gruppo di Verifica e Valutazione (R-GVV);
- la registrazione delle NC e delle osservazioni deve avvenire attraverso l'uso della piattaforma AnTeA-area PSA.

Ogni parere difforme relativo alle NC formulate dagli auditor deve essere registrato in piattaforma AnTeA-area PSA dal gestore idropotabile secondo le modalità riportate nel manuale operativo.

### **3. PSA: SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VERIFICA, VALUTAZIONE E APPROVAZIONE**

Il processo di verifica, valutazione e approvazione dei PSA coinvolge in primo luogo il personale afferente al CeNSiA. Sono altresì coinvolti a vario titolo altri soggetti esterni al CeNSiA (auditor, osservatori, ecc.), come descritto in modo più esteso nei paragrafi che seguono.

#### **3.1. CeNSiA: area funzionale valutazione e approvazione di PSA**

Il personale CeNSiA afferente all'area funzionale Valutazione e Approvazione (CeNSiA-VA) svolge le seguenti attività finalizzate alla valutazione e approvazione dei PSA:

- esame della domanda di approvazione del PSA presentata dal gestore idropotabile, per verificarne la congruità;
- definizione delle modalità e durata della verifica e valutazione del PSA e delle competenze necessarie;
- incarico degli auditor responsabili della verifica e valutazione, e degli esperti tecnici;
- partecipazione alle attività di audit, nell'ambito del "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA";
- coordinamento della sorveglianza sull'operato degli auditor;
- gestione della formazione, addestramento e qualifica degli auditor;
- definizione e aggiornamento delle procedure di comunicazione tra le parti interessate nel processo di approvazione (gestori idropotabili, autorità competenti, consumatori).

#### **3.2. CeNSiA: Comitato Tecnico di Delibera**

Il Comitato Tecnico di Delibera (CTD) è presieduto dal Direttore del CeNSiA, o suo sostituto, e composto da uno o più membri dell'area CeNSiA-VA (referenti per PSA sottoposti a giudizio di approvazione), assicurando l'assenza di incompatibilità di funzioni, e da un membro di segreteria CeNSiA.

La decisione relativa all'approvazione del PSA è assunta dal Direttore del CeNSiA, sulla base delle conclusioni della verifica e valutazione del PSA effettuata dagli auditor. A firma del Direttore CeNSiA viene dunque emesso il giudizio sull'approvazione del PSA.

Il CTD si riunisce periodicamente per deliberare relativamente alle domande di approvazione.

#### **3.3. Auditor**

Per le attività di verifica e valutazione dei PSA il CeNSiA si avvale di auditor appartenenti al "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA".

Il Gruppo, la cui composizione è approvata dalla "Commissione nazionale di sorveglianza sui PSA", in conformità a quanto indicato in art. 20 c.3 lett. C del DL.vo 18/2023 e s.m.i., è costituito da funzionari appartenenti a:

- SNPS (Sistema Nazionale Prevenzione Salute dai rischi ambientali e climatici), di cui al decreto-legge 36/2022 (convertito in Legge 79/2022), che include esperti afferenti a Regioni e Province Autonome, compresi i Dipartimenti di Prevenzione, Istituti zooprofilattici sperimentali, ISS, Ministero della Salute;
- SNPA, di cui alla Legge 132/2016;
- MASE;
- EGATO.

### 3.3.1. Requisiti, percorso di formazione e codice di comportamento

Per l’inserimento nel Gruppo ai fini dello svolgimento delle attività di audit sui PSA, gli esperti devono essere in possesso di requisiti minimi di ingresso (titolo di studio, esperienza nel settore idrico) e aver completato il percorso formativo e di addestramento attraverso il “Programma di formazione nazionale sui PSA” elaborato da CeNSiA e Ministero della Salute. I ruoli che gli auditor possono ricoprire nell’ambito delle attività loro assegnate sono specificati in tabella (Tabella 3).

**Tabella 3. Auditor di PSA: ruolo nel Gruppo di Verifica e Valutazione (GVV) e requisiti necessari**

Ruolo	Requisiti necessari
Componente del GVV (C-GVV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possesso delle competenze, abilità e conoscenze previste per il ruolo</li> <li>▪ Corsi del “Programma di formazione nazionale sui PSA” (erogati da CeNSiA):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corso di formazione per <i>team leader</i> di PSA</li> <li>- Corso ISO 19011 (almeno 16 h)</li> <li>- Corso per la preparazione e conduzione di audit di PSA</li> </ul> </li> <li>▪ Valutazione positiva ricevuta nel ruolo in almeno 3 verifiche di PSA<sup>a</sup>, svolte come C-GVV in formazione, in affiancamento ad un R-GVV qualificato.</li> </ul>
Responsabile del GVV (R-GVV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possesso delle competenze, abilità e conoscenze previste per il ruolo</li> <li>▪ Corsi del “Programma di formazione nazionale sui PSA” (erogati da CeNSiA):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corso di formazione per <i>team leader</i> di PSA</li> <li>- Corso ISO 19011 (almeno 16 h)</li> <li>- Corso per la preparazione e conduzione di audit di PSA</li> </ul> </li> <li>▪ Valutazione positiva ricevuta nel ruolo in almeno 3 verifiche di PSA<sup>a</sup>, svolte come R-GVV in formazione, in affiancamento ad un R-GVV qualificato.</li> </ul>

<sup>a</sup> Intendendo 3 verifiche complete, documentali e in campo

Tutti gli auditor, al momento della loro designazione in qualità di esperti del Gruppo, sono tenuti a sottoscrivere una dichiarazione di assenza di conflitto di interesse<sup>5</sup>, anche potenziale, rispetto alle attività di verifica e valutazione dei PSA oggetto di approvazione, e di imparzialità e riservatezza finalizzata a garantire:

- l’esercizio della propria attività in modo imparziale e senza preferenze o favoritismi;
- la riservatezza nell’utilizzo e nella divulgazione di tutte le informazioni che saranno apprese durante lo svolgimento delle attività;
- la comunicazione tempestiva a CeNSiA di ogni variazione e aggiornamento di quanto dichiarato, intervenuti successivamente.

<sup>5</sup> Sono considerati conflitti di interesse in quest’ambito:

- partecipare o aver partecipato allo sviluppo del PSA per il quale si è designati auditor;
- essere stato un dipendente del gestore idropotabile nei due anni precedenti alle attività di audit relative al PSA in esame.

### 3.3.2. Attività di sorveglianza sugli auditor

Al fine di assicurare che l'auditor incaricato effettui la verifica e valutazione di un PSA in conformità ai requisiti e secondo le procedure applicabili, il CeNSiA effettua la propria attività di sorveglianza tramite:

- valutazione della documentazione prodotta dall'auditor;
- monitoraggio dello svolgimento dell'attività durante la verifica in campo.

Ogni auditor è monitorato sul campo con regolarità, almeno ogni tre anni, da parte di uno o più membri del "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA".

Le eventuali carenze rilevate nell'attività dell'auditor rispetto a quanto previsto dalle procedure e documenti adottati da CeNSiA, vengono comunicate all'auditor, specificando se è necessario addestramento supplementare.

Il mantenimento della qualifica degli auditor è condizionato da:

- esito positivo del monitoraggio;
- assenza o numero limitato di reclami e/o rikusazioni circa l'operato;
- assenza di conflitti di interesse;
- assenza di carenze deontologiche;
- partecipazione ai corsi di aggiornamento effettuati da CeNSiA;
- continuità delle attività di verifica e valutazione.

### 3.4. Esperti tecnici

Per supportare le attività di audit, CeNSiA può avvalersi anche di esperti tecnici, il cui coinvolgimento può risultare necessario per fornire al gruppo di audit specifica conoscenza o competenza in merito a particolari attività tecniche oggetto della verifica e valutazione. Gli esperti sono designati, caso per caso, in funzione delle esigenze del gruppo di audit e del campo di applicazione dell'audit.

L'esperto tecnico è dunque una persona incaricata da CeNSiA, che non effettua attività di verifica e valutazione, ma opera sotto la responsabilità del R-GVV.

Agli esperti tecnici non è richiesto uno specifico percorso di formazione obbligatorio. Gli esperti tecnici devono tuttavia attenersi alle prescrizioni in materia di codice di comportamento e modalità operative previste per gli auditor (*vedi* par. 3.3.1).

### 3.5. Osservatori

Per scopi strettamente istituzionali, possono assistere alle operazioni di verifica in campo anche soggetti esterni al GVV, definiti osservatori. Tali soggetti non svolgono attività di verifica e valutazione, ma devono tuttavia attenersi alle prescrizioni in materia di codice di comportamento previste per gli auditor. La richiesta di partecipazione, inviata a CeNSiA, non potrà essere riferita a specifici sistemi di fornitura idropotabile.

Accertata l'assenza di possibili conflitti di interesse e salvaguardata la protezione di ogni informazione sensibile associata alla partecipazione dell'osservatore alle attività, CeNSiA potrà accordare la richiesta di partecipazione ad una verifica in campo.

## 3.6. Regioni e Province Autonome

Come previsto dal DL.vo 18/2023 e s.m.i., la richiesta di approvazione formulata dai gestori è contestualmente notificata alla Regione o Provincia Autonoma (PA) competente per il PSA sviluppato. Queste possono esprimere eventuali osservazioni direttamente al CeNSiA entro 30 giorni dal ricevimento della DPSA.

## 3.7. Gestori idropotabili

I gestori idropotabili sono i responsabili dello sviluppo dei PSA ai sensi dell'art. 8 del DL.vo 18/2023 e s.m.i..

Il loro coinvolgimento nel processo di verifica, valutazione e approvazione consiste nel presentare la notifica di avvio del PSA (*vedi* par. 4.2) e la domanda di approvazione (*vedi* par. 4.3 e 4.8) conformemente alla procedura descritta.

Ai gestori è richiesto di agevolare quanto più possibile le attività di verifica precedentemente descritte, mettendo a disposizione degli auditor sufficienti e adeguate evidenze oggettive, consentendo l'accesso ai siti previsti nel Piano di verifica (PIVA) e rispettando le tempistiche previste nelle diverse fasi della verifica.

## 4. PSA: PROCESSO DI VERIFICA, VALUTAZIONE E APPROVAZIONE

Il presente capitolo ha l'obiettivo di illustrare le diverse fasi del processo di verifica, valutazione e approvazione del PSA, gestito dal CeNSiA attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, con lo scopo di accertare che i PSA siano stati sviluppati, implementati, riesaminati e revisionati (qualora necessario) dal gestore idropotabile, e siano conformi ai requisiti legislativi applicabili e a quelli specificati nelle presenti linee guida (*vedi cap. 2*).

Il processo consiste in tre possibili percorsi:

- notifica di avvio e richiesta di prima approvazione del PSA<sup>6</sup> (*vedi par. 4.2-4.3*);
- mantenimento dei requisiti di approvazione<sup>7</sup> (*vedi par. 4.7*);
- richiesta di approvazione successiva alla prima (*vedi par. 4.8*).

Nella piattaforma AnTeA-area PSA sono resi disponibili tutti i materiali (manuale operativo, modulistica e procedure guidate) necessari per l'espletamento delle attività connesse al processo di verifica, valutazione e approvazione del PSA, dall'avvio alla sua conclusione, da parte di tutti gli attori coinvolti.

### 4.1. Descrizione del flusso autorizzativo degli utenti

L'autorizzazione degli utenti sulla piattaforma AnTeA-area PSA per le attività connesse alla procedura di approvazione è gestita secondo modalità riportate nel manuale operativo.

Il responsabile del gestore idropotabile ha la possibilità di delegare altri dipendenti della stessa organizzazione di appartenenza a svolgere le sue stesse operazioni. Questo sistema assicura che solo gli utenti autorizzati possano accedere e gestire le funzionalità della piattaforma AnTeA-area PSA, garantendo la tracciabilità e la sicurezza delle operazioni svolte.

### 4.2. Notifica di avvio dello sviluppo del PSA

All'avvio di ogni nuovo PSA il gestore idropotabile è tenuto a notificare l'inizio delle attività comunicando al CeNSiA e alle Regioni o PA di riferimento le specifiche del Piano:

- informazioni generali sul gestore idropotabile (in particolare: generalità e contatti);
- informazioni relative all'affidamento del servizio idrico integrato;
- informazioni generali sul PSA (in particolare: territorio e popolazione interessati; volumi d'acqua erogati; enti e autorità di riferimento);
- informazioni sul *team* (in particolare: generalità e contatti del *team leader* di PSA e di un referente per la piattaforma AnTeA-area PSA).

La NPSA deve essere inviata dal Legale rappresentante del gestore idropotabile o da un suo delegato debitamente autorizzato.

L'inserimento delle informazioni sopra riportate genera dei codici univoci che saranno associati in tutte le comunicazioni sul PSA tra CeNSiA, GI, Regione/PA e auditor.

<sup>6</sup> Tale percorso include la richiesta di rimozione della riserva (*vedi par. 4.5.2*).

<sup>7</sup> Tale percorso include le diverse tipologie di riesame cui può andare incontro il PSA.

### 4.3. Richieste di prima approvazione

Al termine del processo di implementazione del PSA, il gestore idropotabile deve richiederne l'approvazione al CeNSiA, inviando la DPSA.

La DPSA deve essere compilata con chiarezza e completezza, fornendo tutte le informazioni e i dati richiesti. Eventuali inapplicabilità devono essere comunicate a CeNSiA, con opportuna motivazione, nella sezione dedicata della piattaforma (COMunicazioni Dal Gestore Idropotabile, CODGI). Si ricorda che ai fini dell'invio della DPSA è obbligatorio fornire il rapporto di una verifica interna formale (*vedi* par. 2.1, Riquadro 1).

La domanda di approvazione deve essere firmata dal Legale rappresentante del gestore idropotabile o da un suo delegato, debitamente autorizzato.

#### 4.3.1. Osservazioni della Regione o Provincia Autonoma

La DPSA viene contestualmente inviata alla Regione/PA di riferimento.

Queste ultime, attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, possono esprimere eventuali osservazioni sul PSA sviluppato direttamente al CeNSiA (Osservazioni sul PSA, OPSA), entro 30 giorni dal ricevimento della DPSA, fornendo la documentazione a supporto delle osservazioni formulate.

#### 4.3.2. Validazione amministrativa della DPSA

Entro 30 giorni dal ricevimento della DPSA, CeNSiA-VA avvia una verifica della consistenza e completezza della documentazione richiesta.

In caso di difformità dei documenti inviati rispetto a quanto previsto, CeNSiA-VA richiede al gestore idropotabile la documentazione integrativa necessaria (COAGI, Comunicazioni Al Gestore Idropotabile).

CeNSiA-VA comunica al gestore idropotabile i tempi massimi per ricevere la documentazione integrativa (che potrà essere fornita attraverso il CODGI); in caso di mancato rispetto delle tempistiche previste comunica al gestore idropotabile che sono scaduti i termini per l'avvio della procedura, con conseguente interruzione della procedura di approvazione (*vedi* par. 4.9). Qualora il gestore del servizio idropotabile intenda procedere al riavvio, è tenuto a presentare una nuova DPSA. In caso di esito positivo della fase di validazione amministrativa, il GI riceve la notifica della validità della pratica. In tutti i casi in cui il GI ha necessità di comunicare con CeNSiA relativamente alla pratica in corso di esame può farlo attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA (CODGI).

#### 4.3.3. Individuazione e incarico degli auditor (GVV)

Per ogni procedura di approvazione viene individuato un GVV che ha il compito di verificare e valutare il PSA, esprimendo anche un parere sull'esito della verifica, funzionale al giudizio di approvazione da parte del CeNSiA.

Il GVV, in funzione delle attività da svolgere e delle necessarie competenze, può comprendere un numero di auditor da un minimo di 1 a un massimo di 4 (fatte salve circostanze eccezionali), selezionati da CeNSiA-VA tra quelli appartenenti al "Gruppo nazionale di esperti per la verifica, valutazione e approvazione del PSA" (*vedi* par. 3.3), tenendo in considerazione le specifiche

competenze necessarie, gli impegni lavorativi e i requisiti di imparzialità. Uno degli auditor svolge funzione di coordinamento (R-GVV).

Tutti gli auditor del GVV, ricevuto l'incarico, dovranno comunicare al CeNSiA-VA, entro 5 giorni, l'accettazione e l'impegno ad operare nel rispetto delle norme deontologiche e in materia di riservatezza, sicurezza sui luoghi di lavoro ed etica.

Il GI riceve la notifica dell'avvio da parte del GVV del processo di verifica e valutazione. In tutti i casi in cui il GI ha necessità di comunicare con R-GVV relativamente alla pratica in corso di esame può farlo attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA (COAGVV, Comunicazioni Al GVV).

#### 1.1.1.1 Individuazione di soggetti esterni al GVV

Ove previsto dalle presenti linee guida, CeNSiA-VA può affiancare al GVV soggetti esterni, con competenze e funzioni specifiche. Fra questi:

- auditor in formazione (*vedi* par. par. 3.3.1, Tabella 5);
- esperti tecnici (*vedi* par. 3.4);
- osservatori (*vedi* par. 3.5);
- incaricati del monitoraggio auditor (*vedi* par. 3.3.2).

## 4.4. Attività di verifica e valutazione

Le attività di verifica e valutazione del PSA condotte dal GVV hanno come scopo principale quello di determinare, sulla base di sufficienti e adeguate evidenze oggettive, se il PSA è conforme ai requisiti legislativi applicabili e a quelli specificati nelle presenti linee guida (*vedi* cap. 2), tenendo in considerazione le eventuali osservazioni trasmesse dalla Regione/PA di riferimento al CeNSiA (*vedi* par. 4.3.1).

Le conclusioni della verifica e valutazione possono comprendere non solo le eventuali NC riscontrate ma anche le osservazioni che il GVV ha la possibilità di formulare, intese come opportunità di miglioramento per il PSA in esame.

Nell'effettuazione della verifica il GVV si avvale della lista di riscontro predisposta da CeNSiA-VA. Si specifica che la lista di riscontro, può essere integrata dagli auditor.

Le liste di riscontro collegate alle singole istanze di processo verranno gestite offline, attraverso il download, la compilazione e il successivo upload sulla piattaforma AnTeA-area PSA di file PDF editabili.

### 4.4.1. Modalità

Le attività di verifica e valutazione del PSA svolte dal GVV prevedono sempre una Verifica Documentale (VD) del PSA.

Sulla base dei seguenti criteri (non esaustivi), CeNSiA-VA può ritenere necessario effettuare anche una Verifica in Campo (VC) sulla filiera idropotabile:

- indicazioni della “Commissione nazionale di sorveglianza sui Piani di Sicurezza dell’Acqua”, in conformità a quanto indicato in art. 20 c. 3 lett. A) del DL.vo 18/2023 e s.m.i.;
- indicazioni ricevute dalle Regioni e altre istituzioni, ove applicabili;
- rappresentatività geografica a livello regionale e nazionale;
- volume di acqua distribuito o prodotto ogni giorno ( $m^3/g$ ), secondo i range stabiliti in tab. 1 sezione B.2 Allegato II del DL.vo 18/2023 e s.m.i.;

- tipologia di affidamento;
- complessità del sistema di fornitura: in base al numero di captazioni, al numero dei nodi;
- origine della risorsa idrica (acque marine e salmastre; superficiali; sotterranee; approvvigionamenti idrici da terzi);
- rimodulazione del programma dei controlli interni (per le verifiche successive alla prima);
- criticità emerse dall'analisi dei rischi (indici FMEA o similari, eventi pericolosi definiti nel PSA);
- ogni altro eventuale elemento rilevante per la fattispecie.

Tale necessità può essere inoltre evidenziata dal GVV incaricato di eseguire la verifica del PSA, a seguito dell'esame documentale (VD). In questo caso è compito del R-GVV trasmettere la richiesta motivata di eseguire una VC presso il gestore idropotabile per il sistema di fornitura idropotabile oggetto del PSA, a CeNSiA-VA che si riserva di accettarla.

#### 4.4.2. Tempistiche

La durata della verifica e valutazione (in termini di giorni/uomo del GVV), determinata da CeNSiA in accordo a criteri definiti, varia a seconda che la verifica sia condotta unicamente attraverso un esame documentale (VD) oppure attraverso una verifica documentale e in campo (VD + VC).

In ogni caso la VD deve concludersi entro un massimo di 150 gg dal ricevimento da parte del GVV della DPSA corredata di tutta la documentazione richiesta.

La durata della VC è funzione di molteplici parametri, tra i quali la complessità del PSA, l'estensione delle attività oggetto di verifica, la posizione geografica dei siti e delle opere del sistema idropotabile da ispezionare. In ogni caso la durata dell'intera valutazione (VD + VC) deve concludersi entro un massimo di 220 gg dal ricevimento da parte del GVV della DPSA corredata di tutta la documentazione richiesta.

#### 4.4.3. Attività in caso di sola verifica documentale

Il R-GVV pianifica le attività di verifica suddividendo i compiti tra i vari C-GVV e fissando i tempi di chiusura della VD.

Il GVV deve valutare approfonditamente:

- la DPSA presentata dal gestore idropotabile;
- le eventuali osservazioni trasmesse dalla Regione/PA;
- tutta la documentazione del PSA inserita nella piattaforma AnTeA-area PSA.

Il GVV può anche richiedere eventuali elementi di approfondimento al gestore idropotabile, informando sempre CeNSiA-VA. Il gestore deve fornire gli elementi di approfondimento entro 10 gg dalla richiesta del GVV, trascorsi i quali, non potrà essere assicurato il rispetto delle tempistiche previste per lo svolgimento dell'intero iter di verifica e valutazione (*vedi* par. 4.4.2); trascorsi 60 giorni dall'invio della richiesta di elementi di approfondimento, in caso di mancata risposta da parte del gestore idropotabile, l'iter di verifica e valutazione procede, anche in assenza degli elementi richiesti, come descritto di seguito.

Ogni carenza nel soddisfacimento dei requisiti per l'approvazione del PSA riscontrata dagli auditor deve essere annotata ed evidenziata nella lista di riscontro. Nel caso in cui per la verifica siano stati coinvolti anche esperti tecnici, nell'ambito dell'attività loro assegnata, è richiesto, analogamente, di compilare la lista di riscontro evidenziando eventuali criticità.

Al termine delle attività di verifica e valutazione tali carenze sono riesaminate dal R-GVV, per essere anzitutto confermate e quindi classificate come NC o Osservazioni secondo quanto riportato al par. 2.2 delle presenti linee guida.

A completamento delle attività di verifica e valutazione il R-GVV organizza una riunione di chiusura da remoto con il gestore idropotabile, al fine di illustrare gli esiti della VD e i contenuti del Rapporto di Verifica e Valutazione Documentale (RAVV-D) in cui sono riportate (qualora rilevate) le NC e le Osservazioni. In tale contesto deve essere fatto ogni tentativo per risolvere qualsiasi divergenza di opinione circa le evidenze o le risultanze della verifica.

Il R-GVV notifica, tramite la piattaforma AnTeA-area PSA, il RAVV-D al gestore idropotabile che deve controfirmarlo per accettazione.

In caso di NC, il gestore idropotabile deve trasmettere entro 10 gg al R-GVV un PDR che indichi in dettaglio le azioni correttive da adottare per risolvere le NC e i tempi previsti per la loro attuazione. In caso contrario, il gestore idropotabile dovrà motivare la mancanza di una o più specifiche azioni correttive. Valutata la proposta, il R-GVV entro 10 gg può approvare il PDR o richiedere integrazioni o respingerlo. In caso di richiesta di integrazioni o di rigetto, il gestore idropotabile ha la possibilità di inviare un nuovo PDR (seconda istanza) entro 10 gg, e il R-GVV ha a disposizione ulteriori 10 gg per esprimersi in merito ad esso.

Si richiama l'attenzione sul fatto che la non approvazione del PDR inviato dal gestore idropotabile in seconda istanza o il mancato invio del PDR nei termini previsti<sup>8</sup> dà luogo alla formulazione di un parere non favorevole sull'esito della verifica del PSA da parte del GVV secondo quanto riportato nel par. 2.2.

Per quanto riguarda le eventuali proposte o richieste del GVV finalizzate al miglioramento del PSA (Osservazioni) il gestore idropotabile deve comunque fornire un riscontro a R-GVV attraverso il RAVV-D.

A completamento della VD il GVV, coordinato dal R-GVV esprime un parere sull'Esito della verifica e valutazione del PSA (EPSA) che è funzionale all'emissione del successivo giudizio di approvazione da parte del CeNSiA.

Il GVV, nella figura del R-GVV, terminata l'attività di verifica e valutazione, provvede a trasmettere, attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, a CeNSiA-VA, tutta la documentazione prevista e prodotta durante lo svolgimento delle attività.

#### **4.4.4. Attività in caso di verifica documentale e in campo**

Le attività di verifica documentale si svolgono secondo le modalità riportate nel paragrafo precedente, ad eccezione dell'emissione dell'EPSA, che verrà formulato a valle della VC.

Al fine di assicurare l'espletamento della procedura di approvazione entro i tempi massimi previsti da CeNSiA (*vedi* par. 4.4.2), il R-GVV deve definire preliminarmente con il gestore idropotabile e gli altri membri del GVV la data per la VC (deve essere effettuata entro 75 gg dal ricevimento dell'incarico).

Le attività specificamente connesse alla VC sono le seguenti:

– *Pianificazione delle attività di verifica in campo*

Il R-GVV predispose ai fini dell'organizzazione delle attività di verifica in campo, il PIVA nel quale sono riportate:

- obiettivi della verifica;
- luogo di esecuzione e data della verifica;
- tempistica di massima dello svolgimento della verifica;

---

<sup>8</sup> Salvo motivate istanze di proroga del GI, comunque inviate entro i termini previsti.

- composizione e nominativi del GVV e di eventuali auditor in formazione/esperti tecnici/incaricati del monitoraggio/osservatori;
- funzioni del gestore idropotabile indispensabili per le fasi di verifica;
- agenda della verifica.

Il GVV deve effettuare un'attività di selezione (campionamento) dei siti della filiera idropotabile e delle opere (per il prelievo, trasporto, trattamento, stoccaggio e distribuzione delle acque), rappresentativi del sistema di fornitura da ispezionare, al fine di raggiungere conclusioni della verifica affidabili.

I siti e le opere da verificare in campo sono concordati dal R-GVV con gli altri auditor del GVV sulla base dell'esito della VD e applicando un approccio basato sul rischio.

Nella selezione il GVV deve pertanto tenere in considerazione la presenza di:

- siti che non sono stati mai campionati o comunque non a seguito di adeguamento/ristrutturazione;
- opere interessate da incidenti con impatto sulla qualità dell'acqua;
- complessità di specifiche opere;
- vetustà e affidabilità di specifiche opere;
- siti verificati in precedenza in cui sono emerse gravi non conformità o opportunità di miglioramento;
- siti in cui si sono verificati adeguamenti o variazioni (es. aggiunta di una nuova unità di trattamento, nuovo impianto, nuove fonti di approvvigionamento);
- attività di manutenzione preventiva e di conduzione di specifiche opere esternalizzate (affidate in outsourcing).

È compito del R-GVV provvedere alla gestione e al coordinamento degli aspetti logistici della VC per tutti i soggetti coinvolti nella verifica.

Il PIVA è trasmesso, tramite piattaforma AnTeA-area PSA, dal R-GVV al gestore idropotabile, informando CeNSiA-VA.

Il gestore idropotabile, ricevuto il PIVA, deve comunicare entro 5 giorni la propria accettazione o le eventuali modifiche al piano rispetto ad eventuali elementi critici necessari per lo svolgimento della verifica in campo. In tale circostanza il R-GVV invia un PIVA modificato per il consenso al gestore idropotabile (entro 5 giorni). Si richiama l'attenzione sul fatto che una infondata/reiterata non accettazione del PIVA da parte del gestore idropotabile dà luogo a parere non favorevole sul PSA da parte del R-GVV e a conseguente interruzione della VC e invio della documentazione a CeNSiA per i seguiti di competenza (*vedi* par. 4.5).

A seguito di regolare accettazione del PIVA, il gestore idropotabile è tenuto a fornire al R-GVV informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui è previsto che operino il GVV e gli eventuali soggetti esterni, e sulle misure di prevenzione e di emergenza in relazione alla attività (compresi i dispositivi di protezione individuali previsti e disponibili), al fine di consentire lo svolgimento della verifica in sicurezza (Appendice 2). Tali informazioni sono comunicate dal R-GVV agli altri membri partecipanti alla verifica. In sede di riunione di apertura, spetta al R-GVV richiedere conferma al gestore idropotabile che sussistano tali condizioni di sicurezza.

– *Esecuzione della VC*

La VC condotta dal GVV presso il gestore idropotabile prevede le seguenti fasi:

- riunione di apertura con il gestore idropotabile;
- effettuazione della visita presso i siti campionati;
- riunione del GVV preparatoria alla riunione finale;
- riunione di chiusura con il gestore idropotabile.

Il gestore idropotabile deve rendere disponibile al GVV uno spazio riservato, preferibilmente con la possibilità di collegamento internet, per le riunioni interne del GVV. Il gestore idropotabile ha la responsabilità di consentire agli auditor del GVV (e agli eventuali soggetti esterni) l'accesso ai siti specificati nel PIVA e alla propria documentazione ai fini dell'espletamento della verifica, nel corso della quale deve prestare la massima cooperazione.

Nel corso della riunione di apertura il R-GVV, dopo aver presentato il gruppo, espone le finalità della visita, conferma o modifica con gli intervenuti l'agenda dettagliata della visita, e si accerta della presenza delle figure del gestore idropotabile necessarie per lo svolgimento della verifica; definisce infine le modalità della riunione di chiusura, fissandone anche l'ora prevista.

Il R-GVV richiede al gestore idropotabile conferma che sussistano le condizioni di sicurezza comunicate in fase di pianificazione della verifica.

– *Attività di verifica in campo*

La VC è effettuata secondo quanto pianificato dal R-GVV.

Le evidenze e le relative valutazioni sono riportate dagli auditor del GVV nelle apposite sezioni della lista di riscontro secondo le indicazioni riportate sulla stessa lista.

Durante l'effettuazione delle verifiche, ogni carenza nel soddisfacimento dei requisiti per l'approvazione del PSA riscontrata dagli auditor, viene riportata nella lista di riscontro. Nel caso in cui per la verifica siano stati coinvolti anche esperti tecnici, nell'ambito dell'attività loro assegnata, è richiesto di compilare analoga lista di riscontro.

Nel corso della verifica deve essere assicurata la comunicazione bidirezionale degli auditor con i soggetti intervistati (secondo l'agenda specificata attraverso il PIVA e finalizzata nel corso della riunione di apertura) al fine di descrivere l'andamento della verifica e, al termine di fasi significative, condividere le eventuali criticità riscontrate.

– *Riunione del GVV di preparazione alla riunione di chiusura e definizione dell'esito della verifica e valutazione (VD e VC)*

Al termine della verifica, le criticità registrate dagli auditor e dagli esperti tecnici (ove previsti) nelle liste di riscontro sono riesaminate dal R-GVV per essere anzitutto confermate e quindi classificate come NC o Osservazioni secondo quanto riportato al par. 2.2 delle presenti linee guida.

È compito del R-GVV compilare e firmare il Rapporto di Verifica e Valutazione in Campo (RAVV-C) in cui si dà evidenza del risultato della verifica e si riportano le eventuali NC e Osservazioni.

– *Riunione di chiusura con il gestore idropotabile*

Nel corso della riunione di chiusura con il gestore idropotabile, il R-GVV espone le risultanze e le conclusioni della verifica e valutazione e presenta al gestore idropotabile il RAVV-C che deve essere controfirmato dal Legale rappresentante del gestore idropotabile o suo delegato.

La riunione di chiusura, a cui dovrebbero partecipare anche le funzioni del gestore idropotabile aventi responsabilità decisionale in relazione al sistema di fornitura oggetto del PSA valutato, costituisce un'opportunità per chiarire eventuali punti critici emersi durante la verifica e discutere degli esiti della stessa e/o delle opportunità di miglioramento del PSA. La riunione di chiusura offre, inoltre, l'opportunità di discutere l'attuazione di eventuali azioni correttive in risposta ai problemi identificati.

In tale contesto deve essere fatto ogni tentativo per risolvere qualsiasi divergenza di opinione circa le evidenze o le risultanze dell'audit.

– *Azioni successive alla verifica in campo (follow-up)*

In caso di NC, il gestore idropotabile deve trasmettere entro 10 gg al R-GVV un PDR che indichi le specifiche azioni correttive da adottare per risolvere le NC e i tempi previsti per la loro attuazione. In caso contrario, il gestore idropotabile dovrà motivare la mancanza di una o più specifiche azioni correttive. Valutata la proposta, il R-GVV entro 10 gg può approvare il PDR o richiedere integrazioni o respingerlo. In caso di richiesta di integrazioni o di rigetto, il gestore idropotabile ha la possibilità di inviare un nuovo PDR (seconda istanza) entro 10 gg, e il R-GVV ha a disposizione ulteriori 10 gg per esprimersi in merito ad esso.

Si richiama l'attenzione sul fatto che la non approvazione del PDR inviato dal gestore idropotabile in seconda istanza o il mancato invio del PDR nei termini previsti<sup>9</sup> dà luogo alla formulazione di un parere non favorevole sull'esito della verifica del PSA da parte del GVV secondo quanto riportato nel par. 2.2.

Per quanto riguarda le eventuali proposte o richieste del GVV finalizzate al miglioramento del PSA (Osservazioni) il gestore idropotabile deve comunque fornire un riscontro a R-GVV attraverso il RAVV-C.

A completamento delle verifiche il GVV, coordinato dal R-GVV, esprime un parere sull'Esito della verifica e valutazione del PSA (EPSA) che è funzionale all'emissione del successivo giudizio di approvazione del PSA da parte del CeNSiA.

Il GVV, nella figura del R-GVV, terminata l'attività di verifica e valutazione, provvede a trasmettere a CeNSiA-VA, attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, tutta la documentazione prevista e prodotta durante lo svolgimento delle attività da parte del GVV e dei soggetti esterni eventualmente coinvolti.

## 4.5. Deliberazione sull'approvazione

CeNSiA-VA, a chiusura delle attività (VD o VD + VC), verifica la completezza della documentazione ricevuta dal GVV e l'adeguatezza delle attività svolte rispetto agli obiettivi prefissati, e determina il completamento delle attività di audit.

Il dossier relativo alle attività di audit è costituito dai seguenti documenti:

- liste di riscontro;
- RAVV-D e RAVV-C (ove previsto);
- eventuali PDR;
- eventuali documenti integrativi ricevuti dal gestore idropotabile;
- EPSA.

Il Direttore CeNSiA, nell'ambito delle riunioni del CTD, tenuto conto della suddetta documentazione fruibile attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA, delibera sull'approvazione del PSA, attraverso apposito Verbale del Comitato Tecnico di Delibera (VCTD) predisposto dal membro di segreteria CeNSiA.

Il giudizio in merito all'approvazione del PSA può consistere in:

1. *Non approvato*: il PSA per la filiera idropotabile non è approvato con giudizio motivato, per via del mancato soddisfacimento di uno o più requisiti rilevanti non soddisfatti e funzionali alla implementazione del Piano<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Salvo motivate istanze di proroga del GI, comunque inviate entro i termini previsti.

<sup>10</sup> Il gestore idropotabile può presentare nuovamente la DPSA dopo aver revisionato e implementato il PSA per la stessa filiera, tenendo conto delle NC rilevate.

2. *Approvato con riserva*: il PSA per la filiera idropotabile si intende approvato, ma con contestuale riserva relativa al mancato soddisfacimento di uno o più requisiti specifici e funzionali alla implementazione del Piano, ovvero per motivi non imputabili al gestore idropotabile richiedente ma dipendenti da istituzioni esterne.
3. *Approvato*: il PSA si considera approvato, incluso il piano dei controlli interni.

La firma del giudizio in merito all'approvazione del PSA è del Direttore CeNSiA o suo delegato.

L'approvazione del PSA ha una validità di sei anni a partire dalla data di delibera del CTD.

#### **4.5.1. Notifica del giudizio di approvazione e pubblicazione in AnTeA**

Il giudizio in merito all'approvazione del PSA viene notificato al gestore idropotabile e alla Regione/PA di riferimento da CeNSiA, che lo rende disponibile sulla piattaforma AnTeA-area PSA, alla ASL ed EGATO competenti e ad ARERA.

#### **4.5.2. Rimozione della riserva**

Il gestore, in caso di approvazione con riserva, venute meno le carenze oggetto della riserva ed evidenziate nel giudizio, deve, integrare il PSA e richiedere al CeNSiA la rimozione della riserva. Il CeNSiA emette un nuovo giudizio, secondo quanto previsto al par. 4.5, previa verifica delle integrazioni ricevute.

### **4.6. Tempistiche della procedura di approvazione**

La procedura di approvazione del PSA deve concludersi entro un massimo di 295 giorni in caso di sola VD e di 365 giorni in caso di VD e VC, dal ricevimento da parte del CeNSiA della DPSA. I tempi specificati sono comprensivi della eventuale necessità di integrazioni alla documentazione del PSA da parte del gestore idropotabile, secondo quanto riportato:

- per la risposta alle richieste di integrazione, il gestore idropotabile ha a disposizione un massimo di 10 giorni, trascorsi i quali al gestore idropotabile non può essere assicurato il rispetto dei tempi sopra specificati per l'iter di approvazione da parte di CeNSiA;
- in caso la richiesta di integrazioni sia effettuata in fase di validazione amministrativa (*vedi* par. 4.3.2): trascorsi 60 giorni dall'invio della richiesta di integrazioni, in assenza di risposta da parte del gestore idropotabile, la DPSA viene chiusa. Il gestore idropotabile, in questo caso, è tenuto a sottomettere una nuova DPSA attraverso piattaforma AnTeA-area PSA, secondo le modalità previste nel manuale operativo;
- in caso la richiesta di integrazioni sia effettuata a seguito della valutazione documentale da parte del R-GVV: l'iter di verifica e valutazione procede, anche in assenza degli elementi richiesti (*vedi* par. 4.4.3).

### **4.7. Mantenimento dell'approvazione**

Il mantenimento dell'approvazione del PSA è subordinato all'applicazione di tutte le misure di controllo previste nel PSA di cui il gestore idropotabile è tenuto a fornire evidenza.

In tutti i casi in cui sia stato richiesto e approvato un PDR dal R-GVV, il gestore idropotabile, ai fini del mantenimento dell'approvazione, è tenuto all'attuazione di tutte le azioni correttive proposte, nel rispetto dei tempi di applicazione specificati.

Trascorsi tre anni dall'approvazione del PSA il gestore idropotabile è tenuto al riesame della valutazione e gestione del rischio relativa al sistema di fornitura idropotabile (PSA approvato), ai sensi del DL.vo 18/2023 e s.m.i.. A tal fine è chiamato a trasmettere al CeNSiA il rapporto di una verifica interna formale, condotta secondo quanto previsto dalle presenti linee guida (*vedi* par. 2.1, Riquadro 1), che tiene conto dei riesami periodici del PSA, i cui verbali sono forniti in modo sistematico attraverso la piattaforma AnTeA-area PSA (*vedi* par. 2.1, Riquadro 2). In seguito, a tale trasmissione il CeNSiA, esaminati gli esiti della verifica, salvo diversa valutazione, comunica al gestore idropotabile la sussistenza dei requisiti per il mantenimento dell'approvazione del PSA.

In caso di sostanziali modifiche rispetto al PSA approvato, incidenti/mancati incidenti/emergenze, il gestore idropotabile deve effettuare un riesame straordinario del PSA (*vedi* par. 2.1, Riquadro 3) e sottoporre il piano ad un nuovo giudizio di approvazione da parte del CeNSiA. La procedura per il mantenimento dell'approvazione del PSA, in tal caso, segue il medesimo iter previsto per la richiesta di approvazione (*vedi* par. 4.3), ma le verifiche e valutazioni saranno generalmente focalizzate solo sulle modifiche comunicate dal gestore idropotabile e sugli eventuali effetti di esse sul PSA.

## 4.8. Richieste di approvazione successive alla prima

L'approvazione del PSA deve essere rinnovata ogni 6 anni inviando una nuova DPSA.

Il Legale rappresentante del gestore idropotabile o un suo delegato debitamente autorizzato, presenta la domanda di approvazione (successiva alla prima) entro la scadenza della validità dell'approvazione precedente.

La procedura per il rinnovo dell'approvazione del PSA segue il medesimo iter riportato nelle presenti linee guida (*vedi* par. 4.3).

## 4.9. Cause di interruzione della procedura di approvazione del PSA

La procedura di approvazione in corso può essere chiusa in tutti i casi previsti dalle presenti linee guida e, in particolare, quando:

- il gestore idropotabile, entro 60 giorni dalla ricezione della richiesta di integrazione informazioni ricevuta in fase di validazione amministrativa, non fornisce la documentazione richiesta;
- CeNSiA-VA rileva che le informazioni ricevute attraverso la DPSA e le eventuali integrazioni richieste al gestore idropotabile non siano sufficienti (complete e congrue) per l'avvio delle attività di verifica e valutazione;
- il gestore idropotabile faccia esplicita richiesta di interruzione della procedura di approvazione in corso.

Nei casi sopra specificati, CeNSiA comunica al gestore idropotabile e alla Regione/PA di riferimento, la chiusura della procedura di approvazione del PSA.

Nel caso il gestore idropotabile voglia avviare una nuova procedura di approvazione, dovrà presentare una nuova DPSA secondo le modalità descritte al par. 4.3.

## **4.10. Sospensione o revoca dell'approvazione del PSA**

In caso di inadempienze nell'implementazione del PSA o altre evidenze di inefficienza dello stesso, su iniziativa del CeNSiA o a seguito di richieste o segnalazioni da parte di altri Enti, il PSA può essere sottoposto a nuova verifica e valutazione.

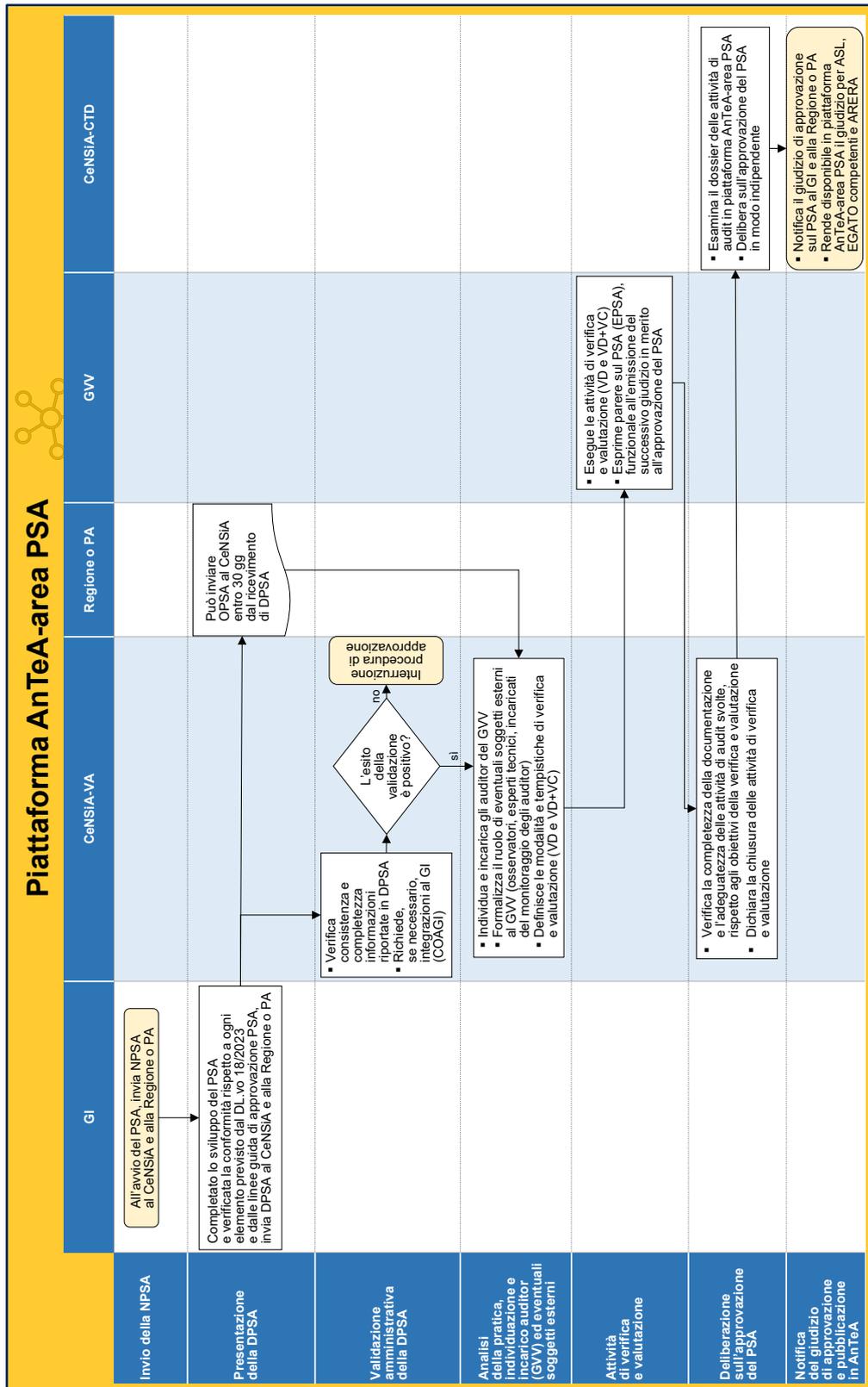
In tali casi, eseguite le istruttorie del caso, l'approvazione del PSA può essere sospesa in attesa di azioni correttive da parte del gestore idropotabile o revocata. In caso di revoca il gestore idropotabile deve procedere ad una nuova domanda di approvazione.



**APPENDICE A**  
**PSA: processo di verifica,**  
**valutazione e approvazione**



## A1. Diagramma di flusso della procedura PSA



## A2. Tabella dei tempi della procedura PSA

Azione	Soggetto attuatore	Destinatario	Strumento in Piattaforma AnTeA (per la registrazione dell'azione)	Tempi max VD	Tempi max VD + VC	
Notifica di avvio PSA	GI	CeNSiA Regione/PA	NPSA			
Compilazione e invio DPSA	GI	CeNSiA Regione/PA	DPSA CODGI (eventuali inapplicabilità)			
Osservazioni sul PSA	Regione/PA	CeNSiA	OPSA	entro 30 gg dal ricevimento della notifica	entro 30 gg dal ricevimento della notifica	
<b>INIZIO CONTEGGIO TEMPI (gg solari)</b>						
Validazione amministrativa DPSA (eventuale richiesta integrazioni)	CeNSiA	GI	COAGI	10	10	
Invio documentazione integrativa	GI	CeNSiA	CODGI	10-60	10-60	
Analisi della pratica, individuazione e incarico auditor (GVV) ed eventuali soggetti esterni	CeNSiA	GVV Eventuali soggetti esterni al GVV	AnTeA (si faccia riferimento al manuale operativo, vedi par. 1.2.1)	15	15	
Attività di verifica e valutazione	VD	GVV Eventuali soggetti esterni al GVV	GI	RAVV-D COAGI	150	-
		GI	GVV	CODGI PDR (VD)		
	VD + VC	GVV Eventuali soggetti esterni al GVV	GI	RAVV-D COAGI PIVA RAVV-C	-	220
		GI	GVV	PDR (VD) CODGI PDR (VC)		
Trasmissione del dossier di verifica e valutazione che include anche l'EPSA	R-GVV	CeNSiA	Liste di riscontro GVV PIVA RAVV-D RAVV-C PDR (VD) PDR (VC) EPSA	5	5	
Deliberazione sull'approvazione	CeNSiA	GI Regione/PA Piattaforma AnTeA	VCTD Giudizio di approvazione	55	55	
<b>Totale tempi</b>				Max 295 (circa 10 mesi)	Max 365 (circa 12 mesi)	

**COAGI:** COmunicazioni Al Gestore Idropotabile  
**CODGI:** COmunicazioni Dal Gestore Idropotabile (eventuali inapplicabilità)  
**DPSA:** Domanda di approvazione del PSA  
**EPSA:** Esito della verifica e valutazione del PSA  
**GI:** Gestore Idropotabile  
**NPSA:** Notifica di avvio del PSA  
**OPSA:** Osservazioni sul PSA

**PA:** Provincia Autonoma  
**PDR:** Piano Di Rientro  
**PIVA:** Piano di Verifica  
**RAVV-C:** RApporto di Verifica e Valutazione in Campo  
**RAVV-D:** RApporto di Verifica e Valutazione Documentale  
**VC:** Verifica in Campo  
**VD:** Verifica Documentale  
**VCTD:** Verbale del Comitato Tecnico per la Delibera

**APPENDICE B**  
**PSA: preparazione dell'audit**



## **B1. Suggerimenti e istruzioni per il gestore idropotabile**

---

Prepararsi per un audit di PSA richiede attenzione e cura dei dettagli. Di seguito vengono riportate una serie di suggerimenti per il gestore idropotabile inerenti ai diversi aspetti da considerare prima e durante lo svolgimento di una verifica in campo (audit) ai fini della sua buona riuscita, operando secondo i principi previsti dal ciclo di Deming (Deming, 1982).

### *1. Obiettivi dell'audit*

- Aver chiaro l'ambito dell'audit: sulla base del PIVA (vedi anche Appendice successiva), identificare le aree e i processi che saranno esaminati.
- Comunicare con il personale interessato: informare tutti i collaboratori coinvolti nell'audit relativamente allo scopo di esso e ai contributi loro richiesti.
- Programmare le attività: assicurarsi che tutti siano consapevoli delle date dell'audit e pianificare le attività necessarie con il dovuto anticipo.

### *2. Documentazione*

- Verificare la disponibilità dei documenti: assicurarsi di avere accesso a tutte le procedure, manuali e documenti di riferimento.
- Organizzare i documenti: avere un sistema di archiviazione organizzato per facilitare l'accesso rapido durante l'audit. In particolare, sarà opportuno verificare la rispondenza fra la documentazione disponibile in situ (archivio fisico) e l'archivio digitale.
- Gestire i documenti: verificare che tutti i documenti, sia interni che di origine esterna, siano aggiornati e coerenti con le attività gestite.

### *3. Audit interno*

- Condurre un audit interno: eseguire tale audit ha lo scopo di verificare il sistema e identificare eventuali non conformità del PSA.
- Verificare la conformità in modo sistematico: nel corso dell'audit interno, assicurarsi che tutte le attività e i processi siano state condotte e registrate conformemente alla normativa cogente e alle presenti linee guida.

### *4. Formazione e consapevolezza*

- Formare il personale sul processo di audit: offrire una formazione adeguata a tutto il personale su cos'è un audit, cosa aspettarsi e come comportarsi durante l'audit.
- Creare consapevolezza: assicurarsi che tutti i collaboratori siano consapevoli dell'importanza della loro responsabilità individuale e della necessità di dimostrare con evidenze oggettive la conformità alla normativa e alle presenti linee guida.

### *5. Gestione dei rischi dell'Audit*

- Identificare le opportunità e i rischi: utilizzare un approccio *risk-based thinking e opportunity-based thinking* per identificare eventuali aree migliorabili o critiche che potrebbero essere sollevate durante l'audit.
- Mitigare i rischi e implementare le azioni di miglioramento: implementare piani d'azione per mitigare i rischi identificati e per migliorare i processi esaminati.

### *6. Logistica*

- Verificare l'area sottoposta ad audit: garantire che tutti i siti dove si svolgerà l'audit siano accessibili, in sicurezza e predisposti (per l'audit).
- Garantire l'accesso agli auditor: assicurarsi che gli auditor abbiano accesso a tutte le aree previste dal PIVA e ai sistemi informatici interni del gestore idropotabile (es. sala del telecontrollo, programmi gestionali interni).

### *7. Comunicazione continua*

- Nominare uno o più referenti per l'audit: designare il personale del gestore idropotabile per il supporto e la comunicazione con il GVV.

- Tenere aggiornato il personale coinvolto: mantenere una comunicazione regolare con tutto il personale coinvolto nelle attività di audit sull'avanzamento dei preparativi e su eventuali cambiamenti.

8. *Documentazione dei processi*

- Formalizzare i processi: assicurarsi che tutti i processi di competenza del gestore idropotabile siano ben documentati e facilmente comprensibili.
- Fornire evidenze oggettive: rendere disponibili evidenze oggettive che dimostrino la conformità ai requisiti normativi e alle linee guida.

9. *Feedback e miglioramento continuo*

- Identificare possibili azioni di miglioramento: dopo l'audit, analizzare il processo vissuto per identificare le possibili azioni di miglioramento.
- Implementare azioni di miglioramento: definire le azioni di miglioramento, procedere con l'implementazione delle medesime.
- Revisionare i processi: effettuare degli audit interni finalizzati a valutare l'efficacia delle azioni implementate.

## B2. Suggerimenti e istruzioni per l'auditor

---

Per un audit di PSA è necessario prendere in considerazione diversi aspetti per prepararsi adeguatamente e garantire che l'audit sia efficace e funzionale allo scopo prefissato. Di seguito una serie di azioni da intraprendere per predisporre la verifica in campo (audit) e approcci per la sua conduzione (ove necessario viene specificato se l'azione è in carico al solo R-GVV o al GVV):

– *Preparazione dell'audit*

1. Coordinare il GVV e condividere gli obiettivi dell'audit
  - R-GVV deve prendere contatti con gli altri C-GVV ed eventuali soggetti esterni, al fine di coordinare le attività di audit e stabilire i canali comunicativi all'interno del gruppo.
  - Deve essere chiaro lo scopo dell'audit (il grado di estensione della verifica, le aree da verificare e la complessità del PSA).
2. Richiamare le normative e linee guida vigenti
  - R-GVV deve assicurarsi che il GVV sia a conoscenza della versione più aggiornata in vigore di linee guida, normative e standard da applicare durante l'audit.
3. Valutare le risorse necessarie per l'audit
  - R-GVV organizza le risorse umane e tecniche necessarie per condurre l'audit, sulla base delle esigenze sito-specifiche del PSA.

– *Pianificazione della verifica in campo*

1. Contatti preliminari
  - R-GVV deve contattare preliminarmente il gestore idropotabile, al fine di definire le tempistiche per la conduzione dell'audit e raccogliere informazioni utili alla redazione del piano di verifica (PIVA).
2. Piano di verifica (PIVA)
  - R-GVV deve redigere un piano di verifica dettagliato che includa obiettivi della verifica, aree da verificare, tempistiche e risorse necessarie (incluso il personale del gestore da coinvolgere), secondo le modalità riportate nelle linee guida (vedi par. 5.4.4)
3. Documentazione e dati
  - Il GVV deve assicurarsi di avere a disposizione tutti i dati e documenti necessari per gli scopi dell'audit.
4. Accesso ai sistemi informatici
  - Il GVV deve assicurarsi di avere accesso, una volta in campo, ai sistemi informatici interni del gestore idropotabile ritenuti utili per lo scopo dell'audit (es. sala del telecontrollo, programmi gestionali interni).

– *Esecuzione della verifica in campo*

In questa fase sono riportate le attività che il GVV deve intraprendere nel corso della verifica in campo. Si sottolinea l'importanza per tutti i C-GVV, ed eventuali soggetti esterni coinvolti nelle attività di verifica e valutazione, di porre attenzione, secondo i rispettivi ruoli, al processo di comunicazione. In particolare, dovrà essere garantita una comunicazione efficace e bidirezionale. Le attività che vengono svolte nella verifica in campo prevedono:

1. Riunione di apertura
  - R-GVV conduce la riunione di apertura dell'audit, durante la quale devono essere illustrati gli scopi e gli ambiti della verifica, chiedendo conferma al gestore del programma di audit riportato nel PIVA; nel corso della riunione devono poi essere presentati il GVV, eventuali soggetti esterni, e le modalità di verifica e campionamento.

2. Interviste
  - Il GVV deve condurre interviste con il personale interessato alle attività e raccogliere le evidenze oggettive funzionali a dimostrare la conformità delle aree e degli elementi sottoposti a verifica.
3. Osservazioni dirette
  - I C-GVV devono osservare direttamente i processi e le operazioni per verificarne la conformità e l'efficacia.
  - La documentazione visionata in situ deve essere registrata come evidenza oggettiva.
4. Riunione di preparazione alla riunione di chiusura e definizione dell'esito della verifica e valutazione
  - Durante l'audit, il GVV deve condividere le evidenze raccolte e coordinarsi per il prosieguo e la chiusura del processo di audit.
5. Riunione di chiusura
  - La riunione di chiusura deve essere condotta alla fine del processo di audit dal R-GVV, in presenza del GVV. Alla riunione deve partecipare il team leader e il Legale rappresentante o suo delegato al fine di firmare il RAVV-C. Sarebbe altresì opportuna la partecipazione del personale del gestore coinvolto nell'audit. Durante la riunione di chiusura vengono riconfermati gli scopi e gli obiettivi e vengono enunciate le risultanze, gestendo eventuali divergenze avanzate dal gestore idropotabile.

– *Approcci per la verifica e valutazione*

1. *Risk-based thinking e opportunity-based thinking*
  - Il GVV, durante le attività di audit, deve usare un approccio orientato a identificare i rischi e le opportunità con impatto sull'organizzazione.
2. Oggettività
  - Il GVV, al fine di esprimere un parere (EPSA) a supporto del giudizio sul PSA, deve verificare in modo oggettivo e sistematico la conformità alle linee guida e alla normativa vigente degli elementi valutati, di tutti i processi descritti nel PSA e delle procedure interne del gestore idropotabile.
  - Il GVV deve documentare in modo chiaro e dettagliato i risultati dell'audit nel RAVV-C, sulla base delle evidenze raccolte.

**APPENDICE C**  
**PSA e impatti dei cambiamenti climatici**



## C1. Valutazioni connesse agli impatti dei cambiamenti climatici nei PSA dei sistemi di fornitura

---

Il cambiamento climatico pone nuove e significative sfide per i servizi idrici in tutta la regione pan-europea\*.

I fenomeni meteorologici estremi, tra cui inondazioni, siccità e aumento delle temperature, rischiano di danneggiare le infrastrutture e i servizi, interrompendo l'accesso all'acqua e/o deteriorandone la qualità, con conseguente aumento dei rischi per la salute umana.

In Italia, il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (<https://www.mase.gov.it/pagina/piano-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici>) prevede diverse misure e strategie per affrontare tali sfide, quali in particolare la gestione sostenibile delle risorse idriche, promuovendo l'efficienza nell'uso dell'acqua e la protezione delle risorse idriche da eventi estremi, come siccità e alluvioni. Il piano incoraggia l'implementazione di infrastrutture resilienti e una pianificazione territoriale che tenga conto dei cambiamenti climatici, per garantire un approvvigionamento idrico sicuro e sostenibile nel lungo termine. Inoltre, sottolinea l'importanza della sensibilizzazione e della partecipazione delle comunità locali nella gestione delle risorse idriche.

Recentemente, sul piano regolatorio, dopo un'ampia consultazione con i soggetti interessati (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Commissario straordinario nazionale per l'adozione di interventi urgenti connessi al fenomeno della scarsità idrica, Autorità di bacino distrettuali, Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, società, enti d'ambito, associazioni, osservatori ed enti locali), l'ARERA ha approvato il Metodo Tariffario Idrico per il quarto periodo regolatorio 2024-2029 (MTI-4) - con la delibera del 28 dicembre (639/2023/R/idr). L'MTI-4 ha la durata di 6 anni e, tra l'altro, prevede un aggiornamento del Piano delle Opere Strategiche (POS) fino al 2035, mirando a favorire la sicurezza degli approvvigionamenti idrici e a promuovere una maggiore cooperazione nei diversi livelli di pianificazione.

Contemporaneamente, con la delibera 637/2023/R/idr, ARERA è intervenuta nella regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato con nuovo macro-indicatore (M0-resilienza idrica), attraverso il quale l'Autorità misurerà gli interventi dei gestori diretti a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, monitorando l'efficacia attesa del sistema degli approvvigionamenti a fronte delle previsioni in ordine al soddisfacimento della domanda idrica nel territorio gestito, inclusi gli usi diversi dal civile. L'alternarsi di siccità e alluvioni rende infatti necessario un nuovo approccio, negli approvvigionamenti da un lato e nella gestione delle acque meteoriche dall'altro.

D'altra parte, ai sensi del DL.vo 18/2023 e s.m.i., i gestori idropotabili sono tenuti ad integrare le valutazioni relative agli impatti del cambiamento climatico nei PSA; questa risulta essere una strategia efficace per comprendere e gestire i rischi per la salute umana correlati al consumo di acque potabili in modo proattivo e sostenibile.

Rafforzare la resilienza dei sistemi di fornitura consente di progettare soluzioni in grado di anticipare e rispondere agli impatti e stress idrici associati ai cambiamenti climatici presenti e futuri, e che garantiscono un rapido ripristino delle prestazioni a seguito dell'impatto.

A tale scopo, devono essere presi in considerazione gli eventi climatici passati che hanno influito negativamente sull'approvvigionamento idrico e capire come i cambiamenti climatici potrebbero minacciare il sistema di fornitura in futuro.

Di seguito si riportano i principali fenomeni connessi al cambiamento climatico e alcuni possibili impatti su qualità e quantità delle risorse idriche, sistemi di fornitura idrica e sulla salute (Tabella C.1).

I diversi fenomeni correlati al cambiamento climatico possono, quindi, contribuire a rendere più frequenti o dar luogo a eventi pericolosi specifici, correlati a rischi per la salute umana.

---

\* Il termine "regione pan-Europea" si riferisce agli Stati Membri della Regione Europea della WHO al Liechtenstein. La Regione Europea della WHO comprende 53 Paesi: Albania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaigian, Bielorussia, Belgio, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca o Cechia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Israele, Italia, Kazakistan, Kirghizistan, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Monaco, Montenegro, Paesi Bassi, Nord Macedonia, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica di Moldavia, Romania, Federazione Russa, San Marino, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Tagikistan, Turchia, Turkmenistan, Ucraina, Regno Unito e Uzbekistan.

**Tabella C1. Impatto dei cambiamenti climatici su qualità e quantità delle acque destinate e da destinare al consumo umano**

Fenomeni connessi al cambiamento climatico	Alcuni potenziali impatti sulle risorse idriche e sui sistemi di fornitura	Alcuni potenziali impatti sulla salute
Piogge intense e/o alluvioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Danni alle infrastrutture.</li> <li>• Contaminazione (agenti patogeni, sostanze chimiche e sedimenti) delle risorse idriche dovuto a: erosione, ruscellamento, straripamenti.</li> <li>• Ampliamento dei siti di riproduzione degli insetti vettori e della popolazione di vertebrati ospiti (possibili contatti ravvicinati con l'uomo).</li> <li>• Innalzamento dei livelli di falda, e possibile riduzione dell'efficienza dei processi di depurazione naturali.</li> <li>• Sovraccarico degli impianti di trattamento e distribuzione dell'acqua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del rischio di malattie di origine alimentare e idrica e di esposizione a sostanze chimiche potenzialmente tossiche.</li> <li>• Aumento del rischio di malattie trasmesse da vettori.</li> </ul>
Siccità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione disponibilità risorsa idrica per tutti gli usi.</li> <li>• Aumento della domanda (non solo per uso potabile).</li> <li>• Aumento della concentrazione di inquinanti.</li> <li>• Rilascio di contaminanti dai sedimenti.</li> <li>• Rilascio di contaminanti da siti minerari.</li> <li>• Danni alle reti idriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dell'incidenza delle malattie di origine alimentare e idrica.</li> </ul>
Aumento delle temperature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento della domanda (non solo per uso potabile).</li> <li>• Aumento delle fioriture algali (possibile produzione di tossine) e del fitoplancton.</li> <li>• Condizioni di crescita più favorevoli per i patogeni.</li> <li>• Ridotta stabilità del cloro residuo.</li> <li>• Aumento della formazione di sottoprodotti di disinfezione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dell'incidenza delle malattie di origine alimentare e idrica causate da agenti patogeni.</li> <li>• Possibile aumento del rischio di cancro in caso di esposizione a lungo termine ai sottoprodotti della disinfezione.</li> </ul>
Innalzamento del livello del mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrusione salina nelle falde acquifere.</li> <li>• Intrusione salina nelle reti di distribuzione.</li> <li>• Inondazione di beni e infrastrutture critiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del rischio di malattie idrodifuse.</li> <li>• Impatto sulla salute dell'elevato consumo di sale (malattie non trasmissibili).</li> </ul>

La considerazione di tali fenomeni nell'ambito dello sviluppo dei PSA offre un approccio sistematico per rafforzare la resilienza dei sistemi di fornitura alle minacce climatiche attuali ed emergenti, integrando le cause e gli effetti della variabilità e dei cambiamenti climatici in ogni fase della gestione del sistema idrico.

In particolare, di seguito vengono elencati alcuni esempi di attività specifiche da intraprendere nelle diverse fasi di sviluppo di un PSA.

– STEP 1

Per comprendere più a fondo la vulnerabilità del sistema di fornitura agli effetti del cambiamento climatico risulta utile (in alcuni casi necessario) il coinvolgimento nel *team* di PSA di figure esterne al sistema di gestione idropotabile, con competenze specifiche in idrologia, climatologia, salute pubblica e riduzione del rischio a seguito di eventi estremi.

– STEP 2

La descrizione della filiera idropotabile, con particolare riferimento al sistema di fornitura, dovrebbe comprendere anche informazioni climatiche quali:

- documenti/rapporti esistenti (tra cui, valutazioni di vulnerabilità climatica per la regione, il Paese o la zona climatica; valutazioni delle risorse idriche; piani di gestione dei bacini; piani di adattamento ai cambiamenti climatici);

- o dati climatici e modelli di simulazione dell'andamento climatico derivanti dalla consultazione di banche dati e strumenti di supporto decisionale.

A titolo di esempio, si riportano alcune banche dati internazionali che possono essere consultati per ottenere le informazioni climatiche sopra specificate:

- o World Bank Climate Change Knowledge Portal (<https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>),
- o Flood and Drought Portal (<https://unepdhi.org/flood-and-drought-portal-2/>),
- o Copernicus Climate Change Service (<https://climate.copernicus.eu/>),
- o AQUASTAT – FAO's Global Information System on Water and Agriculture (<https://www.fao.org/aquastat/en/>),
- o Climate ADAPT (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/>),
- o Coupled Model Intercomparison Project (<https://pcmdi.llnl.gov/index.html>, Climate Change Initiative),
- o ESA Climate office (<https://climate.esa.int/en/>).

A livello nazionale, la consultazione deve essere orientata ad esempio a banche dati dei servizi meteorologici nazionali, banche dati di Enti pubblici di ricerca (es. ISPRA e CNR), banca dati della Protezione Civile (Hydro-Meteorological Data of Protezione Civile), portali regionali delle Agenzie di SNPA e ogni altra banca dati ritenuta utile allo scopo.

La considerazione delle informazioni climatiche deve procedere per stadi di implementazione successivi: in primo luogo, il *team* deve utilizzare le fonti di informazioni disponibili, per avviare la pianificazione per lo scenario climatico più probabile. Successivamente, potrà considerare fonti di informazioni e strumenti più complessi, una volta acquisita esperienza o ottenuto un ulteriore supporto da parte di esperti in cambiamenti climatici.

Nei diagrammi di flusso dovrebbero essere incluse anche le informazioni climatiche più rilevanti, al fine di identificare rapidamente le vulnerabilità del sistema di fornitura agli impatti attuali e futuri dei cambiamenti climatici, a supporto delle fasi successive di valutazione del rischio.

#### – STEP 3.1 e 3.2

Sulla base degli scenari climatici attuali e dei più probabili scenari futuri, il *team* di PSA deve considerare come il cambiamento climatico influisce sulla frequenza di accadimento degli eventi pericolosi e sulla plausibilità di alcuni pericoli, con impatto specifico su:

- o qualità dell'acqua;
- o quantità d'acqua;
- o accettabilità dell'acqua;
- o infrastrutture.

Il *team* di PSA deve inoltre considerare quali scenari climatici possono influire sulle diverse fasi della filiera, ponendosi domande specifiche, relative a:

- o effetti sulla qualità dell'acqua captata, derivanti dall'aumento della frequenza e dell'intensità degli incendi nei bacini idrografici;
- o effetti sull'efficacia dei trattamenti, derivanti dal deterioramento della qualità dell'acqua captata a seguito di precipitazioni più intense e/o alluvioni;
- o effetti dell'aumento delle temperature sulle concentrazioni di cloro libero residuo nei punti distali della rete di distribuzione;
- o effetti delle interruzioni di servizio, dovute a eventi siccitosi prolungati sulla popolazione locale.

Esempi specifici di eventi pericolosi sono disponibili in letteratura (WHO, 2017; WHO, 2018; WHO, 2024; Utilitalia, 2020) e possono essere presi in considerazione dai gestori idropotabili, ma è bene ricordare sempre che tali eventi devono essere adattati allo specifico scenario climatico-ambientale che si sta analizzando.

#### – STEP 4

La valutazione dell'efficacia delle misure di controllo già esistenti nel sistema idropotabile deve necessariamente tener conto dell'impatto dei cambiamenti climatici. A tal proposito, nella tabella si

fornisce un esempio per illustrare come questi fattori possano influire sul processo di valutazione (Tabella C2). L'esempio mostra chiaramente che, considerando uno scenario futuro caratterizzato dagli effetti dei cambiamenti climatici, la barriera esistente potrebbe non essere più sufficientemente efficace. Questo aspetto deve essere preso in considerazione nella conseguente analisi del rischio residuale.

**Tabella C2. Esempio di validazione di una misura di controllo alla luce di uno scenario climatico in evoluzione**

<b>Evento pericoloso</b>	Mancato funzionamento dell'elettropompa (X) a causa di un guasto elettrico in seguito all'inondazione della stazione di pompaggio durante un evento di piena (Y)	
<b>Pericolo</b>	Interruzione di servizio	
<b>Misura di controllo</b>	Presenza di una barriera di difesa tra il fiume e la stazione di pompaggio dell'acqua	
<b>Valutazione delle misure di controllo esistenti</b>	<b>SCENARIO ATTUALE:</b> I dati storici sulle inondazioni e i livelli del fiume indicano che l'altezza della barriera esistente è adeguata a contenere le inondazioni che si sono verificate in passato. La revisione dei documenti e dei registri degli incidenti storici in possesso del gestore idropotabile non evidenzia alcun superamento della barriera a seguito di eventi di piena. Inoltre, l'ispezione visiva ha confermato che la barriera si trova in buone condizioni	<b>PROSPETTIVA FUTURA:</b> Un rapporto di vulnerabilità climatica e una modellizzazione idrologica indicano che gli eventi alluvionali (e i relativi eventi di piena) diventeranno più frequenti nei prossimi dieci anni e che i livelli del fiume durante tali eventi sono destinati ad aumentare oltre l'altezza attuale della barriera di difesa.
<b>Efficacia</b>	<b>Efficace</b>	<b>Non efficace</b>
<b>Probabilità di accadimento (P2)</b>	2	4
<b>Gravità</b>	4	4
<b>Rischio residuale (R2)</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

legenda

<b>Grado di rischio</b>	<6	6-9	10-15	>15
<b>Classificazione del rischio</b>	Basso	Medio	Alto	Molto alto

– STEP 5

L'incertezza riguardo alle proiezioni degli impatti dei cambiamenti climatici può rappresentare una sfida per i gestori idropotabili nella definizione delle priorità e dei tempi per l'attuazione dei piani di miglioramento. Una strategia efficace per affrontare tale incertezza consiste nell'adottare misure di controllo che siano in grado di rispondere a diversi scenari climatici. La pianificazione degli interventi deve, inoltre, essere caratterizzata dalla massima flessibilità e adattabilità, per poter rispondere prontamente a nuove informazioni climatiche o all'emergere di eventi imprevisti.

Un gestore idropotabile, ad esempio, può trovarsi a dover valutare due diverse azioni di miglioramento per gestire le rapide variazioni della torbidità dell'acqua in seguito a precipitazioni intense nel bacino idrografico, alla luce di uno scenario climatico in evoluzione verso eventi estremi sempre più frequenti.

Due possibili opzioni gestionali sono:

- il monitoraggio online della torbidità dell'acqua di sorgente collegato a un sistema di allarme automatico e all'arresto dell'impianto;
- l'interruzione manuale della captazione al superamento dei limiti di torbidità stabiliti.

Il *team* può prendere in considerazione diversi elementi per la prioritizzazione degli interventi:

- l'efficacia nella riduzione del rischio (prioritario);
- il rapporto costo/beneficio;
- l'efficacia tecnica;
- la resilienza del sistema di fornitura in risposta alle proiezioni climatiche.

Questo approccio permette di selezionare l'una o l'altra opzione, considerando i fattori più significativi a livello locale.

– STEP 9

Specifici programmi di supporto, quali ad esempio studi scientifici *ad hoc*, possono essere intrapresi per valutare i diversi effetti del cambiamento climatico sulla risorsa idrica al fine di implementare misure di controllo efficaci e rafforzare la resilienza del sistema idrico. Esempi in tal senso sono:

- studi finalizzati alla valutazione del rischio correlato alla presenza di patogeni emergenti a partire da informazioni climatiche in evoluzione e dati di modellizzazione più accurati, in particolare quelli legati all'aumento delle temperature;
- valutazioni della vulnerabilità alle inondazioni di infrastrutture critiche;
- studi specifici finalizzati alla riduzione delle perdite lungo la rete.

Anche attività specifiche finalizzate al rafforzamento delle collaborazioni istituzionali e della pianificazione per la gestione delle emergenze, e alla sensibilizzazione degli utenti sul risparmio idrico, rappresentano esempi di programmi di supporto da intraprendere per garantire la resilienza complessiva del sistema di fornitura agli effetti del cambiamento climatico.

– STEP 10

I piani di emergenza rappresentano uno strumento essenziale per gestire e rispondere agli scenari di crisi anche connessi ai cambiamenti climatici. Tali piani devono dunque essere progettati per affrontare anche eventi meteorologici estremi, come alluvioni, ondate di calore, siccità prolungate e tempeste, basandosi su proiezioni climatiche a lungo termine e sugli effetti dei cambiamenti in atto, che possono compromettere la sicurezza delle persone e dei servizi, e che richiedono l'intervento tempestivo e coordinato di diversi enti. Per questo, i piani di emergenza devono prevedere un approccio integrato che coinvolga tutti gli attori rilevanti, tra cui enti locali, autorità idriche, agenzie di protezione civile, operatori dei servizi di emergenza e la comunità stessa. Solo attraverso una risposta coordinata e tempestiva sarà possibile minimizzare i danni e garantire la sicurezza e il benessere della popolazione durante le emergenze legate al cambiamento climatico.

Gli eventuali effetti dovuti al cambiamento climatico devono essere tenuti in considerazione anche nel processo di riesame periodico di un PSA. In tale contesto, l'aggiornamento delle proiezioni climatiche e idrologiche supporta la fase di riesame del PSA garantendo l'implementazione, ove necessario, della matrice dei rischi.

Anche il monitoraggio delle misure di controllo correlate ai cambiamenti climatici e l'analisi costante dei dati di monitoraggio operativo sono essenziali per il mantenimento e il miglioramento continuo del PSA, obiettivo del processo di riesame.

## **C2. Valutazione del rischio correlato alla inadeguata disponibilità idrica per il sistema di gestione associata a scarsità idrica e siccità**

---

La scarsità idrica e la siccità sono concetti distinti, ma entrambi influenzano significativamente la disponibilità di acqua, in particolare per usi potabili. In circostanze territoriali interessate da fenomeni di scarsità idrica e siccità, in particolare nei casi in cui si sono verificati o fossero altamente plausibili eventi pericolosi connessi a tali fenomeni, con impatto sull'approvvigionamento idropotabile del sistema di gestione, la valutazione del rischio correlato deve essere parte integrante del PSA. Iniziamo con il fornire le definizioni dei due fenomeni sopra citati:

– *Scarsità idrica*

La scarsità idrica si riferisce a una condizione in cui la domanda di acqua supera la disponibilità. Può essere causata da fattori naturali, come la geografia e il clima, o da attività umane, come l'eccessivo prelievo di risorse idriche. Secondo la *World Meteorological Organization*, la scarsità idrica è spesso definita come una situazione in cui l'acqua disponibile è insufficiente per soddisfare le esigenze umane, ecologiche e industriali (WMO, 2022).

– *Siccità*

La siccità è un fenomeno climatico che si verifica quando c'è una prolungata mancanza di precipitazioni, risultando in un deficit idrico rispetto alla norma. La siccità può essere temporanea o duratura e ha un impatto diretto sull'ambiente, sull'agricoltura e sulla disponibilità di acqua potabile. Uno degli indicatori più usati a livello internazionale per il monitoraggio della siccità è l'indice SPI (*Standardized Precipitation Index*) (McKee *et al.*, 1993). L'indice esprime la rarità di un evento siccitoso (inteso come deficit di precipitazione) ad una determinata scala temporale, di solito dell'ordine dei mesi, sulla base dei dati storici.

La scarsità idrica e la siccità sono interconnesse, e possono portare a un aumento del rischio di inadeguata disponibilità idrica per scopo potabile. In regioni dove la scarsità idrica è cronica, le risorse idriche sono già esaurite o in esaurimento, e la siccità può esacerbare questa situazione, limitando ulteriormente l'accesso a fonti di acqua potabile. L'Organizzazione delle Nazioni Unite ha sottolineato che la gestione sostenibile delle risorse idriche è cruciale per affrontare questi problemi e garantire l'accesso all'acqua potabile (WWAP/UN-Water, 2018).

La comprensione di tali fenomeni è fondamentale per affrontare il rischio di inadeguata disponibilità idrica, soprattutto in un contesto fortemente impattato da cambiamenti climatici e crescita della popolazione.

Nell'attuale contesto di crescente crisi idrica causata dalla siccità, i gestori idropotabili sono chiamati a svolgere un ruolo cruciale nella pianificazione e attuazione dei PSA dei sistemi di fornitura ai sensi dell'art. 8 del DL.vo 18/2023 e s.m.i.. È imperativo che, in tali valutazioni, i gestori idropotabili considerino non solo le normative esistenti, ma anche le risorse e il supporto strategico offerto dalla struttura commissariale per la gestione della crisi idrica, come delineato nel decreto-legge n. 39 del 14 aprile 2023 (Decreto Siccità), convertito con Legge n. 68 del 13 giugno 2023.

La struttura commissariale, presieduta dal Commissario straordinario nazionale, ha ricevuto un mandato chiaro e articolato per affrontare le problematiche connesse alla scarsità idrica. Tra i suoi compiti principali vi sono l'acquisizione di dati relativi allo stato di severità idrica, la regolazione dei volumi e delle portate derivanti dagli invasi e la supervisione delle misure adottate dalle Regioni per razionalizzare i consumi ed eliminare sprechi. Questi compiti non solo evidenziano l'importanza di un monitoraggio continuo della situazione idrica, ma anche la necessità di un coordinamento efficace tra le varie autorità competenti.

In questo contesto, i PSA elaborati dai gestori devono integrare le informazioni fornite dalla struttura commissariale. La capacità di anticipare e rispondere adeguatamente all'emergenza siccità sarà in gran parte potenziata dall'uso di dati dettagliati e tempestivi, che il Commissario e la sua Cabina di regia possono fornire. Ad esempio, la raccolta e l'analisi dei dati relativi alle concessioni di derivazione e alle domande di concessione presentate contribuiranno significativamente a una gestione più informata e reattiva delle risorse idriche disponibili.

Inoltre, la regolazione dei volumi e delle portate degli invasi da parte del Commissario rappresenta un'opportunità per i gestori idropotabili di ottimizzare l'uso delle risorse, riducendo al contempo il rischio di crisi idrica negli anni futuri. Un dialogo costante tra i gestori e la struttura commissariale sarà essenziale per identificare e attuare gli interventi necessari.

Le ricadute di un approccio integrato ai PSA possono avere un impatto significativo non solo sulla capacità di gestire la fornitura di acqua in situazioni di emergenza, ma anche sulla sostenibilità a lungo termine delle risorse idriche nel territorio. I gestori idropotabili, collaborando con la struttura commissariale, possono contribuire a creare piani di sicurezza che non solo siano reattivi, ma anche proattivi, affrontando le cause profonde della scarsità idrica e riducendo le vulnerabilità associate.

Affrontare la crisi idrica richiede un impegno collettivo da parte di tutti gli attori coinvolti, incluse le autorità locali e i soggetti privati. È attraverso questa sinergia e cooperazione che sarà possibile non solo garantire una risposta efficace all'emergenza siccità, ma anche stabilire un modello di gestione sostenibile dell'acqua che possa servire da esempio per il futuro. È bene infatti ricordare che la resilienza dei sistemi idrici è un fenomeno multidimensionale: oltre all'infrastruttura e alle tecnologie utilizzate, è fondamentale analizzare aspetti quali l'ambiente in cui si trova il sistema, i sistemi di gestione, la governance, gli aspetti finanziari, le catene di approvvigionamento e i servizi ausiliari. Senza un quadro completo di tutti gli aspetti del sistema, la valutazione della resilienza diventa inefficace e di valore limitato. Pertanto, i gestori idropotabili dovrebbero considerare attentamente le opportunità di collaborazione offerte dalla struttura commissariale nel loro processo di pianificazione e implementazione, assicurando così una gestione delle risorse idriche più efficiente e resiliente.

Un approccio alla valutazione dei diversi aspetti che compongono la resilienza dei sistemi idrici è proposto in un recente documento pubblicato dall'Ufficio Regionale per l'Europa dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dalla Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (WHO, 2024).



## BIBLIOGRAFIA

- Deming WE. *Out of the Crisis*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press; 1982.
- Europa. Direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (rifusione). *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 431/1, 23 dicembre 2020.
- Gruppo Nazionale di lavoro per la redazione delle Linee guida nazionali per l'implementazione dei PSA. *Linee guida nazionali per l'implementazione dei Piani di sicurezza dell'acqua*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2022. (Rapporti ISTISAN 22/33).
- Italia. Decreto legislativo del 23 febbraio 2023, n. 18. Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano. *Gazzetta ufficiale della repubblica italiana - Serie Generale* n. 55, 6 marzo 2023.
- Jay JM. Chapt. 19. The HACCP System and Food Safety. In: *Modern Food Microbiology. Food Science Texts Series*. Boston, MA: Springer; 1998. p. 408-25 [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-7476-7\\_19](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-7476-7_19)
- McKee TB, Doesken NJ, Kleist J. The Relationship of Drought Frequency and Duration to Time Scales. *Proceedings of the 8th Conference on Applied Climatology*. Boston, MA: American Meteorological Society. 1993
- Ministero della Salute. Decreto 14 giugno 2017. Recepimento della direttiva (UE) 2015/1787 che modifica gli allegati II e III della direttiva 98/83/CE sulla qualità delle acque destinate al consumo umano. Modifica degli allegati II e III del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31. *Gazzetta ufficiale della repubblica italiana - Serie Generale* n. 192, 18 agosto 2017.
- Ottaviani M, Drusiani R, Lucentini L, Ferretti E, Bonadonna L (Ed.). *Sicurezza dei sistemi acquedottistici*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. (Rapporti ISTISAN 05/4).
- UNI EN 15975-1:2016. *Sicurezza della fornitura di acqua potabile - Linee guida per la gestione del rischio e degli eventi critici - Parte 1: Gestione degli eventi critici*. Milano: Ente Italiano di Normazione; 2016
- UNI EN ISO 22000:2018. *Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare - Requisiti per qualsiasi organizzazione nella filiera alimentare*. Milano: Ente Italiano di Normazione; 2018.
- US EPA. *Community Water System Emergency Response Plan. Template and Instructions*. Washington, DC: EPA Office of Water; 2024. (EPA 816-B-24-001). Disponibile al sito: <https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-10/community-water-system-emergency-response-plan-template-and-instructions.pdf>, ultima consultazione 14/04/2025.
- Utilitalia (Ed.). *Note tecniche su crisi idriche, siccità e servizio idrico integrato*. Roma: Utilitalia Federazione imprese acqua ambiente energia; 2020.
- WHO. *A practical guide to auditing water safety plans*. Geneva: World Health Organization; 2015.
- WHO. *Chemical releases caused by natural hazard events and disasters – information for public health authorities*. Geneva: World Health Organization; 2018.
- WHO. *Climate-resilient water safety plans: managing health risks associated with climate variability and change*. Geneva: World Health Organization; 2017.
- WHO. *Guidelines for drinking-water quality*. Volume 1. Recommendations. 3rd Edition. Geneva: World Health Organization; 2004.
- WHO. *Strengthening climate resilience in the drinking-water and sanitation sector through the Protocol on Water and Health*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024.

WHO. *Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers, second edition*. Geneva: World Health Organization; 2023.

WMO. *State of the Global Climate 2021*. Geneva: World Meteorological Organization; 2022.

WWAP (United Nations World Water Assessment Programme)/UN-Water. *The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water*. Paris: UNESCO; 2018.

## GLOSSARIO

Per i termini non inseriti nel seguente glossario si deve far riferimento al DL.vo 18/2023 e s.m.i. e al Glossario del *Rapporto ISTISAN 22/33*.

**Accreditamento:** Attestazione di terza parte, relativa ad un organismo di valutazione della conformità, che comporta la dimostrazione formale della sua competenza, imparzialità e costante e coerente funzionamento nell'esecuzione di specifiche attività di valutazione della conformità.

**Apparecchiature:** Insieme di apparecchi o impianti predisposti per una funzione. Più specificamente, apparecchiatura meccanica, elettrica.

**Approvazione:** Autorizzazione per un prodotto, servizio o processo ad essere commercializzato o utilizzato per fini stabiliti o secondo condizioni stabilite. Un'approvazione può essere basata sul soddisfacimento di requisiti specificati o sull'adempimento di procedure specificate. Un'approvazione può essere concessa nell'ambito di uno schema di valutazione della conformità.

**Attività di valutazione della conformità di terza parte:** Attività di valutazione della conformità eseguita da una persona od organizzazione che è indipendente dal fornitore dell'oggetto di valutazione della conformità e che non ha un interesse da utilizzatore nell'oggetto stesso.

**Audit:** Processo sistematico, indipendente e documentato per ottenere evidenze oggettive e valutarle con obiettività, al fine di determinare in quale misura i criteri dell'audit sono soddisfatti. Gli audit interni, talvolta denominati audit di prima parte, sono condotti dall'organizzazione stessa, o per suo conto. Gli audit esterni comprendono gli audit generalmente denominati di seconda e di terza parte. Gli audit di seconda parte sono condotti da parti che hanno interesse nell'organizzazione, quali i clienti, o da altre persone per conto delle parti stesse. Gli audit di terza parte sono condotti da organizzazioni indipendenti che svolgono attività di audit, come quelle che forniscono certificazione/registrazione di conformità o agenzie governative.

**Auditor:** Persona che conduce un audit. Nel contesto di riferimento si parla di auditor di PSA, con ruolo di responsabile o componente del gruppo di verifica e valutazione.

**Certificazione:** Attestazione di terza parte, relativa ad un oggetto di valutazione della conformità.

**Conclusioni dell'audit:** Esito di un audit dopo aver preso in esame gli obiettivi dell'audit e tutte le sue risultanze.

**Conformità:** Soddisfacimento di un requisito.

**Consulenza:** Servizi forniti da individui o organizzazioni indipendenti a clienti (individui, team o organizzazioni) per aiutare questi ultimi a identificare e risolvere problemi e migliorare la loro performance in termini di efficienza ed efficacia.

**Criteri dell'audit:** Insieme di requisiti utilizzati come riferimento, rispetto ai quali si confrontano le evidenze oggettive.

**Esperto tecnico:** Persona che fornisce conoscenze o esperienza specifiche al gruppo di audit.

**Evidenze dell'audit:** Registrazioni, dichiarazioni di fatti o altre informazioni, che sono pertinenti ai criteri dell'audit e verificabili.

**Giudizio d'idoneità:** giudizio di idoneità d'uso sull'acqua destinata al consumo umano che spetta alla ASL territorialmente competente; si fonda sulle caratteristiche qualitative delle acque da destinare al consumo umano, sull'adeguatezza degli eventuali trattamenti di potabilizzazione adottati, sulle risultanze delle analisi di rischio descritte negli articoli da 6 a 9 del DL.vo 18/2023 e s.m.i., nonché sulla conformità dei risultati dei controlli stabiliti secondo quanto riportato all'art. 13 comma 7 del DL.vo 18/2023 e s.m.i..

**Gruppo di verifica e valutazione (o Gruppo di audit o GVV):** Una o più persone che conducono un audit, supportati se necessario da esperti tecnici.

**Imparzialità:** Obiettività rispetto all'esito di un'attività di valutazione della conformità. L'obiettività può essere intesa come assenza di pregiudizi o conflitti di interesse.

**Indipendenza:** Libertà di una persona od organizzazione dal controllo o autorità di un'altra persona od organizzazione.

**Lista di riscontro:** Documento ad uso interno per la verifica dei processi e per garantire la conformità ai requisiti per l'approvazione del PSA. Le liste di riscontro aiutano a standardizzare le attività, ridurre gli errori e mantenere la qualità del prodotto o servizio. Queste liste, che possono essere implementate dagli auditor, devono essere complete, accurate, concise e chiare.

**Non conformità:** Mancato soddisfacimento di un requisito.

**Oggetto della valutazione della conformità:** Entità alla quale si applicano requisiti specificati.

**Organismo di accreditamento:** Organismo autorevole che esegue accreditamento.

**Organismo di valutazione della conformità:** Organismo che esegue attività di valutazione della conformità, ad eccezione dell'accREDITAMENTO.

**Osservatore:** Persona che accompagna il gruppo di audit ma non agisce come auditor.

**Osservazioni:** Commenti degli ispettori sulle evidenze oggettive esaminate, finalizzati al miglioramento del PSA in esame. Il gestore idropotabile deve dare risposta alle osservazioni degli auditor, eventualmente motivando la mancata presa in carico.

**Processo:** Insieme di attività correlate o interagenti che utilizzano input per consegnare un risultato atteso.

**Reclamo:** Espressione di insoddisfazione, diversa dal ricorso, manifestata da una persona o da un'organizzazione, ad un organismo di valutazione della conformità o ad un organismo di accreditamento, relativa alle attività di tale organismo, per la quale è attesa una risposta.

**Requisiti specificati:** Esigenza o aspettativa che è stabilita. I requisiti specificati possono essere precisati in documenti normativi quali regolamenti, norme tecniche e specifiche tecniche. I requisiti specificati possono essere dettagliati, ovvero espressi in termini generali.

**Requisito:** Esigenza o aspettativa che può essere esplicita, generalmente implicita oppure obbligatoria. Ove "Generalmente implicita", significa che è uso o prassi comune, per l'organizzazione e per le parti interessate, che l'esigenza o l'aspettativa in esame sia implicita.

**Ricorso (o Appello):** Richiesta, indirizzata dalla persona od organizzazione che fornisce o costituisce l'oggetto di valutazione della conformità, all'organismo di valutazione della conformità o all'organismo di accreditamento, per la considerazione, da parte di tale organismo, di una decisione che questi ha assunto relativamente a quell'oggetto.

**Risultanze dell'audit:** Risultati della valutazione delle evidenze dell'audit rispetto ai criteri dell'audit.

**Utenze non disalimentabili:** Si tratta di ospedali, carceri, scuole, case di cura e altre utenze pubbliche per le quali non è prevista la possibilità di sospendere il servizio anche in caso di morosità. Rif. Comma 8.2 dell'Allegato A alla delibera 665/2017/R/idr: Alla categoria "Uso pubblico non disalimentabile" sono ricondotte le seguenti tipologie di utenze:

- a) ospedali e strutture ospedaliere;
- b) case di cura e di assistenza;
- c) presidi operativi di emergenza relativi a strutture militari e di vigilanza;
- d) carceri;
- e) istituti scolastici di ogni ordine e grado;
- f) eventuali ulteriori utenze pubbliche (che, comunque, svolgano un servizio necessario per garantire l'incolumità sanitaria e la sicurezza fisica delle persone, ovvero tali per cui una eventuale sospensione dell'erogazione possa comportare problemi di ordine pubblico e sicurezza dello Stato, tra cui le "bocche antincendio").

**Valutazione della conformità:** Dimostrazione che requisiti specificati sono soddisfatti.

**Valutazione:** Determinazione del valore di cose e fatti di cui si debba tenere conto ai fini di un giudizio o di una decisione. *Oppure* Un processo sistematico e indipendente che utilizza audit e altre tecniche per determinare la conformità, l'adeguatezza e l'efficacia delle attività e dei risultati rispetto alle disposizioni pianificate e agli obiettivi. La valutazione può includere l'osservazione e l'analisi dei dati per giudicare la competenza di un'organizzazione.

**Verifica:** Conferma, sostenuta da evidenze oggettive, del soddisfacimento di requisiti specificati.



*Serie Rapporti ISTISAN  
numero di aprile 2025*

*Stampato in proprio  
Servizio Comunicazione Scientifica – Istituto Superiore di Sanità*

*Roma, aprile 2025*