

**REGOLAZIONE DELLA QUALITÀ TECNICA  
DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO OVVERO DI CIASCUNO DEI  
SINGOLI SERVIZI CHE LO COMPONGONO  
(RQTI)**

**INDICE**

<b>TITOLO 1 DISPOSIZIONI GENERALI .....</b>	<b>4</b>
<b>Articolo 1</b> Definizioni .....	4
<b>Articolo 2</b> Disposizioni generali.....	7
<b>TITOLO 2 STANDARD SPECIFICI.....</b>	<b>9</b>
<b>Articolo 3</b> Standard specifici di continuità del servizio di acquedotto.....	9
<b>Articolo 4</b> Modalità di determinazione degli standard specifici.....	10
<b>Articolo 5</b> Indennizzi automatici.....	10
<b>TITOLO 3 STANDARD GENERALI DI ACQUEDOTTO .....</b>	<b>12</b>
<b>Articolo 6</b> Macro-indicatore M1 – Perdite idriche .....	12
<b>Articolo 7</b> M1a - Perdite idriche lineari .....	13
<b>Articolo 8</b> M1b - Perdite idriche percentuali.....	14
<b>Articolo 9</b> Macro-indicatore M2 – Interruzioni del servizio .....	15
<b>Articolo 10</b> Macro-indicatore M3 - Qualità dell’acqua erogata .....	17
<b>Articolo 11</b> M3a - Incidenza delle ordinanze di non potabilità.....	19
<b>Articolo 12</b> M3b - Tasso di campioni da controlli interni non conformi .....	20
<b>Articolo 13</b> M3c - Tasso di parametri da controlli interni non conformi .....	21
<b>TITOLO 4 STANDARD GENERALI DI FOGNATURA .....</b>	<b>23</b>
<b>Articolo 14</b> Macro-indicatore M4 – Adeguatezza del sistema fognario.....	23
<b>Articolo 15</b> M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura.....	24
<b>Articolo 16</b> M4b - Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena.....	25
<b>Articolo 17</b> M4c - Controllo degli scaricatori di piena .....	26
<b>TITOLO 5 STANDARD GENERALI DI DEPURAZIONE.....</b>	<b>28</b>
<b>Articolo 18</b> Macro-indicatore M5 - Smaltimento fanghi in discarica .....	28
<b>Articolo 19</b> Macro-indicatore M6 – Qualità dell’acqua depurata .....	32
<b>TITOLO 6 PREREQUISITI.....</b>	<b>36</b>
<b>Articolo 20</b> Disponibilità e affidabilità dei dati di misura.....	36
<b>Articolo 21</b> Conformità alla normativa sulla qualità dell’acqua distribuita agli utenti .....	36
<b>Articolo 22</b> Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane .....	37
<b>Articolo 23</b> Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica .....	38
<b>Articolo 24</b> Mancata adeguatezza ai prerequisiti .....	38
<b>TITOLO 7 MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE.....</b>	<b>40</b>
<b>Articolo 25</b> Oggetto del meccanismo di incentivazione.....	40
<b>Articolo 26</b> Classificazione delle performance ed articolazione delle graduatorie .....	40
<b>Articolo 27</b> Attribuzione dei punteggi per l’applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione) .....	42
<b>Articolo 28</b> Determinazione e valorizzazione delle premialità .....	44
<b>Articolo 29</b> Modalità di applicazione e quantificazione delle penalità .....	46

<b>TITOLO 8 OBBLIGHI DI MONITORAGGIO, TENUTA DEI REGISTRI E COMUNICAZIONE .....</b>	<b>49</b>
<b>Articolo 30</b> Obblighi di monitoraggio e comunicazione all'Autorità .....	49
<b>Articolo 31</b> Obblighi di registrazione e archiviazione .....	49
<b>Articolo 32</b> Registrazione dati sui volumi.....	51
<b>Articolo 33</b> Registrazione dati sulle interruzioni.....	52
<b>Articolo 34</b> Registrazione dati sulla qualità dell'acqua.....	54
<b>Articolo 35</b> Registrazione dati sull'adeguatezza del sistema fognario.....	55
<b>Articolo 36</b> Registrazione dati sui fanghi di depurazione .....	56
<b>Articolo 37</b> Registrazione dati sulla qualità dell'acqua depurata.....	57

## TITOLO 1 DISPOSIZIONI GENERALI

### Articolo 1 *Definizioni*

1.1 Ai fini dell'attuazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento, si applicano le seguenti definizioni:

- **agglomerato** è l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale, ai sensi dell'art. 74 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- **Ambito Territoriale Ottimale (ATO o Ambito)** è il territorio sulla base del quale, ai sensi dell'art. 147 del d.lgs. 152/2006, come integrato dall'art. 7 del d.l. 133/2014 convertito nella legge n. 164/2014, sono organizzati i servizi idrici e sul quale esercita le proprie prerogative in materia di organizzazione del servizio idrico integrato l'Ente di governo dell'ambito individuato dalla Regione. Con riferimento agli ambiti coincidenti con l'intero territorio regionale, la notazione ATO può essere riferita anche ai bacini o alle conferenze territoriali - comunque di dimensioni non inferiori ai confini provinciali o delle città metropolitane -, ove identificati dalla Regione ai sensi del citato art. 147 del d.lgs. 152/2006.
- **campione da controlli interni** è la porzione di acqua raccolta nell'ambito dei controlli interni, ai sensi dell'articolo 7 del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., secondo metodiche di campionamento standardizzate, sottoposta ad analisi di laboratorio convalidate al fine di valutarne la conformità per usi potabili ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.;
- **campione di qualità dell'acqua depurata** è la porzione di acqua reflua raccolta sugli scarichi degli impianti di depurazione, secondo metodiche di campionamento standardizzate, in conformità alle metodologie e procedure indicate all'Allegato 5 parte III d.lgs. 152/2006 e s.m.i., sottoposta ad analisi di laboratorio convalidate al fine di valutarne la conformità allo scarico ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- **categoria tariffaria** è la classificazione dei macro-indicatori e degli indicatori semplici sulla base della capacità dei medesimi di risolvere problematiche di tutela ambientale o di eccessivo sfruttamento della risorsa idrica, tramite l'adozione di interventi o attività gestionali a cui possono essere associati costi ambientali (ENV) e della risorsa (RES), in coerenza con quanto previsto dall'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE; la categoria tariffaria "ALTRO" è

stata associata ai macro-indicatori o agli indicatori semplici non classificabili come ENV o RES;

- **classe di appartenenza** individua, per ciascuna gestione considerata, l'obiettivo di miglioramento o mantenimento di qualità tecnica, in funzione del livello di partenza di ogni macro-indicatore;
- **controlli interni** sono i controlli che il gestore dell'acquedotto è tenuto ad effettuare per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano, ai sensi dell'articolo 7 del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.;
- **Ente di governo dell'ambito** è il soggetto competente alla predisposizione della tariffa ai sensi dell'articolo 154 comma 4 del d.lgs. 152/06;
- **interruzione del servizio di acquedotto** è la mancata fornitura del servizio, per un utente finale, alle condizioni minime di portata e carico idraulico definite dalla normativa vigente o, nei casi previsti, specificate nel contratto di utenza; sono ricomprese tutte le tipologie di interruzione, incluse quelle per razionamento idrico in condizioni di scarsità;
- **interruzioni non programmate**, sono le interruzioni del servizio di acquedotto derivanti da segnalazione al pronto intervento o avviso di telecontrollo/controllo interno riconducibili a situazioni di disagio o di pericolo (per gli utenti o per l'ambiente), tali da richiedere interventi non differibili nel tempo;
- **interruzioni programmate** sono le interruzioni del servizio differenti da quelle non programmate di cui al precedente alinea;
- **macro-indicatori** sono ricompresi tra gli *standard* generali di qualità tecnica e - affiancandosi ai prerequisiti e agli *standard* specifici - consentono la definizione di un percorso articolato in *target* evolutivi rispetto al livello di partenza di ciascun operatore, al fine di perseguire obiettivi di tutela ambientale, sicurezza e continuità del servizio, qualità dell'acqua;
- **MTI-2** è l'Allegato A alla deliberazione 664/2015/R/IDR, come integrato dalla deliberazione 918/2017/R/IDR, recante "Aggiornamento biennale delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato";
- **obiettivo di mantenimento o di miglioramento** è il risultato che ciascun gestore è tenuto a conseguire, diversificato a seconda della classe di appartenenza in cui il gestore si colloca;
- **ordinanza di non potabilità** è il provvedimento cautelativo adottato dal sindaco, a tutela della salute pubblica, a seguito di superamento accertato dei valori di parametro fissati dall'Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.;
- **parametri da controlli interni** sono i contaminanti di natura fisica, chimica, chimico-fisica e microbiologica fissati dal d.lgs. 31/2001 e s.m.i. nell'Allegato I, Parte A, B e C;

- **parametri di qualità dell'acqua depurata** sono i contaminanti di natura chimica e chimico-fisica (eventualmente anche fisica e microbiologica) fissati dal d.lgs. 152/2006 e s.m.i. nell'Allegato 5, Parte III, Tabelle 1 e 2, 3 o 4;
- **RQSII** è il Testo integrato per la regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato, ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono;
- **stadio di valutazione** è la classificazione di ciascuna tipologia di *performance* di qualità tecnica, sulla base dell'obiettivo di mantenimento o miglioramento di ciascuna gestione e del meccanismo di incentivazione previsto, articolato in tre livelli di fattore premiale o di penalizzazione (base, avanzato, di eccellenza);
- **TIMSII** è l'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità n. 218/2016/R/IDR recante "Regolazione del servizio di misura nell'ambito del servizio idrico integrato a livello nazionale";
- **utente finale** è la persona fisica o giuridica che abbia stipulato o che intenda stipulare un contratto di fornitura per uso proprio di uno o più servizi del SII. Le utenze condominiali sono a tutti gli effetti equiparate alle utenze finali;
- **utenti indiretti** sono i destinatari finali del servizio erogato all'utenza condominiale e coincidono con le unità immobiliari sottese al contratto di fornitura di uno o più servizi del SII;
- **utenza condominiale** è l'utenza finale servita da un unico punto di consegna che distribuisce acqua a più unità immobiliari, anche con diverse destinazioni d'uso;
- **volumi di processo** sono i volumi misurati o stimati nell'ambito della misura di processo, come definita dal TIMSII;
- **volumi di utenza** sono i volumi misurati o stimati nell'ambito della misura di utenza, come definita dal TIMSII;
- **Water Safety Plan (WSP)** è il modello, introdotto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità con le Linee Guida del 2004, basato sulla valutazione e gestione del rischio associato a ciascuna fase che compone la filiera idrica, dalla captazione fino all'utente per garantire la protezione delle risorse idriche e l'assenza di potenziali pericoli per la salute umana nell'acqua destinata al consumo umano.

1.2 Per quanto non espressamente disposto dal presente articolo, si applicano le definizioni previste dalla regolazione dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico *ratione temporis* vigente.

**Articolo 2**  
*Disposizioni generali*

- 2.1 La regolazione della qualità tecnica di cui al presente Allegato si applica dal 1° gennaio 2018 e si fonda su indicatori ripartiti nelle seguenti categorie:
- a) *standard* specifici (descritti al Titolo 2), che identificano i parametri di performance da garantire nelle prestazioni erogate al singolo utente, e il cui mancato rispetto, di norma, prevede l'applicazione di indennizzi;
  - b) *standard* generali (definiti ai Titoli 3, 4 e 5), ripartiti in macro-indicatori e in indicatori semplici, che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio, a cui è associato un meccanismo incentivante che prevede premi e penalità secondo quanto stabilito al successivo Titolo 7;
  - c) prerequisiti (individuati nel Titolo 6), che rappresentano le condizioni necessarie all'ammissione al meccanismo incentivante associato agli *standard* generali.
- 2.2 Per ciascuno dei macro-indicatori di cui al comma 2.1, lett. b), gli obiettivi annuali sono divisi in due categorie: mantenimento e miglioramento. Gli obiettivi di miglioramento sono ripartiti in classi, con valori differenziati in base alle condizioni di partenza riscontrate.
- 2.3 Il fabbisogno di investimenti relativo alle misure da adottare per il perseguimento degli obiettivi di cui al precedente comma 2.2 è ricompreso nel programma degli interventi (PdI), aggiornato dall'Ente di governo dell'ambito o altro soggetto competente, sulla base delle indicazioni metodologiche stabilite dalla deliberazione 918/2017/R/IDR, procedendo a:
- a) effettuare la ricognizione dello stato delle infrastrutture sulla base degli ultimi dati tecnici disponibili (riferiti all'anno 2016), anche esplicitando le criticità rinvenibili sul territorio e riconducibili a uno o più dei prerequisiti di cui al precedente comma 2.1;
  - b) individuare - per ogni gestore - il valore assunto da ciascuno dei macro-indicatori, identificando: *i*) per l'anno 2018, la classe di partenza utilizzando i dati di cui alla precedente lett. *a*); *ii*) a partire dall'anno 2019, la classe in cui si prevede che possa ricadere ciascuna gestione;
  - c) identificare - per ogni gestore, e con riferimento a ciascun macro-indicatore - l'obiettivo da conseguire secondo lo standard definito in corrispondenza delle pertinenti classi individuate, secondo quanto indicato alla precedente lett. b);
  - d) esplicitare i singoli interventi volti a conseguire gli obiettivi di cui alla precedente lett. c);

- e) con riferimento a ciascuno degli interventi di cui alla precedente lett. d), quantificare gli investimenti e la tempistica di realizzazione (cronoprogramma degli interventi), con esplicitazione dei soggetti attuatori e della popolazione interessata da ciascun intervento, nonché indicare gli eventuali connessi costi operativi aggiuntivi, secondo quanto previsto dalla deliberazione 918/2017/R/IDR.
- 2.4 I gestori, sulla base di quanto disposto al successivo Titolo 8, sono tenuti al monitoraggio dei dati di qualità tecnica necessari alla determinazione degli indicatori di cui comma 2.1, e rendono tempestivamente disponibili le informazioni all'Ente di governo dell'ambito, che le integra o le modifica secondo criteri funzionali alla definizione di una base informativa completa, coerente e congrua.
- 2.5 Le *performance* di qualità tecnica sono valutate, in relazione a ciascun anno *a*, per ogni gestore che opera nell'ATO, come definito all'Articolo 1.
- 2.6 L'Autorità, anche in esito all'analisi dei dati di qualità tecnica trasmessi, valuterà la possibilità di utilizzare alcuni tra gli indicatori definiti nel presente provvedimento al fine di confrontare le *performance* dei diversi soggetti gestori, attivando meccanismi reputazionali di *sunshine regulation*.



## TITOLO 2 STANDARD SPECIFICI

### Articolo 3

#### *Standard specifici di continuità del servizio di acquedotto*

- 3.1 Al fine di definire gli *standard* specifici relativi alla qualità tecnica del servizio idrico integrato, ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono, nel presente RQTI si fa riferimento ai seguenti indicatori:
- indicatore S1: “Durata massima della singola sospensione programmata”, come definita al successivo comma 3.2;
  - indicatore S2: “Tempo massimo per l’attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile”, come definito al successivo comma 3.3;
  - indicatore S3: “Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura”, come definito al successivo comma 3.4.
- 3.2 La durata massima della singola sospensione programmata (indicatore S1) è il tempo, misurato in ore, intercorrente tra il momento in cui si verifica una singola interruzione programmata, ed il momento di ripristino della fornitura, per ciascun utente finale interessato.
- 3.3 Il tempo massimo per l’attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile (indicatore S2) è il tempo, misurato in ore, intercorrente tra il momento in cui si verifica una singola interruzione - sia essa programmata o non programmata - e il momento in cui viene attivato il servizio sostitutivo di emergenza, per ciascun utente finale interessato.
- 3.4 Il tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura (indicatore S3) è il tempo, misurato in ore, intercorrente tra il momento in cui viene avvisato ciascun utente finale ed il momento in cui si verifica la singola interruzione della fornitura oggetto del preavviso.

3.5 Gli standard specifici di qualità tecnica del SII sono definiti nella Tavola 1 che segue.

**Tavola 1 - Standard specifici di continuità del servizio di acquedotto**

<b>ID</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Standard specifico</b>
S1	Durata massima della singola sospensione programmata	24 ore
S2	Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile	48 ore
S3	Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura	48 ore

#### **Articolo 4**

##### *Modalità di determinazione degli standard specifici*

- 4.1 Ai fini della verifica del rispetto degli *standard* S1, S2, S3, ciascun gestore individua puntualmente le utenze interessate da ciascuna singola interruzione del servizio, tenendone evidenza documentabile in apposito registro, secondo le modalità definite al Titolo 8 del presente Allegato.
- 4.2 Qualora l'individuazione delle utenze finali interessate da interruzione del servizio sia soggetta a stima, tale stima considera la totalità delle utenze della zona interessata dall'interruzione, determinata *ex ante* o, qualora non fosse possibile, successivamente all'interruzione medesima, nei termini e nelle modalità previste all'Articolo 33 con riferimento al registro delle interruzioni, anche sulla base di modellazione idraulica e/o di sistemi informativi territoriali.

#### **Articolo 5**

##### *Indennizzi automatici*

- 5.1 Nel presente articolo sono definite le modalità di riconoscimento degli indennizzi automatici per mancato rispetto di *standard* specifici di qualità tecnica; per quanto non espressamente disposto nei successivi commi si applicano le disposizioni di cui al Titolo X dell'Allegato A alla delibera 655/2015/R/IDR (RQSII).

- 5.2 In caso di mancato rispetto degli *standard* specifici di cui all'Articolo 3, il gestore corrisponde all'utente finale un indennizzo automatico pari a trenta (30) Euro, incrementabile del doppio o del triplo, proporzionalmente al ritardo dallo *standard*.
- 5.3 Nel caso di utenza condominiale, l'indennizzo automatico di cui al comma precedente è valorizzato per ciascun utente indiretto sotteso.
- 5.4 Il gestore è tenuto a riconoscere all'utente finale l'indennizzo automatico in occasione della prima bolletta utile, e comunque entro 180 giorni solari dalla formazione dell'obbligo in capo al gestore di erogare la prestazione oggetto di *standard* specifico ai sensi del presente Titolo, con le medesime modalità previste dall'articolo 74 del RQSII.
- 5.5 Il gestore non è tenuto a corrispondere l'indennizzo automatico qualora all'utente finale, inteso come utente indiretto in caso di utenza condominiale, sia già stato corrisposto due volte nell'anno solare in corso un indennizzo per mancato rispetto del medesimo *standard*, fermi restando gli ulteriori casi di esclusione già previsti ai sensi dell'articolo 73 del RQSII.
- 5.6 Laddove l'onere generato dal valore complessivo dell'indennizzo sia tale da compromettere la continuità gestionale del servizio, in ragione della consistenza della platea degli utenti danneggiati e/o della tempistica necessaria alla risoluzione del disservizio all'origine del mancato raggiungimento dello *standard* specifico, verrà valutata la temporanea sospensione dell'erogazione degli indennizzi automatici, previa presentazione all'Autorità di apposita istanza motivata ai sensi e con le modalità previste dal comma 5.2, lett. b) della deliberazione 917/2017/R/IDR. L'istanza in oggetto dovrà presentare requisiti di coerenza rispetto a quanto previsto dal Titolo III dell'Allegato A alla deliberazione 656/2015/R/IDR.
- 5.7 L'istanza di cui al precedente comma deve contenere adeguata documentazione da parte dell'EGA competente delle cause del disservizio ed una valutazione sulle proporzioni effettive e sull'impatto dell'indennizzo generato, e deve essere corredata da un piano di interventi specifici, anche di tipo gestionale ed eventualmente su base pluriennale, miranti alla risoluzione o minimizzazione delle criticità indicate.

**TITOLO 3**  
**STANDARD GENERALI DI ACQUEDOTTO**

**Articolo 6**

*Macro-indicatore M1 – Perdite idriche*

- 6.1 L'Ente di governo dell'ambito, per ciascun gestore in relazione all'anno *a*, al fine di definire la classe di appartenenza e l'obiettivo di miglioramento/mantenimento per il macro-indicatore M1 relativo alla conservazione della risorsa idrica nel servizio di acquedotto, determina i seguenti indicatori:
- a) M1a: perdite idriche lineari, definite al successivo Articolo 7;
  - b) M1b: perdite idriche percentuali, definite al successivo Articolo 8.
- 6.2 Il macro-indicatore M1 si applica a tutti i gestori del servizio di acquedotto, compresi i gestori grossisti per le sole fasi del servizio da essi gestite.
- 6.3 Le classi di appartenenza per il macro-indicatore M1, definite in funzione dei valori assunti dai due indicatori M1a ed M1b, sono riportate nella Tavola 2.

**Tavola 2 - Classi di appartenenza per il macro-indicatore M1**

		Perdite idriche lineari (mc/km/gg)				
		M1a <15	15 ≤ M1a <25	25 ≤ M1a <40	40 ≤ M1a <60	M1a ≥60
Perdite idriche percentuali	M1b <25%	A				
	25% ≤ M1b <35%		B			
	35% ≤ M1b <45%			C		
	45% ≤ M1b <55%				D	
	M1b ≥55%					E

6.4 Gli obiettivi di miglioramento stabiliti per il macro-indicatore M1, per ciascuna classe di appartenenza, sono indicati nella Tavola 3.

**Tavola 3 - Macro-indicatore sulle perdite idriche**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Obiettivi
M1	M1a - Perdite idriche lineari [mc/km/gg]	RES	A	Mantenimento
			B	-2% di M1a annuo
	C		-4% di M1a annuo	
	D		-5% di M1a annuo	
	E		-6% di M1a annuo	
	M1b – Perdite idriche percentuali [%]			

6.5 In funzione delle risultanze per l'anno  $a$ , il relativo posizionamento dei gestori all'interno di tutte le classi e, in particolare, nell'ambito della classe A, deriva, in primo luogo, dal singolo valore assunto dall'indicatore M1a nell'anno; in caso di parità di *performance* si terrà in considerazione la maggior quota di volumi misurati rispetto a quelli totali (misurati e stimati), G1.1<sup>a</sup>.

6.6 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, l'indicatore G1.1<sup>a</sup> definito al precedente comma 6.5, è classificato nella categoria tariffaria "RES".

6.7 Per il successivo anno  $(a + 1)$ , l'obiettivo dell'indicatore M1 è esplicitato come segue:

$$\overline{M1a}^{a+1} \leq M1a^a \cdot (1 - \sigma_{M1}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M1}^{a+1}$ : rappresenta l'obiettivo per l'anno  $(a + 1)$ , identificato dalla relativa classe di appartenenza di cui alla Tavola 3.

## Articolo 7

### *M1a - Perdite idriche lineari*

7.1 Le perdite idriche lineari (indicatore M1a) sono definite come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato.

7.2 Per ciascun anno  $a$ , l'indicatore M1a relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M1a^a = \frac{WL_{TOT}^a}{365 \times Lp^a} \text{ [mc / km / gg]}$$

dove:

- $WL_{TOT}^a = \sum W_{IN}^a - \sum W_{OUT}^a$  rappresenta il volume perso complessivamente nell'anno  $a$  nelle fasi del servizio di acquedotto gestite, definito come differenza tra la somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto (dall'ambiente o importata da altri sistemi) e la somma dei volumi in uscita dal medesimo sistema (consumi autorizzati, fatturati o non fatturati, ed esportazioni verso altri sistemi); tra i volumi in uscita è possibile contabilizzare anche le perdite di trattamento, a condizione che sia misurato (e non stimato) il flusso in ingresso e in uscita dagli impianti di potabilizzazione; si specifica che il volume perso comprende le c.d. perdite apparenti (mc);
- $Lp^a$  è lo sviluppo lineare totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza (o condotte di allaccio), gestite alla data del 31 dicembre dell'anno  $a$  (km).

### Articolo 8

#### *M1b - Perdite idriche percentuali*

8.1 Le perdite idriche percentuali (indicatore M1b) sono definite come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto nell'anno considerato.

8.2 Per ciascun anno  $a$ , l'indicatore M1b relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M1b^a = \frac{WL_{TOT}^a}{\sum W_{IN}^a} \text{ [%]}$$

dove:

- $WL_{TOT}^a$  rappresenta il volume perso complessivamente nell'anno  $a$  nelle fasi del servizio di acquedotto gestite, come precedentemente definito al comma 7.2 (mc);
- $\sum W_{IN}^a$  rappresenta la somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto (dall'ambiente o importata da altri sistemi) nell'anno  $a$  (mc).

**Articolo 9**

*Macro-indicatore M2 – Interruzioni del servizio*

- 9.1 Il macro-indicatore M2 relativo alle interruzioni del servizio, afferente alla continuità del servizio di acquedotto, è definito come somma delle durate delle interruzioni programmate e non programmate annue, verificatesi in ciascun anno  $a$ , moltiplicate per il numero di utenti finali serviti soggetti alla interruzione stessa, e rapportata al numero totale di utenti finali serviti dal gestore.
- 9.2 Il macro-indicatore M2 si applica a tutti i soggetti che gestiscono il servizio idrico integrato e ai soggetti che gestiscono separatamente l'attività di distribuzione.
- 9.3 L'Ente di governo dell'ambito, per ciascun gestore operante nel proprio ATO e in relazione all'anno  $a$ , al fine di individuare la classe di appartenenza e il correlato obiettivo di miglioramento/mantenimento, determina il macro-indicatore M2.
- 9.4 Lo standard generale associato al macro-indicatore M2 è suddiviso nelle tre classi di seguito riportate (A, B e C), ognuna con obiettivi crescenti di riduzione della durata delle interruzioni; gli obiettivi sono indicati in termini di riduzione percentuale annua (o mantenimento) del valore del medesimo macro-indicatore M2.

**Tavola 4 – Macro-indicatore sulle interruzioni del servizio**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M2	Interruzioni del servizio [ore]	ALTRO	A	$M2 < 6$	mantenimento
			B	$6 \leq M2 < 12$	-2% M2 annuo
			C	$12 \leq M2$	-5% M2 annuo

- 9.5 Per ciascun anno  $a$ , il macro-indicatore M2 relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M2^a = \frac{\sum_I U_I^a \cdot t_I^a}{U_{tot,ACQ}^a} \text{ [ore]}$$

dove:

- $t_I^a$  rappresenta la durata della  $I$ -esima interruzione del servizio avvenuta nell'anno  $a$ , espressa in ore; non sono conteggiate le interruzioni del

servizio di durata inferiore ad 1 ora (ore); per ora di inizio dell'interruzione si intende l'ora in cui si è venuti a conoscenza dell'interruzione (chiamata di pronto intervento, inizio della manovra o altro, laddove applicabile) e per ora di fine dell'interruzione si intende il momento di ripristino del servizio;

- $U_I^a$  rappresenta il numero di utenti finali soggetti alla  $I$ -esima interruzione del servizio avvenuta nell'anno  $a$ ; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi; sono escluse le somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio situati su suolo pubblico (n.);
- $U_{tot,ACQ}^a$  rappresenta il numero complessivo di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto, riferito alla data del 31 dicembre dell'anno  $a$ ; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi; sono escluse le somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio situati su suolo pubblico (n.).

9.6 Laddove necessario, per determinare la numerosità degli utenti finali interessati da ogni singola interruzione potranno essere accettati dati stimati che ricomprendano la totalità delle utenze della zona interessata dall'interruzione - determinate *ex ante* o, se necessario, successivamente all'interruzione -, anche facendo ricorso a modellazione idraulica e/o sistemi informativi territoriali.

9.7 In considerazione del fatto che alcune delle grandezze sottese alla costruzione del macro-indicatore M2 generalmente non sono ad oggi rilevate o stimate, si rinvia l'applicazione dei meccanismi di incentivazione premi/penalità di cui al Titolo 7 per questo indicatore all'anno 2020, fermo restando gli obblighi di rilevazione di cui al Titolo 8.

9.8 Ad integrazione del macro-indicatore M2, al fine di valutare complessivamente il grado di sicurezza del sistema di approvvigionamento, si considera l'indicatore relativo alla "Disponibilità di risorse idriche", come di seguito definito per ogni gestore all'interno di ciascun ATO e in relazione all'anno  $a$ :

$$G2.1^a = \frac{W_{\max}^a}{W_{gg}^a} [\%]$$

dove:

- $W_{\max}^a$  rappresenta il volume massimo derivabile dal sistema delle fonti di approvvigionamento nel giorno di massimo consumo dell'anno  $a$  (mc/gg);
- $W_{gg}^a$  rappresenta il volume necessario a soddisfare la domanda nel giorno di massimo consumo dell'anno  $a$  (mc/gg).



9.9 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, l'indicatore  $G2.1^a$  definito al precedente comma 9.8, è classificato nella categoria tariffaria "RES".

9.10 Per il successivo anno  $(a + 1)$ , l'obiettivo dell'indicatore M2 è esplicitato come segue:

$$\overline{M2}^{a+1} \leq M2^a \cdot (1 - \sigma_{M2}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M2}^{a+1}$ : rappresenta l'obiettivo per l'anno  $(a + 1)$ , identificato dalla relativa classe di appartenenza di cui alla Tavola 4.

## **Articolo 10**

### *Macro-indicatore M3 - Qualità dell'acqua erogata*

10.1 L'Ente di governo dell'ambito, per ciascun gestore e in relazione all'anno  $a$ , al fine di definire la classe di appartenenza e l'obiettivo di miglioramento/mantenimento che il gestore è tenuto a conseguire per il macro-indicatore M3 relativo alla qualità dell'acqua erogata, determina i seguenti indicatori:

- a) M3a: incidenza ordinanze di non potabilità, definita al successivo Articolo 11;
- b) M3b: tasso di campioni da controlli interni non conformi, definito al successivo Articolo 12;
- c) M3c: tasso di parametri da controlli interni non conformi, definito al successivo Articolo 13.

10.2 Il macro-indicatore M3 si applica a tutti i soggetti che gestiscono il servizio idrico integrato e ai soggetti che gestiscono separatamente il servizio di distribuzione.

10.3 Le classi di appartenenza e gli obiettivi di miglioramento/mantenimento stabiliti per il macro-indicatore M3 sono riportati nella Tavola 5.

**Tavola 5 - Macro-indicatore sulla qualità dell'acqua erogata**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M3	M3a - Incidenza ordinanze di non potabilità [%] M3b - Tasso campioni non conformi [%] M3c - Tasso parametri non conformi [%]	RES	A	M3a=0 M3b≤0,5% M3c≤0,1%	mantenimento
			B	M3a≤0,005% M3b≤0,5% M3c>0,1%	M3a=0 -10% M3c annuo
			C	M3a≤0,005% 0,5%<M3b ≤5,0%	rientro nella classe precedente in 2 anni
			D	M3a ≤0,005% M3b >5,0%	rientro nella classe precedente in 2 anni
			E	M3a >0,005%	rientro nella classe precedente in 2 anni

10.4 In funzione delle risultanze per l'anno  $a$ , il relativo posizionamento dei gestori all'interno di tutte le classi deriva, in primo luogo, dal valore assunto dal macro-indicatore M3 nell'anno  $a$  (arrotondato a quattro cifre significative) e, in caso di parità di *performance*:

- dal valore assunto dalla numerosità di tutti i campioni analizzati dal gestore  $G3.1^a$ , nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, al 31 dicembre dell'anno  $a$ , valutato tenendo conto dei volumi erogati;
- in subordine, dal valore assunto nel medesimo anno  $a$  dall'indicatore  $G3.2^a$  relativo all'“Applicazione del modello *Water Safety Plan (WSP)*”, arrotondato a tre cifre significative, come definito al successivo comma 10.5.

10.5 L'indicatore relativo all'“applicazione del modello *Water Safety Plan (WSP)*” elaborato dall'OMS, con riferimento al generico anno  $a$ , è definito dalla formula seguente:

$$G3.2^a = \frac{U_{WSP\_real}^a}{U_{tot,ACQ}^a} * 100 \quad [\%]$$

dove:

- $U_{WSP\_real}^a$ : rappresenta il numero di utenti - ovvero il numero di utenti indiretti sottesi, nel caso di utenze condominiali - serviti da sistemi di acquedotto per i quali è stato realizzato il modello *Water Safety Plan (WSP)* entro la data del 31 dicembre dell'anno  $a$  [-];
- $U_{tot,ACQ}^a$ : rappresenta il numero complessivo di utenti finali (conteggiando i

singoli utenti indiretti nel caso di utenze condominiali), serviti dal gestore per il servizio di acquedotto, riferito alla data del 31 dicembre dell'anno  $a$ . Si specifica che sono escluse le somministrazioni per fontane pubbliche e per idranti stradali e antincendio, situati su suolo pubblico [-].

- 10.6 Ai fini dell'associazione con costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, gli indicatori  $G3.1^a$  e  $G3.2^a$ , definiti al precedente comma 10.4, sono classificati nella categoria tariffaria "RES".

### Articolo 11

#### *M3a - Incidenza delle ordinanze di non potabilità*

- 11.1 L'incidenza delle ordinanze di non potabilità (indicatore M3a) è determinata come numero di utenze interessate da sospensioni o limitazioni dell'uso della risorsa ai fini potabili, correlato al numero di giorni nell'anno per cui sono risultate vigenti le medesime sospensioni o limitazioni d'uso, e infine rapportato al numero complessivo di utenti finali allacciati al servizio di acquedotto. Per ciascuna ordinanza di non potabilità il gestore è tenuto a conservare i relativi provvedimenti cautelativi adottati dal sindaco per un periodo di 10 anni.

- 11.2 Per ciascun anno  $a$ , l'indicatore M3a relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M3a^a = \frac{\sum U_i^a \cdot t_i^a}{U_{tot,ACQ}^a} \cdot 100 \quad [\%]$$

dove:

- $U_i^a$ : rappresenta il numero di utenti finali interessati dall'ordinanza di non potabilità  $i$ -esima avvenuta nell'anno  $a$ ; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi [-];
- $t_i^a$ : rappresenta la durata dell'ordinanza di non potabilità  $i$ -esima avvenuta nell'anno  $a$  [giorni], intesa come durata dal momento di avvenuta pubblicazione dell'ordinanza al momento di ritiro della medesima da parte dell'autorità preposta;
- $U_{tot,ACQ}^a$ : rappresenta il numero complessivo di utenti finali serviti dal gestore per il servizio di acquedotto, riferito alla data del 31 dicembre dell'anno  $a$ ; nel caso di utenze condominiali deve essere conteggiato il numero di utenti indiretti sottesi [-].

11.3 Per i successivi anni  $(a + n)$ , con  $n = \{1;2\}$ , l'obiettivo per l'indicatore M3a è esplicitato come segue:

- 1) per i gestori posizionati nella classe E della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3a}^{a+n} \leq k_1^n \cdot (M3a^a - \sigma_{M3a}) + k_2^n \cdot \sigma_{M3a}$$

dove:

- $\sigma_{M3a}$  assume valore pari a 0,005%;
- $k_1^n$  e  $k_2^n$  assumono i valori riportati nella tabella che segue:

	n=1	n=2
$k_1^n$	0,5	0
$k_2^n$	0	1

- 2) per i gestori posizionati nelle classi C o D della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3a}^{a+n} \leq 0,005\% ;$$

- 3) per i gestori posizionati nella classe A o B della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3a}^{a+n} = 0 .$$

## Articolo 12

### *M3b - Tasso di campioni da controlli interni non conformi*

12.1 Il tasso di campioni da controlli interni non conformi (indicatore M3b) è determinato come numero di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, per i quali è stata rilevata una non conformità per uno o più valori di parametro, ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., rapportato al numero complessivo di campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni.

12.2 Per ciascun anno  $a$ , l'indicatore M3b relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M3b^a = \frac{C_{ACQ-cnc}^a}{C_{ACQ-tot}^a} \cdot 100 \quad [\%]$$

dove:

- $C_{ACQ-cnc}^a$  : rappresenta il numero di campioni di acqua analizzati nell'anno  $a$  dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione e risultati non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del medesimo decreto [-];
- $C_{ACQ-tot}^a$  : rappresenta il numero complessivo di campioni di acqua analizzati nell'anno  $a$  dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-].

12.3 Per i successivi anni  $(a + n)$ , con  $n = \{1;2\}$ , l'obiettivo per l'indicatore M3b è esplicitato come segue:

- 1) per i gestori posizionati nelle classi C o D della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3b}^{a+n} \leq k_1^n \cdot (M3b^a - \sigma_{M3b}) + k_2^n \cdot \sigma_{M3b}$$

dove:

- $\sigma_{M3b}$  assume valore pari a 5,0% per i gestori posizionati in classe D, e pari a 0,5% per i gestori in classe C;
- $k_1^n$  e  $k_2^n$  assumono i valori riportati nella tabella che segue:

	n=1	n=2
$k_1^n$	0,5	0
$k_2^n$	0	1

- 2) per i gestori posizionati nelle classi A o B della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3b}^{a+n} \leq 0,5\%.$$

### Articolo 13

#### *M3c - Tasso di parametri da controlli interni non conformi*

13.1 Il tasso di parametri da controlli interni non conformi (indicatore M3c) è determinato come numero di parametri non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. nei campioni di acqua analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, rapportato al numero complessivo di parametri analizzati nell'anno dal gestore nell'ambito dei detti controlli interni.

13.2 Per ciascun anno  $a$ , l'indicatore M3c relativo a ogni gestore operante in ciascun ATO è esplicitato secondo la formulazione che segue:

$$M3c^a = \frac{P_{ACQ-pnc}^a}{P_{ACQ-tot}^a} \cdot 100 \quad [\%]$$

dove:

- $P_{ACQ-pnc}^a$ : rappresenta il numero di parametri non conformi all'Allegato I, Parte A e/o B e/o C del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. in tutti i campioni di acqua prelevati nell'anno  $a$  dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-];
- $P_{ACQ-tot}^a$ : rappresenta il numero di parametri analizzati in tutti i campioni prelevati nell'anno  $a$  dal gestore nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione [-];
- si specifica che devono essere conteggiati tutti i parametri presenti nel d.lgs. 31/2001 e s.m.i., inclusi quelli ai quali è associato un limite qualitativo o consigliato; i parametri compositi sono conteggiati come 1; i pesticidi sono conteggiati per singolo principio attivo determinato.

13.3 Per il successivo anno  $(a+1)$ , l'obiettivo dell'indicatore M3c è esplicitato come segue:

1) per i gestori posizionati nella classe B della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3c}^{a+1} \leq M3c^a \cdot (1 - \sigma_{M3c}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M3c}^{a+1}$  assume valore pari a 0,1.

2) per i gestori posizionati nella classe A della Tavola 5 di cui al comma 10.3:

$$\overline{M3c}^{a+1} \leq 0,1\% .$$

**TITOLO 4**  
**STANDARD GENERALI DI FOGNATURA**

**Articolo 14**

*Macro-indicatore M4 – Adeguatezza del sistema fognario*

- 14.1 Al fine di definire il macro-indicatore M4 relativo all'adeguatezza del sistema fognario, ciascun Ente di governo dell'ambito, per ciascun gestore ed in relazione all'anno *a*, determina i seguenti indicatori:
- a) M4a: frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura, definita al successivo Articolo 15;
  - b) M4b: adeguatezza normativa degli scaricatori di piena, definita al successivo Articolo 16;
  - c) M4c: controllo degli scaricatori di piena, definita al successivo Articolo 17.
- 14.2 Il macro-indicatore M4 si applica a tutti i soggetti che gestiscono il servizio idrico integrato ed ai soggetti che gestiscono separatamente il servizio di fognatura.
- 14.3 Le classi di appartenenza e gli obiettivi di miglioramento/mantenimento stabiliti per il macro-indicatore M4 sono riportati nella Tavola 6.

**Tavola 6 – Macro-indicatore sull'adeguatezza del sistema fognario**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivi
M4	M4a Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura (n/100 km)  M4b Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (% non adeguati)  M4c Controllo degli scaricatori di piena (% non controllati)	ENV	A	M4a <1 M4b = 0 M4c ≤ 10%	mantenimento
			B	M4a <1 M4b = 0 M4c > 10%	- 5% M4c annuo
			C	M4a <1 M4b ≤ 20%	- 7% M4b annuo
			D	M4a <1 M4b > 20%	- 10% M4b annuo
			E	M4a ≥ 1	- 10% M4a annuo

14.4 In funzione delle risultanze per l'anno  $a$ , il relativo posizionamento dei gestori all'interno delle classi tiene conto dell'indicatore  $G4.1^a$  denominato "Rotture annue di fognatura per chilometro di rete ispezionata", come di seguito definito:

$$G4.1^a = \frac{Break_{FOG}^a}{(L_{isp,m}^a + L_{isp,b}^a + L_{isp,n}^a)} * 100 \quad [\text{n./km}]$$

dove:

- $Break_{FOG}^a$ : rappresenta il numero totale di rotture annue delle condotte di fognatura rilevato al 31 dicembre dell'anno  $a$ ;
- $L_{isp,m}^a$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km];
- $L_{isp,b}^a$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km];
- $L_{isp,n}^a$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci) soggetta a ispezione rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km].

14.5 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, l'indicatore  $G4.1^a$  definito al precedente comma 14.4, è classificato nella categoria tariffaria "ENV".

## Articolo 15

### *M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura*

15.1 La frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura (indicatore M4a) è determinata dal numero degli episodi di allagamento da fognatura mista, bianca – laddove ricompresa nel SII ai fini della determinazione dei corrispettivi come previsto dal comma 1.1 dell'Allegato A alla deliberazione 664/2015/R/IDR (MTI-2) – e di sversamento da fognatura nera, verificatisi ogni 100 km di rete fognaria totale gestita.

15.2 Per ciascun anno  $a$  la formula dell'indicatore M4a contenuta nella Tavola 6 di cui al comma 14.3 è esplicitata come segue:

$$M4a^a = \frac{(All_m^a + All_b^a + Svers_n^a)}{(L_m^a + L_b^a + L_n^a)} * 100 \quad [\text{n./km}]$$

dove:



- $(All^a_m + All^a_b)$ : rappresenta il numero di episodi di allagamento rispettivamente da fognatura mista e da fognatura bianca, rilevati al 31 dicembre dell'anno  $a$  dal gestore, che abbiano determinato situazioni di disagio o di pericolo per l'ambiente e/o per l'utenza servita [n.];
- $Svers^a_n$ : rappresenta il numero di episodi di sversamento da fognatura nera, rilevati al 31 dicembre dell'anno  $a$  dal gestore [n.];
- $L^a_m$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura mista (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km];
- $L^a_b$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura bianca (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km];
- $L^a_n$ : rappresenta la lunghezza totale della rete di fognatura nera (esclusi gli allacci) rilevata al 31 dicembre dell'anno  $a$  [km].

15.3 Per il successivo anno  $(a + 1)$  l'obiettivo per l'indicatore M4a è esplicitato come segue:

1) per i gestori posizionati nella classe E della Tavola 6 di cui al comma 14.3:

$$\overline{M4a}^{a+1} \leq M4a^a \cdot (1 - \sigma_{M4a}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M4a}^{a+1}$  assume un valore pari a 0,1;

2) in tutti gli altri casi:  $\overline{M4a}^{a+1} < 1$ .

## **Articolo 16**

### *M4b - Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena*

16.1 L'adeguatezza degli scaricatori di piena alla normativa vigente (indicatore M4b) è determinata dall'incidenza degli scaricatori – o scolmatori o ancora sfioratori – che all'anno  $a$ :

- a) non risultano proporzionati per attivarsi esclusivamente in corrispondenza di una portata di inizio sfioro superiore alla portata di acqua nera diluita, da trattare nel depuratore, stabilita dalle vigenti disposizioni contenute nei Piani di Tutela delle Acque di riferimento o da specifici regolamenti regionali;
- b) non risultano dotati delle predisposizioni necessarie a trattenere i solidi sospesi, ove previsto dalle vigenti disposizioni contenute nei Piani di Tutela delle Acque di riferimento o da specifici regolamenti regionali.

16.2 Per ciascun anno  $a$  la formula dell'indicatore M4b contenuta nella Tavola 6 di cui al comma 14.3 è esplicitata come segue:

$$M4b^a = \frac{(NScar^a_{tot} - NScar^a_{norm})}{NScar^a_{tot}} \quad [\%]$$

dove:

- $NScar^a_{tot}$ : rappresenta il numero totale di scaricatori di piena gestiti al 31 dicembre dell'anno  $a$  [n.];
- $NScar^a_{norm}$ : rappresenta il numero di scaricatori di piena conformi alla normativa vigente al 31 dicembre dell'anno  $a$ , come specificato al comma 16.1; nel caso in cui nell'ATO di riferimento siano vigenti disposizioni riconducibili ad entrambe le lettere a) e b) del citato comma, si considerano ai fini della costruzione dell'indicatore i soli scaricatori adeguati ad entrambe le disposizioni [n.].

16.3 Per il successivo anno  $(a+1)$ , l'obiettivo per l'indicatore M4b è esplicitato come segue:

- 1) per i gestori posizionati nelle classi D e C della Tavola 6 di cui al comma 14.3:

$$\overline{M4b}^{a+1} \leq M4b^a \cdot (1 - \sigma_{M4b}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M4b}^{a+1}$  assume un valore pari a 0,1 nel caso in cui il gestore si collochi nella classe D e pari a 0,07 nel caso in cui si collochi nella classe C;
- 2) per i gestori posizionati nelle classi A e B della Tavola 6 di cui al comma 14.3:  
 $\overline{M4b}^{a+1} = 0.$

### **Articolo 17**

#### *M4c - Controllo degli scaricatori di piena*

17.1 Il controllo degli scaricatori di piena (indicatore M4c) è determinato dall'incidenza degli scaricatori – o scolmatori o ancora sfioratori – che all'anno  $a$  non sono stati oggetto di ispezione da parte del gestore o non sono dotati di sistemi di rilevamento automatico dell'attivazione.

17.2 Per ciascun anno  $a$  la formula dell'indicatore M4c contenuta nella Tavola 6 di cui al comma 14.3 è esplicitata come segue:

$$M4c^a = \frac{(NScar^a_{tot} - NScar^a_{ctrl})}{NScar^a_{tot}} \quad [\%]$$

dove:

- $NScar^a_{tot}$ : rappresenta il numero totale di scaricatori di piena gestiti al 31 dicembre dell'anno  $a$  [n.];
- $NScar^a_{ctrl}$ : rappresenta il numero di scaricatori soggetti ad ispezione e/o dotati di sistemi di rilevamento automatico delle attivazioni al 31 dicembre dell'anno  $a$  [n.];

17.3 Per il successivo anno  $(a+1)$ , l'obiettivo per l'indicatore M4c è esplicitato come segue:

1) per i gestori posizionati nella classe B della Tavola 6 di cui al comma 14.3:

$$\overline{M4c}^{a+1} \leq M4c^a \cdot (1 - \sigma_{M4c}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M4c}^{a+1}$  assume un valore pari a 0,05;

2) per i gestori posizionati nella classe A della Tavola 6 di cui al comma 14.3:

$$\overline{M4c}^{a+1} \leq 10\% .$$

**TITOLO 5**  
**STANDARD GENERALI DI DEPURAZIONE**

**Articolo 18**

*Macro-indicatore M5 - Smaltimento fanghi in discarica*

- 18.1 Il macro-indicatore M5 è definito come rapporto percentuale tra la quota di fanghi di depurazione misurata in sostanza secca (di seguito anche: SS) complessivamente smaltita in discarica nell'anno di riferimento e la quantità di fanghi di depurazione misurata in SS complessivamente prodotta in tutti gli impianti di depurazione presenti nel territorio di competenza del gestore nel medesimo anno, così come definita al successivo comma 18.4.
- 18.2 Il macro-indicatore M5 si applica ai soggetti che gestiscono il servizio idrico integrato, nonché ai soggetti che gestiscono separatamente il servizio di depurazione.
- 18.3 Le classi di appartenenza e i relativi obiettivi annuali di miglioramento/mantenimento stabiliti per il macro-indicatore M5 sono riportati nella Tavola 7.

**Tavola 7 – Macro-indicatore M5 per lo smaltimento fanghi in discarica**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivo
M5	Smaltimento fanghi in discarica [%]	ENV	A	$M5 < 15\%$	mantenimento
			B	$15\% \leq M5 < 30\%$ e $\%SS_{tot} \geq 30\%$ della massa di fango complessivamente prodotta	-1% di $MF_{tq,disc}$ annuo
			C	$15\% \leq M5 < 30\%$ e $\%SS_{tot} < 30\%$ della massa di fango complessivamente prodotta	-3% di $MF_{tq,disc}$ annuo
			D	$M5 \geq 30\%$	-5% di $MF_{tq,disc}$ annuo

- 18.4 Per ciascun generico anno  $a$ , il macro-indicatore M5, espresso in percentuale e arrotondato a tre cifre significative, viene determinato secondo la formula di seguito esplicitata:

$$M5^a = \frac{\sum_{imp=1}^N SS_{disc,imp}^a}{\sum_{imp=1}^N SS_{out,imp}^a} \quad [\%]$$

dove:

- $imp$  : indice che identifica il generico impianto di depurazione in servizio al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore;
- $SS_{disc,imp}^a$  : rappresenta la quota di fanghi in uscita nel generico anno  $a$  dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ), destinata allo smaltimento finale in discarica, espressa in tonnellate di sostanza secca ( $SS$ ) [t];
- $\sum_{imp=1}^N SS_{disc,imp}^a$  : rappresenta l'intera quota di fanghi in uscita nel generico anno  $a$  da tutti gli impianti di depurazione  $N$  presenti al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore, complessivamente destinata allo smaltimento finale in discarica nel medesimo anno  $a$ , espressa in tonnellate di sostanza secca ( $SS$ ) [t];
- si intendono smaltiti in discarica i fanghi identificati con i codici  $D_1$  e  $D_5$  che individuano le operazioni di smaltimento in discarica ai sensi dell'allegato B, alla Parte IV, del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché i fanghi identificati con i codici  $D_{13}$ ,  $D_{14}$ ,  $D_{15}$  per la quota parte smaltita in discarica; nel caso in cui la quota parte dei fanghi identificati dai codici  $D_{13}$ ,  $D_{14}$ ,  $D_{15}$  smaltita in discarica non sia conosciuta, l'intero ammontare deve essere considerato ai fini del calcolo di  $\sum_{imp=1}^N SS_{disc,imp}^a$  ;
- $SS_{out,imp}^a$  : rappresenta il quantitativo di fanghi in uscita nel generico anno  $a$  dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ), espresso in tonnellate di sostanza secca ( $SS$ ) [t];
- $\sum_{imp=1}^N SS_{out,imp}^a$  : rappresenta l'intero quantitativo di fanghi in uscita nell'anno  $a$  da tutti gli impianti di depurazione  $N$  presenti al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore, espresso in tonnellate di sostanza secca ( $SS$ ); tale grandezza si intende comprensiva di eventuali quantità di materia estratta dai fanghi all'interno dell'impianto e destinata a recupero/riutilizzo finale (ad esempio, recupero del fosforo) [t];
- $SS$ : rappresenta il contenuto di sostanza secca inteso come residuo fisso a  $105^{\circ}\text{C}$ , il cui calcolo è effettuato secondo la norma UNI EN 14346, così come richiamata nel D.M. 24 giugno 2015 recante "Criteri ammissibilità rifiuti in discarica – Modifica D.M. 27 settembre 2010"; in caso di rilevazioni campionarie svolte nel corso dell'anno  $a$ , il valore di  $SS_{disc,imp}^a$  e di  $SS_{out,imp}^a$  si intende stimato come media sull'anno delle rilevazioni effettuate nelle normali condizioni di funzionamento dell'impianto.

18.5 La relativa classe di appartenenza, tra le tre potenziali elencate nella Tavola 7, esclusa la classe A, individua l'obiettivo di miglioramento, in vigore per l'anno  $a$ , che agisce sulla grandezza  $MF_{tq, disc}^a$  denominata "massa del fango tal quale complessivamente smaltita in discarica" determinata nell'anno  $a$  rispetto al valore assunto dalla medesima grandezza nell'anno  $(a - 1)$ , così come definita nel successivo comma 18.6.

18.6 In particolare, la grandezza  $MF_{tq, disc}^a$  si riferisce al quantitativo totale di fanghi "tal quali" in uscita nel generico anno  $a$  da tutti gli impianti di depurazione  $N$  presenti al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore, complessivamente destinato allo smaltimento finale in discarica nel medesimo anno, espresso in tonnellate [t], come risulta dalla seguente formula:

$$MF_{tq, disc}^a = \sum_{imp=1}^N MF_{tq, disc, imp}^a$$

dove:

- $MF_{tq, disc, imp}^a$  : rappresenta il quantitativo di fanghi "tal quali" in uscita nel generico anno  $a$  dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ), destinato allo smaltimento finale in discarica nel medesimo anno, espresso in tonnellate [t]; la grandezza è definita con le medesime regole di attribuzione previste per la determinazione di  $\sum_{imp=1}^N SS_{disc, imp}^a$ , di cui al precedente comma 18.4.

18.7 In funzione delle risultanze per l'anno  $a$ , il relativo posizionamento dei gestori all'interno di tutte le classi e, in particolare, nell'ambito della classe A, specificatamente funzionale alla stesura della graduatoria finale dei migliori operatori in relazione al macro-indicatore M5, limitatamente a quelli risultati conformi al rispetto dell'obiettivo di mantenimento, deriva, in primo luogo, dal valore assunto dal macro-indicatore M5 nell'anno (arrotondato a tre cifre significative) e, in caso di parità di *performance*:

- dal valore assunto al termine dell'anno  $a$  dall'indicatore  $G5.1^a$  denominato "Assenza di agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059", valutato nel territorio di competenza nell'ATO, e, in caso di presenza, ordinando rispetto alla dimensione complessiva espressa in A.E. degli agglomerati oggetto della medesima procedura;
- in subordine, dal valore assunto nel medesimo anno  $a$  dall'indicatore  $G5.2^a$  denominato "Copertura del servizio di depurazione rispetto all'utenza servita dall'acquedotto", arrotondato a tre cifre significative, definito dalla formula seguente:

$$G5.2^a = \frac{U_{tot, DEP}^a}{U_{tot, ACQ}^a} \quad [\%]$$

dove:

- $U_{tot,DEP}^a$  : rappresenta il numero totale di utenti del servizio di depurazione serviti al 31 dicembre dell'anno  $a$  dal gestore nell'ATO considerato; in caso di utenze condominiali, occorre riferirsi al numero di utenti indiretti sottesi [n.];
- $U_{tot,ACQ}^a$  : rappresenta il numero totale di utenti del servizio di acquedotto serviti al 31 dicembre dell'anno  $a$  dal gestore nel medesimo territorio di riferimento del servizio di depurazione nell'ATO considerato; in caso di utenze condominiali, occorre riferirsi al numero di utenti indiretti sottesi [n.].

18.8 L'indicatore  $G5.2^a$  di cui al precedente comma 18.7 trova applicazione in caso di operatori che gestiscono in maniera integrata il servizio di acquedotto, fognatura e depurazione (SII) e si determina a parità di perimetro del territorio servito dal gestore con riferimento ai servizi di acquedotto e depurazione. In caso di operatori che gestiscono solo alcuni dei servizi del SII nell'ATO considerato, tale indicatore assume a priori valore nullo.

18.9 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, gli indicatori  $G5.1^a$  e  $G5.2^a$ , definiti al precedente comma 18.7, sono classificati nella categoria tariffaria "ENV".

18.10 Le classi B e C di cui alla Tavola 7, seppur individuate dal medesimo intervallo di valori assunti dal macro-indicatore M5, sono caratterizzate da obiettivi annuali di miglioramento distinti, differenziandosi per il valore assunto dalla grandezza  $\%SS_{tot}$  denominata "Percentuale di sostanza secca mediamente contenuta nel quantitativo di fanghi complessivamente prodotto", definita nella formula seguente, in riferimento al generico anno  $a$ :

$$\%SS_{tot}^a = \frac{\sum_{imp=1}^N SS_{out,imp}^a}{\sum_{imp=1}^N MF_{tq,out,imp}^a}$$

dove:

- $MF_{tq,out,imp}^a$  : rappresenta il quantitativo di fanghi in uscita nel generico anno  $a$  dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ), espresso in tonnellate di fango tal quale [t].

18.11 Per il successivo anno ( $a+1$ ), l'obiettivo per l'indicatore M5 è esplicitato come segue:

$$MF_{tq,disc}^{a+1} \leq MF_{tq,disc}^a \cdot (1 - \sigma_{M5}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M5}^{a+1}$ : rappresenta l'obiettivo per l'anno  $(a + 1)$ , identificato dalla relativa classe di appartenenza di cui alla Tavola 7.

18.12 Ad integrazione del macro-indicatore M5, al fine di valutare il miglioramento dell'impatto ambientale complessivamente associato al servizio di depurazione, si considera l'indicatore  $G5.3^a$  denominato "Impronta di carbonio del servizio di depurazione", valutato in accordo alla norma UNI EN ISO 14064-1 e misurato in termini di tonnellate di  $CO_2$  equivalente.

18.13 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, l'indicatore  $G5.3^a$  definito al precedente comma 18.12, è classificato nella categoria tariffaria "ENV".

### Articolo 19

#### *Macro-indicatore M6 – Qualità dell'acqua depurata*

19.1 Il macro-indicatore M6 è definito come tasso percentuale di campioni caratterizzati dal superamento di uno o più limiti di emissione in termini di concentrazione dei parametri inquinanti delle tabelle 1 e 2, sul totale dei campionamenti effettuati dal gestore nell'arco dell'anno  $a$ , ai sensi dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., sull'acqua reflua scaricata da tutti gli impianti di depurazione - di dimensione superiore ai 2.000 A.E. o 10.000 A.E., se recapitanti in acque costiere -, presenti al 31 dicembre dell'anno  $a$  nel territorio di competenza del gestore nell'ATO considerato.

19.2 Il macro-indicatore M6 si applica ai soggetti che gestiscono il servizio idrico integrato, nonché ai soggetti che gestiscono separatamente il servizio di depurazione.

19.3 Ai fini della determinazione del macro-indicatore M6, la valutazione puntuale di superamento dei limiti di emissione si intende effettuata con riferimento alle concentrazioni limitatamente ai soli parametri presenti nella tabella 1 e, con riferimento agli impianti di trattamento di acque reflue urbane recapitanti in aree sensibili, nella tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. (BOD5, COD, solidi sospesi, azoto totale e fosforo totale), ove:

- i limiti di concentrazione per tali cinque parametri rispetto a cui valutare puntualmente l'assenza di superamento nei campioni sono quelli più restrittivi tra i valori delle tabelle 1 e 2 dell'Allegato succitato ed eventuali prescrizioni



ulteriori incluse nei rispettivi atti di autorizzazione allo scarico o adottate nei Piani di Tutela delle Acque o in specifici regolamenti regionali;

- nel caso di impianto di trattamento di acque reflue urbane recapitante in aree sensibili, soggetto al rispetto della tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., si considera il valore di emissione espresso in termini di concentrazione di norma per entrambi i parametri azoto totale e fosforo totale, ovvero per uno solo di essi qualora lo preveda la specifica autorizzazione allo scarico;
- nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo, si intendono i limiti della tabella 4 del medesimo Allegato 5, con riferimento solo ai medesimi parametri delle tabelle 1 e 2;
- in generale, per la misurazione dei parametri inquinanti, valgono la disciplina e i criteri descritti in tale Allegato, in particolare, per la verifica di assenza di superamento dei limiti di concentrazione indicati nelle tabelle 1 e 2 occorre considerare campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore.

19.4 Le classi di appartenenza e i correlati obiettivi di miglioramento/mantenimento annuali stabiliti per il macro-indicatore sono riportati nella Tavola 8.

**Tavola 8 – Macro-indicatore M6 per la qualità dell'acqua depurata**

ID	Indicatore	Categoria tariffaria	ID Classe	Classe	Obiettivo
M6	Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflua scaricata [%]	ENV	A	$M6 < 1\%$	mantenimento
			B	$1\% \leq M6 < 5\%$	-10% di M6 annuo
			C	$5\% \leq M6 < 10\%$	-15% di M6 annuo
			D	$M6 \geq 10\%$	-20% di M6 annuo

19.5 Per ciascun anno  $a$ , il macro-indicatore M6, espresso in percentuale, arrotondato a tre cifre significative, viene determinato secondo la formula di seguito esplicitata:

$$M6^a = \frac{\sum_{imp=1}^{N^*} (C_{imp,DEP-cnc}^a)}{\sum_{imp=1}^{N^*} (C_{imp,DEP-tot}^a)} \quad [%]$$

dove:

- $imp$ : identifica il generico impianto di depurazione di potenzialità pari o superiore ai 2.000 A.E., o ai 10.000 A.E. se recapitante in acque costiere, in servizio al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore;
- $N^*$ : rappresenta il numero complessivo di impianti di depurazione, di potenzialità pari o superiore ai 2.000 A.E., o ai 10.000 A.E. se recapitante in acque costiere, in servizio al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore;

- $C_{imp,DEP-cnc}^a$  : rappresenta il numero di campioni eseguiti nell'anno  $a$  dal gestore sulle acque reflue scaricate dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ) di potenzialità pari o superiore a 2000 A.E. (o a 10.000 A.E. se recapitante in acque costiere), caratterizzati da superamento di uno o più limiti delle tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.; nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo, si intendono i limiti della tabella 4 del medesimo Allegato 5, con riferimento ai medesimi parametri delle tabelle 1 e 2;
- $C_{imp,DEP-tot}^a$  : rappresenta il numero complessivo di campioni eseguiti nell'anno  $a$  dal gestore sulle acque reflue scaricate dall'impianto di depurazione  $imp$  di potenzialità pari o superiore a 2000 A.E. (o a 10.000 A.E. se recapitante in acque costiere).

19.6 In funzione delle risultanze per l'anno  $a$ , il relativo posizionamento dei gestori all'interno delle classi e, in particolare, della classe A, specificatamente funzionale alla stesura della graduatoria finale dei migliori operatori per l'anno in considerazione in relazione al macro-indicatore M6, deriva, in primo luogo, dal singolo valore assunto dal macro-indicatore M6 nell'anno  $a$  (arrotondato a tre cifre significative) e, in caso di parità di *performance*:

- dal valore assunto nel medesimo anno  $a$  dall'indicatore  $G6.1^a$  denominato "Qualità dell'acqua depurata – esteso" determinato come tasso percentuale (arrotondato a tre cifre significative) di campioni caratterizzati da superamento in relazione anche ai limiti di emissione indicati nella tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., limitatamente ai parametri inquinanti inclusi nelle rispettive autorizzazioni allo scarico e sottoposti a controllo da parte dell'Autorità competente e ad autocontrollo, in aggiunta ai parametri delle tabelle 1 e 2 del medesimo Allegato, considerando generalmente campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore, ove valgono i limiti della tabella 4 del medesimo Allegato 5 nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo; qualora a nessun impianto di depurazione, in servizio al 31 dicembre dell'anno  $a$  nell'ATO in cui opera il gestore, si applichi alcun limite tra quelli indicati nella tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., al gestore viene attribuita *ipso facto* l'ultima posizione nella graduatoria secondaria;
- in subordine, dall'indicatore  $G6.2^a$  denominato "Numerosità dei campionamenti eseguiti", complessivamente effettuati dal gestore al 31 dicembre dell'anno  $a$ ;
- in caso di ulteriore parità di *performance*, dal valore assunto nel medesimo anno dall'indicatore  $G6.3^a$  denominato "Tasso di parametri risultati oltre i limiti" e determinato come tasso percentuale di parametri i cui valori sono risultati oltre i rispettivi limiti di emissione, arrotondato a tre cifre significative, come definito al successivo comma 19.7.

19.7 L'indicatore  $G6.3^a$  è definito dalla formula seguente, con riferimento al generico anno  $a$  :

$$G6.3^a = \frac{\sum_{imp}^{N^*} P_{imp,DEP-pnc}^a}{\sum_{imp}^{N^*} P_{imp,DEP-tot}^a} \cdot 100 \quad [\%]$$

dove:

- $P_{imp,DEP-pnc}^a$  : rappresenta il numero di parametri i cui valori sono risultati superiori ai rispettivi limiti di emissione delle tabelle 1, 2 e 3 (limitatamente a quelli derivanti dalle autorizzazioni allo scarico e sottoposti a controllo da parte dell'Autorità competente e ad autocontrollo) dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., ove valgono i limiti della tabella 4 del medesimo Allegato 5 nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo, nei campioni di acqua reflua scaricata dal singolo impianto di depurazione ( $imp$ ) complessivamente eseguiti dal gestore nell'anno  $a$  [n.];
- $P_{imp,DEP-tot}^a$  : rappresenta il numero di parametri analizzati nei campioni complessivamente eseguiti dal gestore nell'anno  $a$  sull'acqua reflua scaricata dall'impianto di depurazione ( $imp$ ) con riferimento alle tabelle 1, 2 e 3 (ovvero tabella 4 nel caso di impianto di depurazione recapitante su suolo) dell'Allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/2006 e s.m.i [n.];
- per le ulteriori grandezze e simboli valgono le definizioni precedentemente espresse al comma 19.5.

19.8 Ai fini dell'associazione con i costi ambientali e della risorsa, in coerenza con quanto previsto all'art. 9 della direttiva quadro 2000/60/CE, gli indicatori  $G6.1^a$ ,  $G6.2^a$  e  $G6.3^a$  definiti al precedente comma 19.6, sono classificati nella categoria tariffaria "ENV".

19.9 Per il successivo anno ( $a+1$ ), l'obiettivo per l'indicatore M6 è esplicitato come segue:

$$\overline{M6}^{a+1} \leq M6^a \cdot (1 - \sigma_{M6}^{a+1})$$

dove:

- $\sigma_{M6}^{a+1}$ : rappresenta l'obiettivo per l'anno ( $a+1$ ), identificato dalla relativa classe di appartenenza di cui alla Tavola 8.

## **TITOLO 6 PREREQUISITI**

### **Articolo 20**

#### *Disponibilità e affidabilità dei dati di misura*

- 20.1 Sono esclusi dal meccanismo di incentivazione i gestori per i quali non si disponga dei dati di misura per la determinazione del volume di perdite totali, ovvero laddove i medesimi risultino non affidabili.
- 20.2 Al fine di valutare la disponibilità e affidabilità dei dati, sono esplicitate le seguenti soglie minime di misura per la determinazione del volume di perdite totali  $WL_{TOT}^a$ , come definito al comma 7.2:
- 70% della sommatoria dei volumi di processo, presi ognuno in valore assoluto, misurati; tali volumi si considerano misurati se, per almeno l'80% dell'anno  $a$  cui sono riferiti, provengono da letture effettuate sui misuratori;
  - 90% della sommatoria dei volumi di utenza misurati; tali volumi si ritengono misurati se relativi ad utenti dotati di misuratore e per i quali si abbia almeno un consumo derivante da misura validata (da lettura o autolettura) nell'anno  $a$  cui sono riferiti i volumi o nell'anno precedente.
- 20.3 Le soglie di cui al precedente comma 20.2 potranno essere oggetto di revisione anche in considerazione di quanto previsto dal decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, 21 aprile 2017, n. 93.

### **Articolo 21**

#### *Conformità alla normativa sulla qualità dell'acqua distribuita agli utenti*

- 21.1 Sono esclusi dal meccanismo di incentivazione i gestori che, con riferimento a ciascun ATO in cui operano, e in relazione alla data del 31 dicembre dell'anno  $(a - 1)$ , non forniscono attestazione:
- a) di essersi dotati delle procedure per l'adempimento agli obblighi di verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.;
  - b) di aver effettivamente applicato le richiamate procedure;
  - c) di aver ottemperato alle disposizioni regionali eventualmente emanate in materia;

- d) del numero minimo annuale di controlli interni eseguiti, ai sensi dell'art. 7 del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.
- 21.2 Il numero minimo annuale di controlli interni eseguiti di cui al comma 21.1 punto *sub d)* è desumibile dall'atto di accordo eventualmente stipulato tra gestore e autorità sanitaria locale ai sensi dell'art. 7, comma 2, del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. ovvero dalla valutazione del rischio effettuata in conformità alla Parte C dell'Allegato 2 del medesimo d.lgs., se approvata dal Ministero della Salute.
- 21.3 Nei casi in cui i punti di prelievo e la frequenza dei controlli interni non siano stati concordati con l'autorità sanitaria locale o nazionale, il numero minimo di controlli di cui al comma 21.1 punto *sub d)* è almeno pari a quello posto in carico all'autorità sanitaria locale come desumibile dalla Tab. 1 dell'Allegato II del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.
- 21.4 Nel caso di gestori che forniscono il servizio di acquedotto in più di un ATO, l'esclusione dal meccanismo di incentivazione in caso di mancato raggiungimento del prerequisito descritto al comma 21.1 è relativa esclusivamente agli ATO per i quali non risulta conseguita la conformità.
- 21.5 L'esclusione dal meccanismo di incentivazione, per ciascun ATO in cui il gestore esercisce l'attività di acquedotto, a causa del mancato raggiungimento del prerequisito di cui al comma 21.1 ha efficacia fino all'avvenuta comunicazione all'Autorità del conseguimento del medesimo prerequisito.

## **Articolo 22**

### *Conformità alla normativa sulla gestione delle acque reflue urbane*

- 22.1 Sono esclusi dal meccanismo di incentivazione i gestori operanti negli agglomerati oggetto delle condanne della Corte di Giustizia Europea - pronunciate il 19 luglio 2012 (causa C-565/10) e il 10 aprile 2014 (causa C-85/13) o successive - e non ancora dichiarati conformi alla direttiva 91/271/CEE, alla data del 31 dicembre di ciascun anno ( $a - 1$ ).
- 22.2 Nel caso di gestori che forniscono il servizio di fognatura e/o depurazione in diversi ATO, l'esclusione dal meccanismo di incentivazione in caso di mancato raggiungimento del prerequisito descritto al comma 22.1 è relativa esclusivamente agli ATO nei quali ricadono gli agglomerati oggetto di condanna.

- 22.3 L'accesso ai meccanismi incentivanti è precluso fino alla comunicazione all'Autorità dell'esclusione dalla procedura di infrazione europea di tutti gli agglomerati oggetto di condanna ricadenti in un medesimo ATO.

### **Articolo 23**

#### *Disponibilità e affidabilità dei dati di qualità tecnica*

- 23.1 I dati di qualità tecnica comunicati all'Autorità secondo le disposizioni riportate al Titolo 8 dovranno essere sottoposti a validazione, da parte di ciascun Ente di governo dell'ambito, svolgendo le seguenti verifiche:
- a) completezza dei dati forniti rispetto a quelli complessivamente richiesti a ciascun gestore;
  - b) correttezza della compilazione, intesa come assenza di dati palesemente errati;
  - c) coerenza con il Programma degli Interventi, come modificato ai sensi della deliberazione 918/2017/R/IDR , sulla base di confronti tra dati logicamente correlati, nonché, ove applicabile, con reclami e segnalazioni presentate dalle utenze;
  - d) congruità dei valori, anche sulla base dei confronti con le altre fonti informative disponibili;
  - e) grado di certezza del dato in termini di incidenza di componenti stimate e di componenti effettivamente rilevate sul totale per ciascun dato comunicato.

### **Articolo 24**

#### *Mancata adeguatezza ai prerequisiti*

- 24.1 Qualora si verificano le condizioni di non adeguatezza ai prerequisiti descritte all'Articolo 20, all'Articolo 21, all'Articolo 22 e all'Articolo 23, il gestore è escluso dai meccanismi di incentivazione.
- 24.2 E' facoltà dell'Ente di governo dell'ambito di proporre istanza motivata per la temporanea applicazione del meccanismo incentivante ai soli macro-indicatori per i quali vi sia il rispetto dei prerequisiti. Nella medesima istanza si precisano i tempi e le modalità di superamento dei casi di mancanza dei prerequisiti, integrando coerentemente i pertinenti schemi regolatori, laddove necessario.

- 24.3 Nei casi di mancato possesso dei prerequisiti descritti ai precedenti Articolo 20, Articolo 21, Articolo 22 e Articolo 23, e in assenza dell'accoglimento dell'istanza di cui al precedente comma 24.2, si applica quanto disposto dal comma 9.6 della deliberazione 918/2017/R/IDR.
- 24.4 L'Autorità valuta eventuali deroghe alle casistiche di mancata ottemperanza ai requisiti inerenti il comma 23.1 con riferimento all'annualità 2016.
- 24.5 Laddove sia stata accolta la pertinente istanza di deroga, il rispetto dei prerequisiti è valutato considerando il perimetro gestito nel periodo antecedente l'acquisizione.
- 24.6 Al verificarsi della condizione descritta al precedente comma 24.5, l'Ente di governo dell'ambito identifica un periodo temporale massimo entro il quale il gestore è tenuto al conseguimento dei prerequisiti. Nel caso non siano rispettati i tempi previsti dall'Ente di governo dell'ambito, si applica quanto disposto al precedente comma 24.1.

## **TITOLO 7 MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE**

### **Articolo 25**

#### *Oggetto del meccanismo di incentivazione*

- 25.1 Il meccanismo di incentivazione della qualità tecnica si articola in fattori premiali o di penalizzazione da attribuire in ragione delle *performance* dei gestori, sulla base del sistema di macro-indicatori e di indicatori semplici esplicitati tra gli *standard* generali nel presente provvedimento.
- 25.2 I premi e le penalità di cui all'Articolo 28 e all'Articolo 29 sono quantificati a partire dal 2020, sulla base delle *performance* realizzate in ciascuno dei due anni precedenti.

### **Articolo 26**

#### *Classificazione delle performance ed articolazione delle graduatorie*

- 26.1 Il meccanismo incentivante di qualità tecnica del servizio idrico integrato tiene conto dello stato di efficienza conseguito, inteso come livello di maturità tecnologica e gestionale delle gestioni appartenenti *ex ante* alla fascia di mantenimento (classe A) per almeno un macro-indicatore, e della variazione di efficienza, in termini di entità del miglioramento dei livelli prestazionali iniziali da parte delle gestioni non appartenenti *ex ante* alla richiamata Classe A oggetto del presente provvedimento. Nella Tavola 9 sono descritti i diversi stadi in cui è articolato il meccanismo di incentivazione, in base alla classe di partenza ed al livello di valutazione.



Tavola 9 – Stadi di valutazione delle *performance* di qualità tecnica in ciascun anno di valutazione

		Livelli di valutazione		
		Livello base	Livello avanzato	Livello di eccellenza
Obiettivi	<u>Obiettivi di mantenimento</u> (classe A)	<b>Stadio I</b> permanenza in classe A (cambio di classe) per ogni macro-indicatore	<b>Stadio III</b> prime (ultime) tre posizioni in classe A (cambio di classe) per ogni singolo macro-indicatore	<b>Stadio V</b> prime tre posizioni a livello globale considerando tutti i macro-indicatori valutati (di cui almeno uno in classe A)
	<u>Obiettivi di miglioramento</u> (classi diverse da A)	<b>Stadio II</b> superamento (non raggiungimento) dell'obiettivo per ogni macro-indicatore	<b>Stadio IV</b> prime (ultime) tre posizioni in termini di miglioramento (peggioramento) rispetto all'obiettivo stabilito per ogni macro-indicatore	

26.2 Con riferimento agli obiettivi di mantenimento, gli incentivi, in termini di premi/penalità, sono definiti attraverso stadi successivi di valutazione, articolati fino a tre livelli crescenti come segue:

- livello base di fattore premiale (di penalizzazione): sulla base del posizionamento *ex post* della gestione che ne confermi la presenza (che non ne confermi la presenza) in Classe A per ciascun macro-indicatore – *Stadio I*;
- livello avanzato di fattore premiale (di penalizzazione): agli operatori che risultino, *ex post*, i migliori tre nelle fasce di mantenimento dello *status* di cui alla Classe A, tenendo conto anche dell'incremento di performance (i peggiori tre tra quelli che non hanno confermato il mantenimento dello *status* all'interno della Classe A) per ciascun macro-indicatore – *Stadio III*;
- livello di eccellenza di fattore premiale: per i tre migliori operatori con riferimento a tutti i macro-indicatori valutati, di cui almeno uno in Classe A – *Stadio V*.

26.3 Con riferimento agli obiettivi di miglioramento, gli incentivi, in termini di premi/penalità, sono definiti attraverso stadi successivi di valutazione, articolati in due livelli crescenti come segue:

- livello base di fattore premiale (di penalizzazione): sulla base di un posizionamento *ex post* della gestione che risulti migliore (peggiore) rispetto all'obiettivo definito dall'Autorità in corrispondenza di ciascun macro-indicatore – *Stadio II*;

- livello avanzato di fattore premiale (di penalizzazione): ai tre operatori che risultino aver conseguito, *ex post*, i miglioramenti più ampi (le *performance* peggiori) rispetto agli obiettivi fissati – *Stadio IV*.
- 26.4 Ai fini dell'erogazione del premio o dell'applicazione della penalità per i livelli “avanzato” e “eccellenza” (Stadi III, IV e V), l'Autorità elabora, con riferimento ad ogni annualità, una graduatoria per ciascuno dei suddetti stadi, attribuendo a tutti i gestori ritenuti ammissibili al meccanismo di incentivazione un punteggio determinato secondo i criteri fissati nel successivo Articolo 27.

### **Articolo 27**

#### *Attribuzione dei punteggi per l'applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione)*

- 27.1 Ai fini dell'applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione) nell'anno ( $a + 2$ ), costituiscono elementi di valutazione il livello negli anni  $a$  e ( $a + 1$ ) dei macro-indicatori:
- per il servizio di acquedotto: M1 “Perdite idriche”, M2 “Interruzioni del servizio”, non utilizzabile per la valutazione delle performance nel primo biennio, ed M3 “Qualità dell'acqua erogata”, come definiti rispettivamente ai commi 7.2, 8.2, 9.5, 11.2, 12.2 e 13.2;
  - per il servizio di fognatura: M4 “Adeguatezza del sistema fognario”, come definito ai commi 15.2, 16.2 e 17.2;
  - per il servizio di depurazione: M5 “Smaltimento fanghi in discarica” ed M6 “Qualità dell'acqua depurata”, come definiti rispettivamente ai commi 18.4 e 19.5.
- 27.2 Con riferimento agli Stadi III, IV e V, costituiscono elementi di valutazione ai fini dell'attribuzione di punteggio e della formazione delle graduatorie, oltre ai livelli dei macro-indicatori, anche i valori assunti negli anni  $a$  e ( $a + 1$ ) dai seguenti indicatori aggiuntivi:
- “Quota dei volumi misurati” ( $G1.1^a$ ), come definito al comma 6.5, per il macro-indicatore M1;
  - “Disponibilità di risorse idriche” ( $G2.1^a$ ), come definito al comma 9.8, per il macro-indicatore M2;
  - “Numerosità dei campioni analizzati” ( $G3.1^a$ ) e “Applicazione del modello *Water Safety Plan* (WSP)” ( $G3.2^a$ ), come definiti al comma 10.4, per il macro-indicatore M3;

- “Rotture annue di fognatura per chilometro di rete ispezionata” ( $G4.1^a$ ), come definito al comma 14.4, per il macro-indicatore M4;
- “Assenza di agglomerati oggetto della procedura di infrazione 2014/2059” ( $G5.1^a$ ), “Copertura del servizio di depurazione rispetto all’utenza servita dall’acquedotto” ( $G5.2^a$ ), come definiti al comma 18.7, per il macro-indicatore M5 e “Impronta di carbonio del servizio di depurazione” ( $G5.3^a$ );
- “Qualità dell’acqua depurata - esteso” anche con riferimento ai parametri della tabella 3 ( $G6.1^a$ ), “Numerosità dei campionamenti eseguiti” ( $G6.2^a$ ), come definiti al comma 19.6 e “Tasso di parametri risultati oltre i limiti” ( $G6.3^a$ ), come definito al comma 19.7, per il macro-indicatore M6.

27.3 Con riferimento agli Stadi III, IV e V, l’attribuzione dei punteggi al fine dell’elaborazione della graduatoria e dell’eventuale applicazione dei fattori premiali (di penalizzazione) avviene attraverso l’impiego del metodo *TOPSIS* (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*), avente ad oggetto i livelli in ciascun anno  $a$  e  $(a+1)$  dei macro-indicatori adottati nel presente provvedimento, a ciascuno dei quali sarà applicato un peso specifico, aggiornabile con cadenza biennale dall’Autorità in ragione di criteri di priorità degli obiettivi di qualità tecnica sottesi ai medesimi macro-indicatori.

27.4 Con riferimento alle annualità  $a = \{2018, 2019\}$  di applicazione della regolazione della qualità tecnica, si utilizzano i pesi per macro-indicatore  $\lambda_m$ , di cui alla seguente Tavola 10, da applicare nelle valutazioni delle *performance* per gli stadi I, II e V, e i pesi per classe di appartenenza di cui alla seguente Tavola 11, da applicare nelle valutazioni delle *performance* per lo stadio IV e, in analogia, di quelle per lo stadio III.

**Tavola 10- Pesi per macro-indicatore**

Macro-indicatori	$\lambda_m$ (%)
M1	35,4%
M2*	0,0%
M3	14,6%
M4	20,8%
M5	10,4%
M6	18,8%

\*la valutazione del macro-indicatore è rinviata ai sensi del comma 9.7.

Tavola 11- Pesi per classe di appartenenza (%)

		Classi				
		A	B	C	D	E
Macro-indicatori	M1		15%	20%	28%	37%
	M2*		0	0		
	M3		15%	20%	28%	37%
	M4		15%	20%	28%	37%
	M5		20%	30%	50%	
	M6		20%	30%	50%	

\*la valutazione del macro-indicatore è rinviata ai sensi del comma 9.7.

### Articolo 28

#### Determinazione e valorizzazione delle premialità

28.1 Le risorse per l'erogazione dei fattori premiali di cui al precedente Articolo 27 sono finanziate con le modalità previste dall'articolo 32-bis del MTI-2.

28.2 Per ogni stadio  $S = \{I, II\}$ , corrispondente alle premialità di livello base, il premio per ciascun gestore  $i$ , per ogni macro-indicatore  $m$ , risulta:

$$Premio_{QT,S,m,i}^a = \frac{Incentivo_{QT,S,m}^a}{N_{S,m}^+}$$

dove:

- $N_{S,m}^+$  è il numero di gestori ammissibili all'erogazione del premio per lo stadio  $S$  e per il macro-indicatore  $m$  ;
- $Incentivo_{QT,S,m}^a = \lambda_m * Incentivo_{QT,S}^a$  è la quota di gettito della componente UI2 destinata alle premialità relative agli stadi  $S = \{I, II\}$  per ciascun macro-indicatore  $m$  .

28.3 Per ogni stadio  $S = \{III, IV\}$ , corrispondente alle premialità di livello avanzato, il premio, per ogni macro-indicatore  $m$ , risulta:

$$Premio_{QT,S,m,i}^a = (\pi_S * rank_{S,m}^+ * \lambda_m * VRG_i^a)$$

dove:

- $\pi_s$  sono i parametri di ciascuno stadio  $S = \{III, IV\}$ , espressi in termini di percentuale, da applicare al valore di  $VRG^a$  del gestore  $i$ -esimo classificato ai fini della quantificazione del premio;
- $rank_{S,m}^+$  è un parametro che, per ciascuno stadio  $S = \{III, IV\}$ , e per ciascun macro-indicatore  $m$  risulta pari ad 1 per l'operatore che si classifica in prima posizione, pari a 0,5 per l'operatore che si classifica in seconda posizione, pari a 0,3 per l'operatore che si classifica in terza posizione e valore 0 in tutti gli altri casi;
- $\lambda_m$  è il peso attribuito a ciascun macro-indicatore  $m$  di cui alla Tavola 10 del comma 27.4;
- in caso di *ex aequo* il premio viene suddiviso tra gli operatori a pari merito calcolando il premio totale sulla base della percentuale  $\pi_s$  moltiplicata per il  $VRG$  del gestore più grande e riproporzionando i premi relativi sulla base dei pesi relativi dei  $VRG$  dei singoli gestori primi classificati a pari merito.

28.4 Per lo stadio V, corrispondente alle premialità del livello di eccellenza, risulta:

$$Pr emio_{GR,V,i}^a = \pi_V * rank_V^+ * VRG_i^a$$

dove:

- $\pi_V$  è il parametro dello stadio V, espresso in termini di percentuale, da applicare al valore di  $VRG^a$  del gestore  $i$ -esimo classificato ai fini della quantificazione del premio;
- $rank_V^+$  è il parametro che assume valore pari ad 1 per l'operatore che si classifica in prima posizione, pari a 0,5 per l'operatore che si classifica in seconda posizione, pari a 0,3 per l'operatore che si classifica in terza posizione e valore 0 in tutti gli altri casi;
- in caso di *ex aequo* il premio viene suddiviso tra gli operatori a pari merito calcolando il premio totale sulla base della percentuale  $\pi_V$  moltiplicata per il  $VRG$  del gestore più grande e riproporzionando i premi relativi sulla base dei pesi relativi dei  $VRG$  dei singoli gestori primi classificati a pari merito.

28.5 La quota di gettito della componente UI2 destinata alle premialità della qualità tecnica,  $Incentivo_{QT}^a$ , viene ripartita per gli stadi  $S = \{I, II\}$ , per quantificare i corrispondenti  $Incentivo_{QT,S}^a$ , sulla base dei pesi riportati nella successiva Tavola 12. La successiva Tavola 13 definisce i parametri  $\pi_{III}$ ,  $\pi_{IV}$ ,  $\pi_V$ .

**Tavola 12 – Suddivisione della quota di gettito UI2 relativa alla qualità tecnica**

Stadio	% di $Incentivo_{QT}^a$
I	25%
II	25%

**Tavola 13 – Percentuali da applicare al VRG del gestore ai fini della quantificazione dei premi per gli Stadi III, IV, V**

Parametro	% VRG
$\pi_{III}$	5%
$\pi_{IV}$	5%
$\pi_V$	3%

## Articolo 29

### *Modalità di applicazione e quantificazione delle penalità*

29.1 L'applicazione dei fattori di penalizzazione avviene attraverso la decurtazione dei costi riconosciuti, nel caso di peggioramento dello stato di efficienza (Stadi I e III) e mediante l'obbligo di accantonamento, nel caso di variazioni negative di efficienza, ivi incluso il mancato raggiungimento dell'obiettivo per un singolo macro-indicatore (Stadi II e IV). In un'ottica di gradualità dell'introduzione della regolazione della qualità tecnica, per il primo biennio  $a = \{2018, 2019\}$  anche le penalità erogate per gli Stadi I e III dovranno essere accantonate e utilizzate per il conseguimento degli obiettivi stabiliti.

29.2 Per ogni stadio  $S = \{I, II\}$ , per ciascun anno  $a$  la penale (da decurtare o da far accantonare) applicata alle gestioni rientranti nei casi di cui al precedente comma 29.1 è quantificata come segue:

$$Penale_{base,S,m,i}^a = \min \left\{ \frac{Incentivo_{QT,S,m}^a}{N_{S,m}^{-a}}; \left( Opex_{QT,m,i}^a + 0,2 * \frac{(M_{m,i}^a - \overline{M}_{m,i}^a)}{MaxFail_m^a} * \delta_S * \lambda_m * VRG_i^a \right) \right\}$$

dove:

- $N_{S,m}^{-a}$  è il numero di gestori che non hanno raggiunto l'obiettivo di miglioramento/mantenimento per lo stadio  $S$  e per il macro-indicatore  $m$  ;
- $(M_{m,i}^a - \overline{M}_{m,i}^a)$  è la distanza tra il livello effettivo  $M_{m,i}^a$  del macro-indicatore  $m$  assunto nell'anno  $a$  per il gestore  $i$  e il relativo livello obiettivo  $\overline{M}_{m,i}^a$  ;
- $MaxFail_m^a$  è il valore massimo della distanza tra livelli effettivi e livelli obiettivo di cui al precedente alinea, per ciascun macro-indicatore  $m$  ;
- $Opex_{QT,m,i}^a$  è la componente di cui all'art. 23-bis del MTI-2, richiesta per ciascun macro-indicatore  $m$  per il quale il gestore  $i$  è risultato da penalizzare, valorizzabile solo per  $S = II$  ;
- $\delta_s * \lambda_m * VRG_i^a$ , espresso in euro, rappresenta, per ciascuno stadio, la valorizzazione monetaria della distanza del gestore dai propri obiettivi di qualità tecnica per ciascun macro-indicatore  $m$  .

29.3 Per ogni stadio  $S = \{III, IV\}$ , per ciascun anno  $a$  la penale (da decurtare o da far accantonare) applicata alle tre peggiori gestioni rientranti nei casi di cui al precedente comma 29.1 è quantificata come segue:

$$Penale_{avanzato,S,m,i}^a = (\delta_{III} * \lambda_m * rank_{III,m}^- * VRG_i^a) + (\delta_{IV} * \lambda_m * rank_{IV,m}^- * VRG_i^a)$$

dove:

- $rank_{III,m}^-$  e  $rank_{IV,m}^-$  sono parametri che, rispettivamente nello Stadio III e nello Stadio IV, e per ogni macro-indicatore  $m$ , assumono valore 1 laddove il gestore si collochi in ultima posizione, valore 0,5 per la penultima posizione, 0,3 per la terz'ultima posizione e valore 0 in tutti gli altri casi;
- $\delta_{III} * \lambda_m * VRG_i^a$  e  $\delta_{IV} * \lambda_m * VRG_i^a$ , rappresentano la valorizzazione monetaria massima delle penali definite per gli Stadi III e IV, per ciascun macro-indicatore  $m$  .

29.4 L'ammontare massimo della penalità da decurtare (o far accantonare) a ciascun gestore per ciascun anno  $a$  è quantificato come segue:

$$Penale_{QT,tot,i}^a = \min \left[ \left( \sum_{m=1}^6 Opex_{QT,m,i}^a + VRG_i^a * \sum_m \sum_S \lambda_m * \delta_S \right); \left( Penale_{base,S,i}^a + Penale_{avanzato,S,i}^a \right) \right]$$

dove:

- $Opex_{QT,m,i}^a$  rappresenta la valorizzazione degli  $Opex_{QT}^a$ , di cui all'art. 23-bis del MTI-2, richiesta per ciascun macro-indicatore  $m$  per il quale il gestore  $i$  è risultato da penalizzare, valorizzabile solo per  $S = II$ ; vale la condizione:

$$Opex_{QT,i}^a = \sum_{m=1}^6 Opex_{QT,m,i}^a ;$$

- $\delta_S$  valorizzato per i soli stadi  $S$  per i quali il gestore  $i$  è risultato da penalizzare;

- $Penale_{base,S,i}^a = \sum_{m=1}^6 Penale_{base,S,m,i}^a$  e  $Penale_{avanzato,S,i}^a = \sum_{m=1}^6 Penale_{avanzato,S,m,i}^a$

come determinate ai precedenti commi 29.2 e 29.3.

29.5 I parametri  $\delta_s$ , espressi in termini di percentuale da applicare al  $VRG$  del gestore ai fini dell'applicazione della penale, sono definiti nella successiva Tavola 14.

**Tavola 14 – Percentuale da applicare ai fini della valorizzazione delle penali di qualità tecnica per ciascuno Stadio S**

Parametro	% $VRG^a$
$\delta_I$	3%
$\delta_{II}$	3%
$\delta_{III}$	2%
$\delta_{IV}$	2%



**TITOLO 8**  
**OBBLIGHI DI MONITORAGGIO, TENUTA DEI REGISTRI E**  
**COMUNICAZIONE**

**Articolo 30**

*Obblighi di monitoraggio e comunicazione all'Autorità*

- 30.1 I gestori sono tenuti al monitoraggio dei dati di qualità tecnica necessari alla determinazione degli *standard* specifici, dei macro-indicatori e degli ulteriori indicatori semplici riferiti a *standard* generali di qualità tecnica; i dati richiesti devono essere rilevati e comunicati separatamente per ogni ATO in cui il gestore opera.
- 30.2 L'EGA, a completamento delle azioni di verifica e convalida dei dati trasmessi dai gestori, è tenuto a comunicare annualmente all'Autorità, secondo le tempistiche e le modalità da quest'ultima stabilite, i dati di qualità tecnica, in relazione ai valori assunti nell'anno precedente, dandone contestuale comunicazione al gestore, al fine di valutare il rispetto degli obiettivi di regolazione della qualità tecnica. La comunicazione dei dati è completata dall'invio di una Relazione di accompagnamento esplicativa dei dati di qualità tecnica.
- 30.3 In caso di mancata trasmissione da parte dell'EGA entro il termine stabilito, è obbligo del gestore comunicare i propri dati di qualità tecnica direttamente all'Autorità, informando contestualmente il soggetto competente.

**Articolo 31**

*Obblighi di registrazione e archiviazione*

- 31.1 I gestori hanno l'obbligo di registrazione di tutte le grandezze sottese agli indicatori specifici e generali definiti ai precedenti Titolo 2, Titolo 3, Titolo 4 e Titolo 5, separatamente per ogni ATO in cui opera il gestore.
- 31.2 Ogni gestore ha l'obbligo di predisporre e mantenere aggiornato un registro separato per ognuno dei macro-indicatori M1, M3, M4, M5 e M6, ed un registro unico per il macro-indicatore M2 e per gli *standard* specifici, S1, S2 e S3, riportanti almeno i dati specificati nei successivi articoli.
- 31.3 I registri devono contenere, ove organizzati per singolo evento occorso nell'anno di riferimento *a*, un codice univoco, al fine di attribuire al medesimo evento tutte le informazioni contenute anche in altri supporti informativi, quali:
- registri tenuti per obbligo di legge;

- registri già previsti dalla regolazione dell’Autorità;
- registri di esercizio;
- registri contrattuali;
- tabulati o archivi informatizzati di eventuale/i sistema/i di telecontrollo;
- elenchi delle segnalazioni e chiamate telefoniche degli utenti per richieste di pronto intervento (ai sensi della RQSII) o per presentazione di reclami;
- rapporti di intervento delle squadre operative;
- cartografia e schemi di rete (per ricostruire l’assetto della rete al momento del verificarsi dell’evento);
- eventuali altri registri o archivi.

Laddove applicabile, le informazioni di cui ai registri sopra indicati devono essere riportate anche nei registri organizzati per punto controllato o impianto.

- 31.4 Ogni anno l’Autorità può richiedere a un campione di gestori di fornire un estratto di uno o più registri.
- 31.5 Il gestore ha l’obbligo di conservazione, in modo ordinato e accessibile, di tutti i dati registrati nonché dei dati comunicati ai sensi dei commi 30.2 e 30.3 per un periodo di 10 anni, a decorrere dal 1 gennaio dell’anno successivo a quello in cui la registrazione è effettuata.
- 31.6 Nel caso di variazioni di perimetro del gestore a seguito di cessioni o incorporazioni di attività o di aggregazioni, i soggetti interessati dalla riorganizzazione del servizio hanno l’obbligo di trasferire integralmente al gestore subentrante i registri di cui al presente Titolo e gli archivi dei dati comunicati all’Autorità ai sensi del comma 30.2, contestualmente al perfezionarsi delle procedure di integrazione in parola.
- 31.7 Nel caso di variazione del soggetto affidatario del SII nel territorio di competenza, i soggetti cessanti hanno l’obbligo di trasferire integralmente al nuovo soggetto gestore i registri di cui al presente Titolo e gli archivi dei dati comunicati all’Autorità ai sensi del comma 30.2.
- 31.8 In deroga a quanto previsto nei precedenti commi dell’Articolo 31, gli obblighi di registrazione sono intesi operare in via sperimentale per l’anno 2018, fermo restando l’obbligo di monitorare tutte le grandezze necessarie al calcolo degli *standard* generali e specifici. Di conseguenza, risultano rinviati al 1 gennaio 2019 gli obblighi di cui ai successivi Articolo 32, Articolo 33, Articolo 34, Articolo 35, Articolo 36 e Articolo 37.

- 31.9 I gestori sono responsabili della veridicità delle informazioni fornite e della verificabilità delle registrazioni che hanno contribuito al calcolo degli indicatori.

### **Articolo 32**

#### *Registrazione dati sui volumi*

- 32.1 In relazione al macro-indicatore M1, si prevede l'obbligo di registrazione dei dati mediante due sotto-registri separati, relativi rispettivamente ai volumi di processo ed ai volumi di utenza utilizzati ai fini della determinazione del medesimo macro-indicatore.
- 32.2 I dati oggetto di obbligo di registrazione relativi ai volumi di processo, per ogni punto dell'infrastruttura di acquedotto rilevante per il calcolo del macro-indicatore M1, per ciascun anno  $a$ , sono i seguenti:
- a) numero identificativo del punto;
  - b) ubicazione (Comune);
  - c) indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche;
  - d) natura del punto (ingresso, uscita o interno al sistema di acquedotto);
  - e) matricola misuratore;
  - f) tipologia misuratore (meccanico, elettromagnetico, ultrasuoni, altro);
  - g) provenienza/destinazione dei volumi (laddove applicabile);
  - h) misure rilevate (mc) con data (gg/mese/anno);
  - i) ultima misura rilevata nell'anno  $(a - 1)$ ;
  - j) volume complessivo relativo al punto (mc) riferito all'anno  $(a - 1)$ ;
  - k) volume complessivo relativo al punto (mc) riferito all'anno  $a$ , utilizzato per il calcolo di M1 (da compilare con riferimento al periodo 1 gennaio-31 dicembre dell'anno  $a$ );
  - l) quota parte del volume di cui alla precedente lettera k) misurata (%) e quota parte stimata (%);
  - m) volume di cui alla lettera k) da considerarsi misurato ai sensi del comma 20.2 (SI/NO);
  - n) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.
- 32.3 I dati oggetto di obbligo di registrazione, anche mediante l'utilizzo ed eventuale integrazione delle informazioni contenute in altri supporti informativi di cui al comma 31.3, relativi ai volumi di utenza rilevanti per il calcolo del macro-indicatore M1, per ogni utenza e per ciascun anno  $a$ , sono i seguenti:
- a) codice utente finale;
  - b) dati identificativi del punto di consegna (codice misuratore, se presente);
  - c) tipologia d'uso dell'utenza finale, come definita dal TICSII;

- d) misure validate da lettura o autolettura (mc), con date (gg/mese/anno);
- e) numero di misure validate (da lettura o autolettura) negli ultimi due anni (anno  $a$  e anno precedente);
- f) consumo misurato (SI/NO);
- g) consumo fatturato (SI/NO);
- h) ultima misura rilevata precedente al 1 gennaio dell'anno  $a$  ;
- i) consumo complessivo dell'utenza riferito all'anno  $(a - 1)$  ;
- j) consumo complessivo dell'utenza riferito all'anno  $a$ , utilizzato per il calcolo di M1 (da compilare con riferimento al periodo 1 gennaio-31 dicembre dell'anno  $a$ );
- k) consumo di cui alla lettera j) da considerarsi misurato ai sensi del comma 20.2 (SI/NO);
- l) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.

### **Articolo 33**

#### *Registrazione dati sulle interruzioni*

- 33.1 In relazione al macro-indicatore M2 ed agli indicatori relativi agli standard specifici S1, S2 e S3, si prevede l'obbligo di registrazione dei seguenti dati relativi ad ogni evento di interruzione del servizio di acquedotto avvenuta nell'anno  $a$  :
- a) numero progressivo;
  - b) data (gg/mese/anno) e ora (ore/minuti) inizio interruzione;
  - c) data (gg/mese/anno) e ora (ore/minuti) fine interruzione;
  - d) durata interruzione (espressa in ore);
  - e) categoria interruzione (non programmata /programmata);
  - f) durata prevista dell'interruzione programmata (espressa in ore);
  - g) eventuale ulteriore codice rintracciabilità interruzione, laddove esistano archivi collegati (es. codice pronto intervento);
  - h) eventuale codice rintracciabilità intervento per risolvere l'interruzione, laddove esistano archivi collegati;
  - i) località interessata (Comune), indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche dell'evento che ha originato l'interruzione;
  - j) area interessata dall'interruzione (Comune, frazione, vie interessate o altra notazione univoca);
  - k) numero utenti finali soggetti all'interruzione;
  - l) numero di utenze condominiali soggette all'interruzione (di cui della precedente lettera k);
  - m) numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali soggette all'interruzione (indicate alla lettera l);
  - n) numero totale di utenti coinvolti dall'interruzione (incluse gli utenti indiretti in caso di utenze condominiali);

- o) dati identificativi dei punti di consegna (codice misuratore, se presente) soggetti all'interruzione, nei casi previsti al successivo comma 33.2;
- p) dati identificativi degli utenti finali soggetti all'interruzione (codice utente ove disponibile), nei casi previsti al successivo comma 33.2;
- q) data (gg/mese/anno) e ora (ore/minuti) del termine dell'operazione di preavviso, ove applicabile;
- r) modalità di preavviso adottata;
- s) area geografica coperta dal preavviso;
- t) data (gg/mese/anno) e ora (ore/minuti) attivazione servizio sostitutivo di emergenza, se applicabile;
- u) tipologia servizio sostitutivo attivato, se applicabile (es. distribuzione sacchetti a domicilio, autobotte,...);
- v) area geografica coperta dal servizio sostitutivo;
- w) ritardo rispetto allo standard specifico per S1, ove applicabile (espresso in ore ed arrotondato alla prima cifra decimale);
- x) ritardo rispetto allo standard specifico per S2, ove applicabile (espresso in ore ed arrotondato alla prima cifra decimale);
- y) ritardo rispetto allo standard specifico per S3, ove applicabile (espresso in ore ed arrotondato alla prima cifra decimale), inteso come differenza tra lo *standard* e il tempo trascorso tra la data/ora interruzione e data/ora del termine dell'operazione di preavviso;
- z) ammontare indennizzo unitario (separatamente per S1, S2 ed S3) (€);
- aa) ammontare indennizzo totale da corrispondere, separatamente per S1, S2 ed S3 (derivante dall'applicazione dell'ammontare dell'indennizzo unitario di cui alla precedente lettera z) al numero di utenti (inclusi indiretti) di cui alla lettera n) (€);
- bb) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.

33.2 Si specifica che per gli indicatori S1, S2 e S3, nel caso di mancato rispetto di uno o più degli standard specifici individuati, il gestore deve identificare i punti di consegna e le utenze finali coinvolte dall'interruzione – precisando anche il numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali -, al fine di erogare gli indennizzi automatici previsti; tali informazioni, reperite eventualmente anche a posteriori, andranno integrate nel registro entro 30 giorni dalla data di fine dell'interruzione che ha originato il mancato rispetto di uno *standard* specifico, o comunque in tempo utile ai fini del rispetto delle tempistiche di corresponsione dell'indennizzo automatico di cui al comma 5.4. Viceversa, le informazioni relative alla numerosità delle utenze – anche indirette nel caso di utenze condominiali - necessarie al calcolo dell'indicatore M2 possono essere reperite entro la fine del trimestre successivo.

### Articolo 34

#### *Registrazione dati sulla qualità dell'acqua*

- 34.1 In relazione al macro-indicatore M3, per l'indicatore M3a si prevede l'obbligo di registrazione dei seguenti dati, relativi ad ogni evento occorso nell'anno *a* :
- a) numero progressivo dell'ordinanza di non potabilità;
  - b) autorità emittente dell'ordinanza;
  - c) causa ordinanza di non potabilità (elenco parametri non conformi);
  - d) codice rintracciabilità ordinanza di non potabilità;
  - e) data (gg/mese/anno) inizio limitazione o sospensione d'uso;
  - f) data (gg/mese/anno) fine limitazione o sospensione d'uso;
  - g) durata periodo limitazione o sospensione d'uso (giorni);
  - h) eventuale codice rintracciabilità intervento/i per risolvere problematica, laddove esistano archivi collegati;
  - i) località interessata/e (indirizzo/i o frazione/i o Comune/i);
  - j) numero utenti finali soggetti all'ordinanza;
  - k) numero di utenze condominiali soggette all'ordinanza (di cui della precedente lettera j);
  - l) numero di utenti indiretti sottesi alle utenze condominiali soggette all'ordinanza (indicate alla precedente lettera k);
  - m) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.
- 34.2 In relazione al macro-indicatore M3, per le componenti M3b ed M3c si prevede l'obbligo di registrazione dei seguenti dati, relativi ad ogni punto controllato nell'anno *a* nell'ambito dei controlli interni effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione:
- a) codice identificativo punto di campionamento rappresentativo dell'acqua erogata all'utenza;
  - b) località punto di campionamento (Comune);
  - c) indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche;
  - d) data (gg/mese/anno) campionamento;
  - e) codice identificativo campione prelevato nella data indicata al punto d);
  - f) data (gg/mese/anno) analisi di ciascun campione identificato al punto e);
  - g) dati identificativi del laboratorio di analisi;
  - h) laboratorio di analisi accreditato ai sensi della norma UNI EN/ISO/IEC 17025:2005 (SI/NO);
  - i) campione non conforme ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. (Parte A e/o B e/o C) (SI/NO);
  - j) campione non conforme ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte A (SI/NO);
  - k) campione non conforme ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte B (SI/NO);

- l) campione non conforme ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte C (SI/NO);
- m) n. parametri analizzati nel campione di cui alla lettera e);
- n) elenco parametri analizzati nel campione di cui alla lettera e) (es. As, Fe, Mn, ecc.);
- o) n. parametri non conformi ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i. (Parte A e/o B e/o C) nel campione di cui alla lettera e);
- p) elenco parametri non conformi nel campione di cui alla lettera e) (es. As, Fe, Mn, ecc.);
- q) di cui n. parametri non conformi ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte A;
- r) di cui n. parametri non conformi ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte B;
- s) di cui n. parametri non conformi ad Allegato I del d.lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte C;
- t) eventuale codice rintracciabilità intervento svolto per superare la non conformità;
- u) codice rintracciabilità sui registri tenuti ai sensi del d.lgs. 31/2001 e s.m.i.;
- v) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.

### **Articolo 35**

#### *Registrazione dati sull'adeguatezza del sistema fognario*

- 35.1 In relazione al macro-indicatore M4, per la componente M4a si prevede l'obbligo di registrazione dei seguenti dati, relativi ad ogni evento occorso nell'anno *a* :
- a) numero progressivo allagamento o sversamento;
  - b) codice rintracciabilità evento (es. codice pronto intervento);
  - c) tipologia di evento (allagamento da fognatura mista/allagamento da fognatura bianca/sversamento da fognatura nera);
  - d) località interessata (Comune);
  - e) indirizzo (via, civico);
  - f) data (gg/mese/anno) in cui si è verificato l'episodio;
  - g) eventuale codice rintracciabilità intervento per risolvere l'evento, laddove esistano archivi collegati;
  - h) eventuale classificazione intervento per risolvere l'evento (es. interventi di pulizia e spurgo), laddove esistano archivi collegati;
  - i) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.

- 35.2 In relazione al macro-indicatore M4, per le componenti M4b e M4c si prevede l'obbligo di registrazione, con aggiornamento entro la fine di ogni trimestre, dei seguenti dati, relativi ad ogni singolo scaricatore di piena/scolmatore/sfioratore e riferiti all'anno *a* :
- a) codice identificativo scaricatore di piena;
  - b) località scaricatore di piena (Comune);
  - c) indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche;
  - d) conformità a normativa su portata nera diluita (SI/NO);
  - e) attestazione di conformità a normativa su portata nera diluita (indicare estremi del documento attestante la conformità);
  - f) conformità a normativa su rimozione solidi (SI/NO/NON PREVISTO);
  - g) attestazione di conformità a normativa su rimozione solidi (indicare estremi del documento attestante la conformità);
  - h) data/e in cui lo scaricatore è stato sottoposto a ispezione (gg/mese/anno);
  - i) indicazione dell'eventuale dotazione di sistema di rilevamento automatico dell'attivazione (SI/NO);
  - j) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.

### **Articolo 36**

#### *Registrazione dati sui fanghi di depurazione*

- 36.1 In relazione al macro-indicatore M5, si prevede l'obbligo di registrazione, con aggiornamento entro la fine di ogni trimestre, dei seguenti dati relativi ad ogni impianto di depurazione gestito, con riferimento all'anno *a*:
- a) codice identificativo impianto;
  - b) località (Comune);
  - c) indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche;
  - d) potenzialità autorizzata impianto (A.E.);
  - e) quantitativo di fanghi tal quali in uscita dall'impianto, espresso in tonnellate (t);
  - f) quantitativo di fanghi in uscita dall'impianto, espresso in tonnellate di sostanza secca (t SS);
  - g) quantitativo di fanghi tal quali in uscita dall'impianto, destinata allo smaltimento finale in discarica, espresso in tonnellate (t);
  - h) quantitativo di fanghi in uscita dall'impianto, destinata allo smaltimento finale in discarica, espresso in tonnellate di sostanza secca (t SS);
  - i) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.



**Articolo 37**

*Registrazione dati sulla qualità dell'acqua depurata*

- 37.1 In relazione al macro-indicatore M6, si prevede l'obbligo di registrazione dei seguenti dati relativi ad ogni impianto di depurazione gestito di dimensione superiore ai 2.000 A.E. o 10.000 A.E. se recapitante in acque costiere, con riferimento all'anno *a* :
- a) codice identificativo impianto;
  - b) località (Comune);
  - c) indirizzo (via, civico) e/o eventuali coordinate geografiche;
  - d) potenzialità autorizzata dell'impianto (A.E.);
  - e) tipologia impianto (primario, secondario, terziario, avanzato);
  - f) carico trattato nell'anno precedente (A.E.);
  - g) data (gg/mese/anno) campionamento;
  - h) data (gg/mese/anno) analisi;
  - i) dati identificativi del laboratorio di analisi;
  - j) laboratorio di analisi accreditato ai sensi della norma UNI EN/ISO/IEC 17025:2005 (SI/NO);
  - k) impianto soggetto a limiti della tabella 1 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) (SI/NO);
  - l) impianto soggetto a limiti della tabella 2 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) (SI/NO);
  - m) impianto soggetto a limiti della tabella 3 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) (SI/NO);
  - n) in caso di impianto soggetto a limiti della tabella 3 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), elenco parametri inquinanti riportati nel rispettivo atto di autorizzazione allo scarico;
  - o) impianto soggetto a limiti della tabella 4 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) (SI/NO);
  - p) in caso di impianto soggetto a limiti della tabella 4 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), elenco parametri inquinanti riportati nel rispettivo atto di autorizzazione allo scarico;
  - q) non conforme a tabella 1 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.) (SÌ/NO);
  - r) non conforme a tabella 2 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile (SÌ/NO);
  - s) non conforme a tabella 3 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile (SÌ/NO);
  - t) non conforme a tabella 4 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile (SÌ/NO);
  - u) numero ed elenco parametri analizzati;
  - v) numero ed elenco parametri non conformi a tabella 1 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.);

- w) numero ed elenco parametri non conformi a tabella 2 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile;
- x) numero ed elenco parametri non conformi a tabella 3 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile;
- y) numero ed elenco parametri non conformi a tabella 4 (All. 5, parte III, d.lgs 152/2006 e s.m.i.), se applicabile;
- z) ogni altra informazione che il gestore ritenga necessaria per comprovare l'ottemperanza alle disposizioni del presente provvedimento.