

# Protocollo d'Intesa Regionale per il controllo degli scarichi di impianti di trattamento delle acque reflue urbane

---



*Parma*



**Novembre 2018**

## Indice

Premessa .....	1
1 Obiettivi del Protocollo.....	1
2 Ambito di applicazione ed esclusioni .....	2
3 Campionamento e analisi .....	3
3.1 Formazione e ripartizione del piano di campionamento .....	3
3.1.1 Numero di campioni e ripartizione del piano di campionamento annuale .....	3
3.1.2 Distribuzione temporale del piano dei controlli e degli autocontrolli .....	6
3.2 Campionamento .....	7
3.2.1 Campionatori .....	7
3.2.2 Punti di prelievo.....	7
3.2.3 Procedure, tecniche di campionamento e trasporto del campione .....	7
3.3 Analisi dei campioni.....	8
4 Valutazione della conformità dei campioni e trasmissione dati .....	9
4.1 Conformità parametri Tabella 1 .....	10
4.2 Conformità parametri Tabella 2 .....	11
4.3 Conformità parametri Tabella 3 .....	12
4.4 Trasmissione dati.....	14
5 Disposizioni finali .....	14
Allegato A Elenco degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE e soggetti al Protocollo .....	16
Allegato B Numero di campioni dei controlli e autocontrolli previsti per ogni impianto.....	18
Allegato C Parametri di Tabella 2 e Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 da controllare negli impianti .....	21
Allegato D Piano di campionamento annuale dei controlli del gestore per conto di Arpae e degli autocontrolli .....	28
Allegato E Linea guida 18 della DT di Arpae "Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di vigilanza e gestione SIA" .....	31

## Premessa

Il presente “Protocollo dei controlli sugli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane” (di seguito Protocollo) viene stipulato per il corretto svolgimento dell’attività di controllo degli scarichi delle acque reflue urbane al servizio di agglomerati di consistenza uguale o maggiore a 2.000 Abitanti Equivalenti (AE)<sup>1</sup>, ai sensi dell’articolo 105, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e relative disposizioni di cui al Paragrafo 1.1 dell’Allegato 5 alla Parte III del medesimo decreto.

Secondo quanto previsto dall’articolo 128 del D.Lgs.152/06, l’Autorità Competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli.

La Legge Regionale 13/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni”, all’art.16 comma 2 dispone “Mediante l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (di seguito Arpa), la Regione esercita, in materia ambientale, le funzioni di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo nelle materie previste all’articolo 14, comma 1, lettere a), b), c), d) ed e)”. Nelle stesse materie sono esercitate attraverso l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia tutte le funzioni già esercitate dalle Province in base alla legge regionale”.

La Regione Emilia-Romagna ha approvato la DGR n° 1299 del 3 luglio 2001 e s.m.i., definendo concrete linee applicative alle attività di controllo degli scarichi in acque superficiali delle acque reflue urbane.

Il combinato disposto della LR 13/2015 e della DGR 1299/2001 e ss.mm.ii., rimanda l’attivazione dei sistemi di controllo a specifici Protocolli d’Intesa, da svilupparsi a livello locale fra Arpa Emilia-Romagna ed i Gestori degli Impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Il presente Protocollo è finalizzato pertanto alla pianificazione, al rispetto del numero minimo di controlli annuali allo scarico delle acque reflue urbane e alla valutazione della loro conformità, ai sensi di quanto previsto dall’Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006, nella configurazione fognaria - depurativa aggiornata alla data del presente Protocollo, tenendo conto che negli ultimi anni sono avvenute significative modifiche al sistema fognario depurativo con accorpamenti di agglomerati e la realizzazione di nuovi impianti di depurazione.

## 1 Obiettivi del Protocollo

Gli obiettivi da perseguire con l’adozione a scala regionale del presente Protocollo sono i seguenti:

- a) attuare un sistema di controlli efficace e rispondente ai dettati del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con il coinvolgimento attivo dei gestori degli impianti;
- b) regolamentare le procedure e le modalità di:
  - redazione del piano di campionamento con il prioritario ed ottimale utilizzo delle risorse disponibili;
  - esecuzione del piano di campionamento;
  - effettuazione delle analisi;

<sup>1</sup> D.Lgs. 152/2006 - Art. 74, c.1 lettera a) abitante equivalente: il carico organico biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD<sub>5</sub>) pari a 60 grammi di ossigeno al giorno.

- trasmissione dei dati ai vari livelli istituzionali;
- valutazione della conformità degli scarichi ai parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 dell'allegato 5 del decreto.

c) arricchire il sistema di conoscenze sul sistema depurativo al fine di:

- supportare l'attività di revisione delle autorizzazioni allo scarico attualmente in vigore;
- assumere decisioni per il piano di campionamento degli anni successivi;
- censire il numero e la tipologia delle apparecchiature installate, fisse e mobili, necessarie per eseguire il piano di campionamento;
- fornire informazioni utili alla elaborazione ed evoluzione della pianificazione di settore.

Il Protocollo viene adottato a scala regionale e attuato a scala provinciale mediante sottoscrizione da parte di Arpae e Gestore/i, competenti per territorio.

## 2 Ambito di applicazione ed esclusioni

Il presente Protocollo si applica agli impianti di depurazione delle acque reflue urbane di qualsiasi potenzialità, dotati, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., di trattamento secondario o equivalente adeguato, ubicati nel territorio provinciale al servizio di agglomerati di consistenza uguale o maggiore a 2.000 AE.

La potenzialità, espressa in termini di abitanti equivalenti (AE) degli impianti di trattamento, deve intendersi, di norma, la "potenzialità di progetto" desunta dal progetto esecutivo, ossia la potenzialità massima riferita alla situazione impiantistica attuale.

L'elenco degli impianti oggetto del presente Protocollo è riportato nell'Allegato A secondo lo schema riportato nella seguente Tabella 1

**Tabella 1 Schema delle informazioni da riportare per gli impianti di trattamento soggetti al Protocollo**

Denominazione impianto	Potenzialità di progetto (AE)	Consistenza agglomerato (AE)	Gestore

In attesa di nuove disposizioni regionali, Arpae terrà aggiornato tale elenco, inserendo tutti gli scarichi che acquisiranno le caratteristiche rispondenti ai requisiti sopra riportati a seguito di nuove realizzazioni, completamento degli interventi di adeguamento previsti o variazioni strutturali su impianti esistenti.

Restano validi i contenuti di eventuali specifici accordi di programma in essere, volti al riuso delle acque reflue depurate.

Sono comunque esclusi dal Protocollo i controlli relativi alle sezioni di trattamento dedicate specificatamente ai reflui e/o ai rifiuti liquidi extra-fognari conferiti con mezzi mobili, quali ad esempio impianti di tipo chimico-fisico, ubicati all'interno dell'area degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane o comunque direttamente connessi con i medesimi.

### 3 Campionamento e analisi

Il Piano di Campionamento annuale fa riferimento al quadro complessivo degli impianti presenti in ogni ambito provinciale e viene aggiornato e validato da Arpae e del Gestore secondo le modalità di seguito descritte in termini di potenzialità e numero di campioni da eseguire per le diverse tipologie di parametri delle Tabelle 1, 2, e 3 di cui all'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs.152/06, ai fini del rispetto del numero dei campioni minimo annuo.

L'organizzazione e l'attuazione delle attività oggetto del presente Protocollo dovranno rispondere ai criteri di seguito riportati.

#### 3.1 Formazione e ripartizione del piano di campionamento

##### 3.1.1 Numero di campioni e ripartizione del piano di campionamento annuale

L'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/2006 fissa il numero minimo di campioni per anno da effettuare sugli scarichi delle acque reflue urbane per la verifica del rispetto delle Tabelle 1 e 2 del richiamato allegato, in base alla potenzialità del relativo impianto di depurazione, come riportato nella successiva Tabella 2.

Si precisa che per gli impianti di potenzialità inferiore a 2.000 AE, al servizio di agglomerati di consistenza uguale o maggiore a 2.000 AE, vale quanto previsto per gli impianti di depurazione appartenenti alla classe 2.000 – 9.999 AE.

**Tabella 2 Numero campioni Tabella 1 e Tabella 2 del D.Lgs.152/06**

Potenzialità dell'impianto (AE)	Numero campioni
2.000 – 9.999	12 il primo anno e 4 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme; se uno dei 4 campioni non è conforme, nell'anno successivo devono essere prelevati 12 campioni.
10.000 – 49.999	12
>49.999	24

Per gli impianti al servizio di agglomerati di consistenza compresa tra 2.000 e 9.999 AE, Arpae comunica ai Gestori, entro la fine di febbraio di ogni anno, gli impianti con scarico conforme interessati alla riduzione del numero di campioni da prelevare nell'anno in corso, e quelli con scarico non conforme che, nell'anno in corso, saranno interessati da un incremento di campioni da prelevare. Pertanto nel primo trimestre la programmazione seguirà le indicazioni contenute nella proposta preliminare che il Gestore è tenuto ad inviare entro il 15 dicembre, mentre entro il 10 aprile verrà rimodulata la programmazione in funzione dei campioni da recuperare o da ridurre.

Il numero annuale minimo di campioni da eseguire, a cura di Arpae, per il rispetto della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 è indicato nella successiva Tabella 3.

**Tabella 3 Numero campioni Tabella 3 del D.Lgs.152/06**

Potenzialità impianto (A.E.)	Numero campioni (n°)
2.000 – 9.999	1
10.000 – 49.999	3
> 49.999	6

Per particolari situazioni in cui la potenzialità di progetto risulta maggiore del 50% degli AE serviti dall'impianto (dalle informazioni desunte nel database della DGR201/2016), o nei casi in cui siano presenti, all'interno dello stesso agglomerato, sistemi fognari interconnessi e non, serviti da più impianti, ai fini del calcolo del numero di campioni da effettuare, di norma effettuato in base alla classe di potenzialità, potrà essere considerato il numero previsto per la classe corrispondente agli AE serviti da ciascun impianto; Arpae di concerto con il Gestore individua i suddetti impianti.

Nell'Allegato B vengono riportati il numero di campioni di controllo e autocontrollo negli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE, secondo lo schema definito nella successiva Tabella 4.

**Tabella 4 Schema numero campioni Tabella 1, Tabella 2 e Tabella 3 del D.Lgs.152/06**

Potenzialità dell'impianto (AE)	Controllo Arpae (Tabb. 1 e 2)	Controllo Gestore per conto di Arpae (Tabb. 1 e 2)	Autocontrolli del Gestore (uscita) (Tabb. 1 e 2)	Totale controlli e autocontrolli (Tabb. 1 e 2)	Autocontrolli del Gestore (ingresso) (Tabb. 1 e 2)	Controllo Arpae (Tab. 3)
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D (*)</i>	<i>E</i>	<i>F</i>
	(n°)	(n°)	(n°)	(n°)	(n°)	(n°)
2.000 – 9.999 (**)	3 il primo anno e 1 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme	9 il primo anno e 3 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme	12 il primo anno e 4 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme	24 il primo anno e 8 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme	12 il primo anno e 4 negli anni successivi purché lo scarico sia conforme	1
10.000 – 49.999	4	8	12	24	12	3
> 49.999	12	12	24	48	24	6

(\*) Il giudizio di conformità è espresso sulla base dei controlli e autocontrolli colonna D (somma di A, B e C)

(\*\*) Nel caso di non conformità di un impianto, nell'anno successivo si dovrà ritornare alla programmazione prevista per il primo anno. Tale condizione vale anche nel caso in cui almeno un campione dei controlli Arpae (colonne A+B) è risultato non conforme.

L'indicazione riportata in Tabella 4 risponde al principio richiamato dall'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/2006 di assicurare un numero di campioni di autocontrollo effettuati dal Gestore in misura almeno uguale a quelli effettuati dall'Autorità Competente.

Si precisa che per gli impianti di depurazione appartenenti alla classe 2.000 – 9.999 AE, il numero dei campioni effettuati da Arpae, indicati nella precedente Tabella 4, rappresenta una indicazione e pertanto potrà essere soggetta a variazione, fermo restando che non si potrà prevedere che il 100% dei campioni di controllo venga effettuato dal solo Gestore.

Per i soli impianti gestiti direttamente dai Comuni si demanda ad essi solo il 50% dell'attività di controllo (campionamento e analisi); Arpa e Comune effettueranno i campionamenti in modo alternato.

Il Gestore deve garantire un numero di autocontrolli sui reflui in ingresso almeno pari al numero di autocontrolli effettuati sullo scarico, come indicato nella precedente Tabella 4 (colonne E, C).

### **3.1.2 Distribuzione temporale del piano dei controlli e degli autocontrolli**

I piani dei controlli e degli autocontrolli devono relazionarsi ed integrarsi evitando, per quanto possibile, sovrapposizioni e prevedendo prelievi ad intervalli regolari nel corso dell'anno acquisendo, in tal modo, i dati di qualità dei reflui scaricati in modo lineare ed omogeneo. La distribuzione temporale dei campioni è articolata in modo da garantire una serie significativa di dati che, oltre alla verifica di conformità, consentano una migliore comprensione sull'origine delle eventuali non conformità riscontrate e l'arricchimento delle conoscenze sul sistema depurativo regionale.

La ripartizione mensile dei campioni deve avvenire secondo i criteri di seguito descritti.

*Il numero totale dei campioni riportato a base mensile è distribuito, per le classi di impianti considerati, all'interno di ciascun mese secondo i seguenti criteri:*

- *Impianti con potenzialità compresa tra 2.000 e 9.999 AE (primo anno o negli anni successivi ad una non conformità, o ad un superamento nei controlli), ove possibile*
  - *I campioni degli autocontrolli vengono distribuiti nell'intero mese di riferimento*
  - *I campioni della quota dei controlli affidati da Arpae al Gestore vengono distribuiti, nelle prime due settimane ogni mese*
- *Impianti con potenzialità compresa tra 2.000 e 9.999 AE (negli anni successivi ad una conformità), ove possibile*
  - *I campioni degli autocontrolli vengono distribuiti stagionalmente, nel primo mese di ogni stagione*
  - *I campioni della quota dei controlli affidati al Gestore vengono distribuiti stagionalmente, nel secondo o nel terzo mese di ogni stagione*
- *Impianti con potenzialità compresa fra 10.000 e 49.999 AE*
  - *I campioni degli autocontrolli vengono distribuiti nella seconda metà del mese*
  - *I campioni della quota dei controlli affidati da Arpae al Gestore vengono distribuiti nella prima metà del mese*
- *Impianti con potenzialità uguale o superiore a 50.000 AE*
  - *I 24 campioni degli autocontrolli vengono distribuiti nella prima e nella terza settimana del mese*
  - *I 12 campioni della quota dei controlli affidati da Arpae al Gestore vengono distribuiti nella seconda o nell'ultima settimana del mese.*

Arpae riceve, entro il 15 dicembre di ciascun anno, la proposta preliminare, da parte del Gestore, della programmazione relativa all'anno successivo, comprendente le settimane previste per i campionamenti che saranno effettuati dal Gestore per conto di Arpae e degli autocontrolli, utilizzando il formato riportato nell'Allegato D del presente Protocollo. Il programma verrà validato entro il 10 aprile, una volta note le risultanze delle conformità (rif. Paragrafo 3.1.1.)

Gli autocontrolli che il Gestore deve effettuare in ingresso ed uscita dai depuratori, in caso di prescrizione nell'autorizzazione del rispetto delle percentuali di abbattimento, dovranno essere eseguiti tenendo conto del tempo di ritenzione di ciascun impianto.

Eventuali variazioni del piano di campionamento dell'Ente Gestore devono essere comunicate, indicando le motivazioni, via fax o PEC alla struttura Arpae competente per territorio.

Sono consentite variazioni del piano di campionamento dell'Ente Gestore, da concordare con Arpae nei casi di seguito indicati:



- manutenzione programmata dell'impianto (gestione temporanea): comunicazione almeno una settimana prima della data di campionamento;
- guasto imprevedibile (gestione straordinaria): comunicazione non appena lo stesso sia stato accertato.

Le evenienze di cui sopra non dovranno comunque portare ad una riduzione del numero di campioni annuo previsti alla tabella 4 del precedente paragrafo 3.1.

Relativamente ai periodi di "piogge abbondanti", in attesa di un opportuno approfondimento da effettuare in specifico gruppo di lavoro Arpae/Gestori, si rimanda a quanto previsto al penultimo capoverso del punto 1.1 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/2006: non è precluso il campionamento secondo il calendario prefissato, fermo restando che non sono presi in considerazione eventuali esiti analitici superiori ai valori limite di emissione qualora gli stessi siano connessi alle predette situazioni. Resta inteso che detti eventi, di norma a carattere eccezionale, devono avere riscontro con andamenti anomali della portata idraulica giornaliera influente all'impianto rispetto alle condizioni di tempo asciutto.

Al fine di non ridurre il numero annuo di campioni previsti, sarà necessario recuperare il numero di campioni i cui esiti, per i motivi suddetti, non sono presi in considerazione. A tal proposito le date dei suddetti campionamenti dovranno essere concordate tra Gestore ed Arpae.

## **3.2 Campionamento**

### **3.2.1 Campionatori**

Gli impianti al servizio di agglomerati con consistenza superiore a 10.000 AE devono essere dotati di campionatore automatico allo scarico, fisso e refrigerato, che consenta di effettuare un campione medio ponderato nell'arco di 24 ore.

Per gli impianti al servizio di agglomerati di consistenza inferiore a 10.000 AE deve comunque essere garantita la pronta disponibilità di un campionatore automatico mobile da collocare a richiesta di Arpae presso lo scarico da controllare. Specifiche esigenze o situazioni contingenti che non permettano di adempiere alle suddette disposizioni andranno comunicate ad Arpae, posto che non dovranno influire in ogni caso sul numero complessivo di campioni da prelevare e sulla loro corretta modalità di prelievo.

Arpae provvederà ad informare il Gestore, entro le ore 8, dell'intenzione di procedere al campionamento, solo per gli impianti non presidiati, in modo che lo stesso possa organizzare in maniera ottimale il lavoro dei propri operatori, in ogni caso Arpae nell'effettuare i campioni previsti dal presente Protocollo si recherà presso l'impianto di depurazione e sigillerà l'autocampionatore, prelevando nelle 24 ore successive il campione.

I campioni effettuati dal Gestore per gli autocontrolli o per i controlli per conto di Arpae non dovranno obbligatoriamente seguire la procedura di sigillatura sopra descritta, ma il Gestore deciderà a sua discrezione.

### **3.2.2 Punti di prelievo**

I punti di campionamento dei reflui in ingresso e dello scarico devono essere univocamente determinati in conformità all'atto autorizzativo e riportati nelle planimetrie fornite dal Gestore all'Ente di Controllo.

### **3.2.3 Procedure, tecniche di campionamento e trasporto del campione**

Per le metodologie di campionamento si deve fare riferimento ai metodi IRSA-CNR e UNICHIM.

Per il controllo della conformità dello scarico ai limiti delle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06, tutti i campioni programmati ed effettuati da Arpae e Gestore, dovranno essere di tipo medio ponderato nell'arco delle 24 ore.

Per il controllo della conformità dello scarico ai limiti della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06, vanno di norma considerati campioni medi ponderati nell'arco di 24 ore con esclusione delle aliquote prelevate ai fini della determinazione dei solventi organici aromatici, organici azotati e clorurati, solfuri, escherichia coli, salmonella, per i quali risulta maggiormente significativo il campionamento istantaneo, avendo cura di riportare la temperatura del refluo al momento del campionamento.

I campioni dei reflui in ingresso all'impianto potranno essere eseguiti dal Gestore contestualmente al campionamento in uscita.

Il campione medio, ritirato dopo 24 ore, viene suddiviso nelle diverse aliquote da inviare ai laboratori di analisi.

Il campione microbiologico viene prelevato in maniera istantanea, è unico e l'analisi viene avviata entro le tempistiche previste dalle metodiche APAT IRSA-CNR.

Di norma i campionamenti effettuati da Arpae devono essere effettuati nell'arco delle 24 ore, fermo restando la discrezionalità dell'Organo di vigilanza e controllo di campionare per tempi più brevi (3 ore, istantanei) nel caso di situazioni particolari, comprese le emergenze ambientali, nonché nel caso non siano disponibili e funzionanti gli auto campionatori.

Il trasporto dei campioni deve avvenire assicurandone la refrigerazione, al fine di mantenere la temperatura dei campioni pari o inferiore a quella del prelievo.

I campioni prelevati per conto di Arpae saranno analizzati dal Gestore. I verbali relativi al campionamento degli autocontrolli, in entrata e in uscita, e dei controlli effettuati per conto di Arpae dovranno essere conservati per almeno 5 anni successivi a quello di riferimento e tenuti a disposizione per eventuali controlli.

Per quanto non disciplinato si rimanda alle disposizioni dell'Allegato II della DGR 1299/01.

### **3.3 Analisi dei campioni**

In ottemperanza alla DGR 1299/01, il Gestore concorrerà all'attuazione del Piano di Controllo eseguendo tutte le analisi dei campioni relativi agli autocontrolli e dei controlli delegati da Arpae.

Arpae provvederà ad effettuare l'analisi dei campioni per la valutazione della conformità alle Tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06, così come definito nella precedente Tabella 4.

Relativamente alle analisi effettuate dai Gestori sugli autocontrolli e sui campioni effettuati per conto di Arpae, in merito ai parametri Solidi Sospesi Totali, BOD<sub>5</sub> e COD (oltre a fosforo e azoto se dovuto il rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5), i Gestori dovranno affidarsi a laboratori di analisi che rispondano alle caratteristiche tecniche, strumentali ed operative atte a permettere l'effettuazione delle analisi secondo le metodiche stabilite nel Manuale n° 29/03 APAT IRSA-CNR; possono altresì essere utilizzati altri metodi ufficiali/normati purchè a prestazioni equivalenti/migliorative.

## 4 Valutazione della conformità dei campioni e trasmissione dati

Tenuto conto che lo schema individuato nel presente documento risponde all'esigenza di definire un programma di lavoro per garantire il "numero minimo dei controlli di legge", la valutazione della conformità dei campioni resta comunque in capo all'Arpae.

**Per la valutazione della conformità degli impianti saranno considerati i dati di tutti i controlli analitici sullo scarico compiuti da Arpae e dal Gestore (autocontrolli compresi), validati da Arpae.**

L'applicativo web denominato ARU (Acque Reflue Urbane) rappresenta lo strumento richiesto dalla DGR 1299/01 atto a registrare i risultati analitici derivanti dalle attività di campionamento suddette, da utilizzare per il calcolo della conformità degli impianti ai sensi del D.Lgs.152/06, previa validazione da parte di Arpae dei risultati analitici provenienti dai controlli/autocontrolli effettuati negli impianti.

**Il Gestore archivia in ARU gli autocontrolli e i controlli effettuati per conto di Arpae entro 60 giorni dalla data di ciascun rapporto di prova, tenendo conto dei tempi necessari alla validazione dei dati.** Arpae archivia i dati dei controlli effettuati in ARU entro 60 giorni dalla data del rapporto di prova.

Arpae individua uno o più referenti tecnici con il compito di verificare periodicamente l'implementazione dell'applicativo ARU, di convocare annualmente i soggetti sottoscrittori al fine della definizione e della condivisione o eventuale aggiornamento dei documenti tecnici citati nel Protocollo.

Per la valutazione della conformità dei campioni, nei casi di superamento dei valori limite autorizzati, al fine di tener conto del livello di tolleranza (guard band), definito dall'incertezza associata al risultato di misura, si dovrà applicare la metodologia proposta nella Linea Guida ISPRA n°52/2009 "L'analisi di conformità con i valori limite di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura".

Si evidenzia che, in attesa di determinazioni da parte del SNPA (Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente istituito con L. n. 132/2016) il valore analitico rideterminato in base al calcolo della guard-band, in conformità ai criteri definiti dalla Linea Guida ISPRA, si intende superiore rispetto al valore limite autorizzato se, **senza effettuare** alcun arrotondamento alle cifre significative di quest'ultimo, risulta strettamente maggiore, (ad esempio 1,1 rappresenta un superamento qualora il valore limite sia 1).

*L'applicativo ARU è stato aggiornato e tiene conto, nel calcolo della conformità, dell'eventuale incertezza di misura applicando il calcolo della guard band solo ai valori di parametri relativi a controlli Arpae. Per questo motivo si precisa quanto segue:*

- *in ARU vengono inseriti i valori riportati nei rapporti di prova provenienti sia dai laboratori di Arpae sia da quelli del Gestore;*
- *per i Controlli Arpae, al momento dell'inserimento in ARU il programma propone il dato analitico ed il dato ottenuto dal calcolo della Guard Band in funzione dell'incertezza di misura; nei casi di conformità del dato ottenuta solo a seguito dell'applicazione della Guard Band l'operatore Arpae inserisce il dato conforme e di seguito una nota attestante l'applicazione dell'incertezza di misura nella sezione ARU "Gestione interruzioni servizio". Nei casi in cui il dato calcolato risulti comunque superiore al limite si inserisce il dato analitico certificato.*
- *Per i controlli ed autocontrolli del Gestore, nei casi in cui vi sia un superamento dei limiti previsti, il Gestore stesso fornisce ad Arpae il rapporto di prova attestante il valore rilevato e l'incertezza di misura ai sensi della Linea Guida ISPRA n°52/2009 per la valutazione della Guard-band. Se, a seguito dell'applicazione dell'incertezza di misura e del calcolo della Guard band, il dato continua a risultare non conforme al valore limite si procede alla validazione del dato analitico certificato ed inserito dal Gestore; se invece il dato risulta conforme al valore limite si procede all'inserimento manuale del dato calcolato ed alla sua validazione e di seguito all'inserimento di una nota attestante l'applicazione dell'incertezza di misura nella sezione ARU "Gestione interruzioni servizio".*

Il sistema di riferimento (rispetto dei limiti in termini di concentrazione o percentuale di abbattimento) per il controllo degli scarichi relativo ai parametri delle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 è indicato nei singoli atti autorizzativi.

Gli impianti di depurazione attivati successivamente alla data della firma del presente Protocollo ne dovranno rispettare le condizioni a seconda del periodo di attivazione dello scarico:

- per gli impianti con scarichi attivati entro il mese di settembre si procederà al calcolo della conformità tenendo conto del numero di mesi di funzionamento nell'anno;
- per impianti con scarichi attivati a partire dal 1 ottobre si procederà al calcolo della conformità solo a partire dall'anno successivo mentre nel periodo transitorio (1 ottobre – 31 dicembre) verranno comunque effettuati degli **autocontrolli mensili** da parte del Gestore relativamente ai parametri di Tabella 1 e a quelli di Tabella 2 (se dovuta) di cui all'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 (in ingresso e uscita).

Il calcolo della conformità va eseguito tenendo conto dell'anno solare, cioè considerando le analisi eventualmente effettuate da gennaio a dicembre di ogni anno.

#### 4.1 Conformità parametri Tabella 1

Per il rispetto della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06, ciascuno scarico dovrà rispettare i valori limite, **medi giornalieri**, fissati per i parametri BOD<sub>5</sub>, COD e SST, tenendo conto:

- dell'incertezza di misura secondo quanto indicato nei rapporti di prova e delle modalità di valutazione riportate nella Linea Guida ISPRA sopra citata;
- che la concentrazione di SST non deve superare i 150 mg/l se lo scarico proviene da lagunaggio o fitodepurazione;
- dello schema riportato nell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06, relativo al numero di campioni (come da punto 4, All. 1 della Direttiva 91/271/CE), eventualmente non conformi alla Tabella 1, ammissibili su base annua (vedi esempio di seguito riportato in Tabella 5);
- che nel caso di controllo sulla percentuale di abbattimento si dovrà prevedere anche l'esecuzione di idonei controlli all'ingresso (tenendo conto del tempo di ritenzione dell'impianto).

**Tabella 5** Esempio di numero campioni non conformi ammessi per i singoli parametri BOD<sub>5</sub>, COD e SST in base al numero di controlli e autocontrolli effettuati

Potenzialità impianto in A.E.	numero controlli	numero autocontrolli	Totale campioni	Classe campioni D.Lgs. 152/06	Campioni non conformi ammessi
	(n°)	(n°)	(n°)	(n°)	(n°)
2.000 – 9.999 (#)	12	12	24	17-28	3
2.000 – 9.999	4	4	8	8-16	2
10.000 – 49.999	12	12	24	17-28	3
≥ 50.000	24	24	48	41-53	5

(#) Il primo anno di inserimento dell'impianto nell'elenco soggetto a Protocollo ovvero l'anno successivo a quello in cui è risultato non conforme

Si precisa che, per i parametri sotto indicati, i campioni che risultano non conformi, affinché lo scarico sia considerato in regola, non possono comunque superare le concentrazioni riportate in Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 oltre le percentuali sotto indicate:

- BOD<sub>5</sub> : 100%

- COD: 100%
- Solidi Sospesi Totali: 150%

Si precisa inoltre che in conformità all'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06 paragrafo 1.1. "Acque reflue urbane", relativamente ai parametri Solidi Sospesi Totali, BOD<sub>5</sub> e COD, il campione prelevato da Arpae per la verifica della Tabella 3 vale come controllo "in Tabella 1" ed i relativi limiti di emissione da rispettare, così come le modalità di valutazione delle non conformità, sono da riferirsi alla medesima Tabella 1.

## 4.2 Conformità parametri Tabella 2

Per il rispetto della Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06, la concentrazione del refluo in uscita da ciascun scarico dovrà essere inferiore o uguale ai valori limite, medi annui, fissati per i parametri azoto totale e fosforo totale, tenendo conto:

- che tutte le prescrizioni previste dal D.Lgs. 152/06 per le aree sensibili devono essere mantenute anche per i relativi bacini drenanti, così come riportato nelle Norme del Piano di Tutela delle Acque approvato con DGR40/2005 (in Emilia-Romagna tutto il territorio regionale è bacino drenante l'area sensibile Adriatico Nord-Occidentale).
- della consistenza dell'agglomerato indipendentemente dalla potenzialità di progetto dell'impianto
  - o per il parametro azoto totale, tutti gli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore a 10.000 AE devono rispettare, a partire dal 01/01/2017, i limiti previsti dalla **classe dell'agglomerato**; un impianto di **qualsiasi** potenzialità, anche inferiore a 10.000 AE, dovrà raggiungere, mediamente nell'anno, il limite di 10 mg/l di azoto totale se al servizio di un agglomerato di consistenza superiore a 100.000 AE, ed il limite di 15 mg/l di azoto totale se riferito ad agglomerati di consistenza compresa tra 10.000 e 100.000 AE. Per gli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore a 10.000 AE, per i quali è stato previsto un adeguamento per la rimozione dell'azoto (livello priorità 1B nella Tabella 5 della DGR201/2016) la data entro cui dovranno rispettare i limiti allo scarico viene posticipata al 01/01/2022;
  - o per il parametro fosforo totale tutti gli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 10.000 AE devono rispettare, a partire dal 01/01/2017, i limiti previsti dalla **classe dell'agglomerato**; un impianto di **qualsiasi** potenzialità, anche inferiore a 10.000 AE, dovrà raggiungere i limiti di 1 mg/l di fosforo totale se al servizio di un agglomerato di consistenza superiore a 100.000 AE, e 2 mg/l di fosforo totale se riferito ad agglomerati di consistenza compresa tra 10.000 e 100.000 AE;
  - o sono fatti salvi ulteriori limiti previsti nel vigente PTCP provinciale con i termini di applicazione riportati nei singoli atti autorizzativi;
- per le valutazioni medie annue **non** si applicano i criteri della Linea Guida ISPRA sull'incertezza di misura;
- il valore della media annua dei dati disponibili si intende superiore al valore limite autorizzato se, senza operare arrotondamenti alle cifre significative di quest'ultimo, si raggiunge la prima unità decimale superiore (ad esempio 15,1 rappresenta un superamento qualora il valore limite sia 15).

Relativamente alle valutazioni sul rispetto dei valori limite valgono le considerazioni suddette in attesa di diverse determinazioni da parte del SNPA (Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente istituito con L. n. 132/2016).

Si precisa inoltre che in conformità all'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06 paragrafo 1.1. "Acque reflue urbane", relativamente ai parametri fosforo totale e azoto totale, il campione prelevato da Arpae per la

verifica della Tabella 3 vale come controllo "in Tabella 2" ove applicabile e le modalità di valutazione delle non conformità, sono da riferirsi alla medesima Tabella 2.

Nell'Allegato C vengono riportati i parametri di Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 oggetto di controllo nei rispettivi impianti di trattamento.

### 4.3 Conformità parametri Tabella 3

Per il rispetto dei parametri presenti nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06, la concentrazione del refluo in uscita da ciascun scarico dovrà essere inferiore o uguale ai valori limite, medi giornalieri, nelle 3 ore o istantanei (nei casi previsti nel paragrafo 3.2.3, motivando la scelta nel verbale), tenendo conto:

- dell'incertezza di misura secondo quanto indicato nei rapporti di prova e secondo le modalità di valutazione riportate nella Linea Guida Arpae-DT n°20/2014;
- della presenza di scarichi industriali nella rete fognaria asservita all'impianto (nel caso di assenza di tali scarichi non si applica la Tabella 3 ma solo la Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e, se dovuta, Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06);
- che per i parametri BOD<sub>5</sub>, COD, SST valgono i limiti ed i criteri di valutazione delle non conformità definiti dalla Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06;
- che per il parametro fosforo totale, negli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore a 10.000 AE, valgono i limiti e i sistemi di calcolo previsti dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 ;
- che al posto dei parametri azoto ammoniacale, azoto nitrico, negli impianti al servizio di agglomerati di consistenza superiore a 10.000 AE, già adeguati e per i quali non è stato previsto alcun intervento nella DGR201/2016 (livello priorità 1B), dovrà essere monitorato il parametro azoto totale di Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06;
- che per i parametri azoto ammoniacale, azoto nitrico, analizzati negli impianti per i quali è stato previsto un adeguamento entro il 2021 (livello priorità 1B nella Tabella 5 della DGR201/2016), valgono i limiti previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 fino al 31/12/2021. Successivamente a tale data al posto delle forme azotate dovrà essere monitorato il parametro azoto totale di Tabella 2 in analogia con quanto già previsto per gli agglomerati di consistenza superiore a 10.000 AE;
- che sono fatti salvi ulteriori limiti previsti nel vigente PTCP provinciale con i termini di applicazione riportati nei singoli atti autorizzativi;
- che i parametri della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06, da sottoporre ad analisi, riportati nell'Allegato C al presente Protocollo, sono individuati sulla base delle **dichiarazioni** del Gestore in relazione alla tipologia dei reflui trattati (in base alle attività produttive presenti sul territorio);
- che, per quanto non disciplinato nei punti precedenti o in assenza delle suddette dichiarazioni del Gestore, il controllo minimo è rivolto ai parametri indicati nella Allegato III della DGR1299/2001 e riportati nella successiva Tabella 6, fermo restando la possibilità per Arpae di analizzare ulteriori parametri riferiti alla Tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006;
- che, in attesa di un opportuno approfondimento da effettuare in specifico gruppo di lavoro Arpae/Gestori, per la valutazione di possibili effetti tossici dello scarico sul corpo recettore il controllo del parametro "Saggio di tossicità acuta" sul campione medio composito delle 24 ore è da ritenersi obbligatorio. In caso di non conformità si renderanno necessari approfondimenti analitici, a carico del gestore, per ricercarne le cause e fornire indicazioni per la loro rimozione.

**Tabella 6 Parametri di Tabella 3 da ricercare negli scarichi di impianti al servizio di agglomerati la cui rete fognaria raccoglie anche acque reflue industriali (§)**

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	LIMITI
pH	unità pH	5,5 – 9,5
fosforo totale (***)	mg/L P	≤ 10
azoto ammoniacale (***)	mg/L NH <sub>4</sub>	≤ 15
azoto nitrico (***)	mg/L N	≤ 20
solfati	mg/L SO <sub>4</sub>	≤ 1000
cloruri	mg/L	≤ 1200
tensioattivi totali	mg/L	≤ 2
solventi clorurati	mg/L	≤ 1
grassi e oli anim. veg.	mg/L	≤ 20
idrocarburi totali	mg/L	≤ 5
cadmio	mg/L	≤ 0,02
cromo totale	mg/L	≤ 2
piombo	mg/L	≤ 0,2
rame	mg/L	≤ 0,1
zinco	mg/L	≤ 0,5
saggio di tossicità acuta		accettabile
escherichia coli (*)	u.f.c./100mL	≤ 5.000
salmonella (**)	a-p/100mL	a-p (sierotipo)

(§). Parametri minimi da analizzare. Arpae qualora lo ritenesse opportuno potrà integrare con ulteriori parametri riferiti alla tab.3 dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006;

(\*) da determinare solo per gli impianti che devono rispettare il limite

(\*\*) da determinare a fini epidemiologici se richiesta dalla AUSL

(\*\*\*) I limiti riportati valgono solo per gli Impianti NON soggetti al rispetto della Tabella 2 dell'All.5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006.

Nell'Allegato C vengono riportati i parametri della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 oggetto di controllo nei rispettivi impianti di trattamento.

#### **4.4 Trasmissione dati**

Tutti i dati relativi ai controlli e agli autocontrolli devono essere inseriti in ARU e validati da Arpae. Il Gestore trasmette ad Arpae tramite PEC, i relativi rapporti di prova firmati dal responsabile del laboratorio, nei casi previsti al punto 4 "Valutazione della conformità dei campioni e trasmissione dati" per la valutazione della guard-band. Ulteriori rapporti di prova firmati potranno essere richiesti da Arpae.

I verbali di prelievo dei campioni, effettuati dal Gestore, vanno preferibilmente tenuti presso l'impianto, a disposizione degli organi di controllo; qualora fossero custoditi altrove, per una diversa organizzazione interna del Gestore, devono essere comunque prontamente forniti su richiesta.

In ogni caso Arpae e i Gestori garantiscono lo scambio delle informazioni e dei dati rilevati.

La produzione dell'archivio e la trasmissione dei dati relativi all'applicazione del Protocollo secondo le indicazioni del punto E della DGR 1299/01, competono ad Arpae. La Direzione Tecnica provvede ad omogeneizzare e razionalizzare le informazioni trasmesse dai rispettivi nodi territoriali al fine di realizzare un report regionale da inviare (entro maggio) al competente Servizio della Regione Emilia-Romagna.

Arpae provvederà a comunicare ai Gestori il giudizio circa la conformità annuale alla Tabella 1, Tabella 2 e Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/06 conseguito da ciascun impianto considerato nel Protocollo.

### **5 Disposizioni finali**

Il presente Protocollo si applica con decorrenza dalla data di sottoscrizione ed ha validità di tre anni, a partire dal piano dei controlli relativo al 2019.

Il presente Protocollo, comprensivo degli allegati che ne costituiscono parte integrante e sostanziale, sostituisce il documento approvato con Decreto presidenziale n° 86/2015 del 08/04/2015.

Eventuali modifiche ed integrazioni richieste dalle Parti o a fronte di eventuali nuove indicazioni regionali e/o per intervenute nuove norme statali, saranno concordate tra le Parti e comporteranno la revisione del presente atto. Sono fatti salvi dalla modifica formale le variazioni degli allegati tecnici che in caso di aggiornamento saranno approvati attraverso una riunione tecnica, dei soggetti coinvolti, il cui verbale fungerà da approvazione delle variazioni intervenute.

I Gestori si impegnano alla tempestiva comunicazione delle eventuali modifiche della potenzialità impiantistica, in particolare qualora raggiungano i 2.000 AE in aree attualmente escluse dal Protocollo, nonché dell'eventuale collettamento di scarichi di acque reflue industriali in reti fognarie che attualmente trattano solo reflui domestici.

Nessun onere finanziario deriva agli Enti coinvolti dalla sottoscrizione del presente Protocollo.



**Allegati di riferimento (da adeguare su base territoriale del Protocollo):**

Allegato A Elenco degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE e soggetti al Protocollo

Allegato B Numero di campioni dei controlli e autocontrolli previsti per ogni impianto

Allegato C Parametri di Tabella 2 e Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs.152/06 da controllare negli impianti

Allegato D Piano di campionamento annuale dei controlli del gestore per conto di Arpae e degli autocontrolli

Allegato E Linea guida 18 della DT di Arpae "Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di vigilanza e gestione SIA"

Applicazione del Protocollo nella provincia di Parma, data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Firmatari

Arpae  
Il Direttore Generale \_\_\_\_\_

Comune di Berceto \_\_\_\_\_

Consorzio Lagrimone Ambiente \_\_\_\_\_

EmiliAmbiente S.p.A. \_\_\_\_\_

Ireti S.p.A. \_\_\_\_\_

Montagna 2000 S.p.A. \_\_\_\_\_

**Allegato A Elenco degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE e soggetti al Protocollo**

**Tabella 7 Elenco degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE e soggetti al Protocollo**

Denominazione impianto	Potenzialità di progetto (AE)	Consistenza agglomerato (AE)	Gestore
PARMA - CERVARA - BAGANZOLA	2.200	2.195	IRETI S.p.A.
ROCCABIANCA	3.000	2.480	EMILIAMBIENTE S.p.A.
SISSA	4.500	3.051	EMILIAMBIENTE S.p.A.
SALSOMAGGIORE TERME - TABIANO	4.000	3.105	EMILIAMBIENTE S.p.A.
BERCETO	5.000	3.347	COMUNE DI BERCETO
PARMA - CORCAGNANO	7.500	3.449	IRETI S.p.A.
MEZZANI - MEZZANO INFERIORE	9.600	3.706	IRETI S.p.A.
MEDESANO	6.500	3.793	IRETI S.p.A.
BEDONIA	4.000	3.872	MONTAGNA 2000 S.p.A.
TIZZANO VAL PARMA - LAGRIMONE	6.000	3.897	CONSORZIO LAGRIMONE AMBIENTE
SAN SECONDO PARMENSE	8.000	5.116	EMILIAMBIENTE S.p.A.
SALA BAGANZA	6.770	5.634	IRETI S.p.A.
FORNOVO DI TARO - RICCO'	8.300	6.370	MONTAGNA 2000 S.p.A.
TORRILE - SAN POLO	12.000	7.306	EMILIAMBIENTE S.p.A.
FONTANELLATO	9.000	7.700	EMILIAMBIENTE S.p.A.
BORGO VAL DI TARO	7.500	7.746	MONTAGNA 2000 S.p.A.
MEDESANO - FELEGARA	22.500	8.386	IRETI S.p.A.
SORBOLO	9.900	8.701	IRETI S.p.A.
COLORNO	5.700	8.878	EMILIAMBIENTE S.p.A.
COLORNO NORD	2.800	8.878	EMILIAMBIENTE S.p.A.
TRAVERSETOLO	9.900	9.799	IRETI S.p.A.
MONTECHIARUGOLO - MONTICELLI TERME	20.000	11.400	IRETI S.p.A.
BUSSETO	24.000	12.144	EMILIAMBIENTE S.p.A.
COLLECCHIO	20.000	13.995	IRETI S.p.A.
LANGHIRANO	25.000	17.493	IRETI S.p.A.
FONTEVIVO - CASE MASSI	16.000	17.591	IRETI S.p.A.
NOCETO	12.000	17.591	IRETI S.p.A.
FELINO	50.000	21.093	IRETI S.p.A.
SALSOMAGGIORE TERME	30.000	25.804	EMILIAMBIENTE S.p.A.
FIDENZA	50.000	31.752	EMILIAMBIENTE S.p.A.
PARMA OVEST	168.000	226.982	IRETI S.p.A.
PARMA EST	180.000	226.982	IRETI S.p.A.

**Allegato B Numero di campioni dei controlli e autocontrolli previsti per ogni impianto**

**Tabella 8 Numero di campioni dei controlli e autocontrolli previsti per ogni impianto (nel caso di impianti conformi l'anno precedente)**

Denominazione impianto	Potenzialità di progetto (AE)	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Controllo Arpae (Tabb. 1+2) (n°)	Controllo Gestore per conto di Arpae (Tabb. 1+2) (n°)	Autocontrolli del Gestore (uscita) (Tabb. 1+2) (n°)	Totale controlli e autocontrolli (Tabb. 1+2) (n°)	Autocontrolli del Gestore (ingresso) (Tabb. 1+2) (n°)	Controllo Arpae (Tab. 3) (n°)
PARMA - CERVARA - BAGANZOLA	2.200	2.195	2	2	4	8	4	1
ROCCABIANCA	3.000	2.480	2	2	4	8	4	1
SISSA	4.500	3.051	2	2	4	8	4	1
SALSOMAGGIORE TERME - TABIANO	4.000	3.105	2	2	4	8	4	1
BERCETO	5.000	3.347	2	2	4	8	4	1
PARMA - CORCAGNANO	7.500	3.449	2	2	4	8	4	1
MEZZANI - MEZZANO INFERIORE	9.600	3.706	2	2	4	8	4	1
MEDESANO	6.500	3.793	2	2	4	8	4	1
BEDONIA	4.000	3.872	2	2	4	8	4	1
TIZZANO VAL PARMA - LAGRIMONE	6.000	3.897	2	2	4	8	4	1
SAN SECONDO PARMESE	8.000	5.116	2	2	4	8	4	1
SALA BAGANZA	6.770	5.634	2	2	4	8	4	1
FORNOVO DI TARO - RICCO'	8.300	6.370	2	2	4	8	4	1
TORRILE - SAN POLO	12.000	7.306	4	8	12	24	12	3
FONANELLATO	9.000	7.700	2	2	4	8	4	1
BORGO VAL DI TARO	7.500	7.746	2	2	4	8	4	1
MEDESANO - FELEGARA	22.500	8.386	4	8	12	24	12	3
SORBOLO	9.900	8.701	2	2	4	8	4	1
COLORNO	5.700	8.878	2	2	4	8	4	1
COLORNO NORD	2.800	8.878	2	2	4	8	4	1
TRAVERSETOLO	9.900	9.799	2	2	4	8	4	1
MONTECHIARUGOLO - MONTICELLI TERME	20.000	11.400	4	8	12	24	12	3
BUSSETO	24.000	12.144	4	8	12	24	12	3
COLLECCHIO	20.000	13.995	4	8	12	24	12	3
LANGHIRANO	25.000	17.493	4	8	12	24	12	3
FONTEVIVO - CASE MASSI	16.000	17.591	4	8	12	24	12	3
NOCETO (#)	12.000	17.591	2	2	4	8	4	1
FELINO	50.000	21.093	12	12	24	48	24	6
SALSOMAGGIORE TERME	30.000	25.804	4	8	12	24	12	3
FIDENZA	50.000	31.752	12	12	24	48	24	6
PARMA OVEST	168.000	226.982	12	12	24	48	24	6

Denominazione impianto	Potenzialità di progetto	Consistenza dell'agglomerato	Controllo Arpae (Tabb. 1+2)	Controllo Gestore per conto di Arpae (Tabb. 1+2)	Autocontrolli del Gestore (uscita) (Tabb. 1+2)	Totale controlli e autocontrolli (Tabb. 1+2)	Autocontrolli del Gestore (ingresso) (Tabb. 1+2)	Controllo Arpae (Tab. 3)
			A (n°)	B (n°)	C (n°)	D (n°)	E (n°)	F (n°)
PARMA EST	(AE) 180.000	226.982	12	12	24	48	24	6
<b>TOTALE</b>	<b>749.670</b>	<b>740.236</b>	<b>120</b>	<b>152</b>	<b>272</b>	<b>544</b>	<b>272</b>	<b>68</b>

(#) Impianto per il quale la potenzialità di progetto è sovradimensionata rispetto al refluo in ingresso. In questo caso sono riportati il numero di campioni previsti per la classe inferiore.

**Allegato C Parametri di Tabella 2 e Tabella 3 dell'Allegato 5 alla  
Parte III del D.Lgs.152/06 da controllare negli impianti**

**Tabella 9 Parametri di Tabella 3 del D.Lgs.152/06 da controllare negli impianti**

Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
PARMA - CERVARA - BAGANZOLA	2.195	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
ROCCABIANCA	2.480	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
SISSA	3.051	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
SALSOMAGGIORE TERME - TABIANO (*)	3.105	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
BERCETO	3.347	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
PARMA - CORCAGNANO (*)	3.449	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta



Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
MEZZANI - MEZZANO INFERIORE	3.706	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
MEDESANO (*)	3.793	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
BEDONIA	3.872	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
TIZZANO VAL PARMA - LAGRIMONE	3.897	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
SAN SECONDO PARMENSE	5.116	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
SALA BAGANZA (*)	5.634	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
FORNOVO DI TARO - RICCO' (*)	6.370	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati,	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati,

Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
			cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli		cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli
TORRILE - SAN POLO	7.306	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
FONTANELLATO	7.700	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
BORGO VAL DI TARO	7.746	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli
MEDESANO - FELEGARA (*)	8.386	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli
SORBOLO	8.701	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
COLORNO	8.878	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali,	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali,

Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
			solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta		solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
COLORNO NORD	8.878	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	-	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, azoto nitrico, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
TRAVERSETOLO (*)	9.799	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale	pH, fosforo totale, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
MONTECHIARUGOLO - MONTICELLI TERME (*)	11.400	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
BUSSETO	12.144	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
COLLECCHIO (*)	13.995	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
LANGHIRANO (*)	17.493	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta

Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
			acuta		acuta
FONTEVIVO - CASE MASSI	17.591	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
NOCETO (*)	17.591	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
FELINO (*)	21.093	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
SALSOMAGGIORE TERME (*)	25.804	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta	azoto totale, fosforo totale	pH, azoto ammoniacale, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta
FIDENZA	31.752	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli
PARMA OVEST	226.982	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame, zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli
PARMA EST	226.982	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame,	azoto totale, fosforo totale	pH, solfati, cloruri, tensioattivi totali, solventi clorurati, grassi e oli anim. veg., idrocarburi totali, cadmio, cromo totale, piombo, rame,

Denominazione impianto	Consistenza dell'agglomerato (AE)	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2017 al 31/12/2021	Parametri Tab.2 D.Lgs. 152/06 Dal 01/01/2022	Parametri Tab. 3 D.Lgs.152/06 Dal 01/01/2022
			zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli		zinco, saggio di tossicità acuta, Escherichia coli

(\*) Impianto soggetto ai limiti previsti per l'azoto totale e ammoniacale dalle norme del PTCP della Provincia di Parma (variante approvata con delibera del Consiglio Provinciale n°118 del 22/12/2008)

**Allegato D Piano di campionamento annuale dei controlli del gestore  
per conto di Arpae e degli autocontrolli**

**Tabella 10** Calendario campionamenti Gennaio-Giugno – ANNO (Deve essere indicato con una crocetta la settimana prevista per il campionamento: in **ROSSO** i Controlli del Gestore per conto di Arpa, in **NERO** gli Autocontrolli del Gestore)


Denominazione impianto	GEN				FEB				MAR				APR				MAG				GIU			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PARMA - CERVARA - BAGANZOLA																								
ROCCABIANCA																								
SISSA																								
SALSMAGGIORE TERME - TABIANO																								
BERCETO																								
PARMA - CORCAGNANO																								
MEZZANI - MEZZANO INFERIORE																								
MEDESANO																								
BEDONIA																								
TIZZANO VAL PARMA - LAGRIMONE																								
SAN SECONDO PARMESE																								
SALA BAGANZA																								
FORNOVO DI TARO - RICCO'																								
TORRILE - SAN POLO																								
FONTANELLATO																								
BORGO VAL DI TARO																								
MEDESANO - FELEGARA																								
SORBOLO																								
COLORNO																								
COLORNO NORD																								
TRAVERSETOLO																								
MONTECHIARUGOLO - MONTICELLI TERME																								
BUSSETO																								
COLLECCHIO																								
LANGHIRANO																								
FORTEVIVO - CASE MASSI																								
NOCETO																								
FELINO																								
SALSMAGGIORE TERME																								
FIDENZA																								
PARMA OVEST																								
PARMA EST																								

**Tabella 11** Calendario campionamenti Luglio-Dicembre – ANNO (Deve essere indicato con una crocetta la settimana prevista per il campionamento: in **ROSSO** i Controlli del Gestore per conto di Arpae, in **NERO** gli Autocontrolli del Gestore)

Denominazione impianto	LUG				AGO				SET				OTT				NOV				DIC							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
PARMA - CERVARA - BAGANZOLA																												
ROCCABIANCA																												
SISSA																												
SALSOMAGGIORE TERME - TABIANO																												
BERCETO																												
PARMA - CORCAGNANO																												
MEZZANI - MEZZANO INFERIORE																												
MEDESANO																												
BEDONIA																												
TIZZANO VAL PARMA - LAGRIMONE																												
SAN SECONDO PARMENSE																												
SALA BAGANZA																												
FORNOVO DI TARO - RICCO'																												
TORRILE - SAN POLO																												
FONTANELLATO																												
BORGO VAL DI TARO																												
MEDESANO - FELEGARA																												
SORBOLO																												
COLORNO																												
COLORNO NORD																												
TRAVERSETOLO																												
MONTICHIARUGOLO - MONTICELLI TERME																												
BUSSETO																												
COLLECCHIO																												
LANGHIRANO																												
FONTEVIVO - CASE MASSI																												
NOCETO																												
FELINO																												
SALSOMAGGIORE TERME																												
FIDENZA																												
PARMA OVEST																												
PARMA EST																												



**Allegato E Linea guida 18 della DT di Arpae “Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di vigilanza e gestione SIA”**

	<p style="text-align: center;">LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p style="text-align: center;">LG18/DT</p>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		<p style="text-align: right;">Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 1 di 29</p>


PRELIEVO, TRASPORTO E CONSEGNA DI CAMPIONI DI ACQUE PER I PROCESSI PRIMARI  
DI VIGILANZA E GESTIONE SIA

INDICE

1. SCOPO
2. CAMPO DI APPLICAZIONE
3. RIFERIMENTI
4. RESPONSABILITA'
5. LINEA GUIDA
  - 5.1 Definizioni
  - 5.2 Reagenti da utilizzare in campo
  - 5.3 Attrezzature necessarie
  - 5.4 Tipologia di recipienti**
  - 5.5 Acque reflue urbane
  - 5.6 Acque reflue domestiche ed assimilabili alle domestiche con potenzialità > di 50 a.e.
  - 5.7 Acque reflue industriali
  - 5.8 Acque superficiali
  - 5.9 Acque sotterranee
    - 5.9.1 Campionamento da pozzo
    - 5.9.2 Campionamento da piezometro
  - 5.10 Trasporto campioni
  - 5.11 Consegna campioni
  - 5.12 Indicazioni di sicurezza per gli operatori

Tabelle riassuntive
6. ALLEGATI
7. MODULI
8. TABELLA RIASSUNTIVA DELLE REVISIONI

Natura modifica: precisazione su contenitori		In vigore dal 01/03/2014
Redazione	Verifica	Approvazione
Direzione Tecnica	Direzione Tecnica	Direzione Tecnica

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 2 di 29</p>

## 1. SCOPO


Lo scopo della presente linea guida è quello di fornire criteri omogenei per l'esecuzione, il trasporto e la consegna di campioni di acque reflue e non, nel caso di interventi effettuati per il processo primario di Vigilanza ed Ispezione e nel caso di interventi effettuati per il processo primario di Gestione delle segnalazioni di inconveniente ambientale.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La linea guida si applica alle attività svolte dai Servizi Territoriali in regime di vigilanza o di gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali delle Sezioni Provinciali di Arpa Emilia-Romagna.

## 3. RIFERIMENTI

- Decreto Legislativo 152/06 e successive modifiche ed integrazioni
- Delibera Giunta Regionale 1053/03 "Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 come modificato dal D.Lgs 18 agosto 2002 n. 258 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento" e successive modifiche ed integrazioni
- Delibera Giunta Regionale 286/05 "Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne"
- Delibera Giunta Regionale 1860/06 "Disposizioni in materia di acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia" e successive modifiche ed integrazioni
- "Il controllo delle acque di scarico" Manuale Regione Emilia-Romagna, Dipartimento sicurezza sociale studi e documentazione a cura di Luigi Gambi
- Manuale APAT/IRSA/CNR 29/2003 – metodi 1030 e 6010 "Modalità di campionamento"
- P50801/LM – Manipolazione dei campioni per le prove
- Atto di indirizzo organizzativo del Servizio di Pronta Disponibilità delle Sezioni Provinciali e Arpa – SIM

	<p style="text-align: center;">LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p style="text-align: center;">LG18/DT</p>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		<p style="text-align: right;">Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 3 di 29</p>

- Linea guida 01/DT Gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali
- Istruzioni per la compilazione di SINAPOLI

#### 4. RESPONSABILITA'

ATTIVITA'	RESPONSABILITA'
Effettuazione prelievi	Operatori ST/Operatori SSA
Compilazione verbali	Operatori ST/Operatori SSA
Compilazione moduli di richiesta	Operatori ST/Operatori SSA
Invio fax	Operatori ST/Operatori SSA/Operatori amministrativi
Consegna campioni allo Sportello	Operatori ST/Operatori SSA

#### 5 LINEA GUIDA

##### 5.1 Definizioni

Acque reflue domestiche: acque provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche.

Acque reflue industriali: acque provenienti da impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse qualitativamente dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.

Acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose: acque provenienti da impianti in cui si ha produzione, trasformazione o utilizzo delle sostanze di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

Acque reflue urbane: il miscuglio di acque reflue domestiche, industriali, meteoriche di dilavamento, convogliate in reti fognarie, anche separate e provenienti da agglomerati.

Campione: quantità di una qualsiasi matrice che venga prelevata in un punto specifico; ogni campione è caratterizzato da un codice a barre identificativo ed univoco.

Campione ufficiale/fiscale/a norma di legge: campione che viene prelevato da personale ARPA secondo metodiche definite, sigillato, contrassegnato da un cartellino

	LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA	LG18/DT
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 4 di 29

identificativo e descritto su apposito verbale di campionamento. Esso viene analizzato da ARPA: se il campione è deperibile è previsto che i tecnici della controparte possano essere presenti durante le operazioni di apertura ed analisi (in quanto l'analisi stessa non sarà ripetibile), pertanto sul verbale di campionamento dovranno essere riportate le indicazioni relative al luogo di analisi ed alla data/orario di apertura del campione.

Campione deperibile: campione che contiene parametri la cui ricerca analitica deve avvenire entro tempi ristretti e definiti (tempo massimo entro cui eseguire l'analisi inferiore/uguale a 15 giorni), poiché la concentrazione degli stessi si modifica al passare del tempo. L'analisi di un campione deperibile è per definizione non ripetibile.

Aliquota: Ciascuna delle frazioni in cui viene suddiviso uno stesso campione al fine di destinarlo all'analisi di ARPA o all'analisi della controparte; tutte le aliquote hanno lo stesso codice a barre del campione. Nel caso di un campione deperibile l'aliquota ufficiale è una, quella destinata all'analisi da parte di Laboratorio Arpa.


Subaliquota: ogni porzione di campione destinata alla ricerca di protocolli analitici che richiedono l'utilizzo di diversi supporti/contenitori di campionamento, eventualmente trattati con aggiunta di conservanti/stabilizzanti; tutte le subaliquote hanno lo stesso codice a barre del campione (questo è il valore numerico che deve essere inserito nel campo relativo alle subaliquote, contenuto nella maschera delle attività di SINAPOLI). Ogni aliquota di uno stesso campione deve essere composta dallo stesso numero di sub aliquote.

## 5.2 Reagenti da utilizzare in campo

Per alcuni parametri è obbligatorio procedere alla stabilizzazione del campione direttamente in campo, appena dopo la fase di campionamento, attraverso l'aggiunta di reagenti particolari.

Per altri parametri la stabilizzazione è consigliata, ma non obbligatoria, in quanto, se il campione viene analizzato entro le 24 ore, i reagenti possono anche essere aggiunti direttamente in laboratorio.

L'avvenuta aggiunta di reagente direttamente in campo dovrà essere segnalata nel verbale di campionamento.

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 5 di 29</p>

#### Determinazione ossigeno disciolto – stabilizzazione obbligatoria

Per la determinazione di questo parametro, nel caso in cui sia possibile, è preferibile usare una sonda automatica, opportunamente tarata; in caso contrario è necessario aggiungere i seguenti reagenti nella bottiglia E:

- Solfato manganoso (soluzione A, 2 ml) e Ioduro di potassio sodio azide (soluzione B, 2 ml), con le concentrazioni indicate nel metodo IRSA 4120 A1

#### Determinazione solfuri – stabilizzazione obbligatoria

- Acetato di zinco 2M (1 ml nella bottiglia F) e Idrossido di sodio 6M (0.5 ml nella bottiglia F)

#### Determinazione oli, grassi animali e minerali – stabilizzazione consigliata


- Acido cloridrico 1:1 (5 ml in un litro di campione)

#### Determinazione tensioattivi non-ionici – stabilizzazione consigliata

- Formaldeide al 37% (10 ml per litro; concentrazione 1% vol/vol)

#### 5.3 Attrezzature necessarie



- Secchio di plastica da 10 litri
- Cilindro di plastica da 250 ml e 500 ml circa
- Mestolo di acciaio
- Imbuto di plastica
- Corda di almeno 10 metri
- Campionatore automatico
- Campionatore Bailer
- Flambatore
- Pipette monouso in plastica, da 1, 2, 5 e 10 ml
- Pro pipetta
- Cono Imhoff (per solidi sedimentabili, specifico per il prelievo acque di diga)
- Termometro (-50°C/+50°C)

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 6 di 29</p>




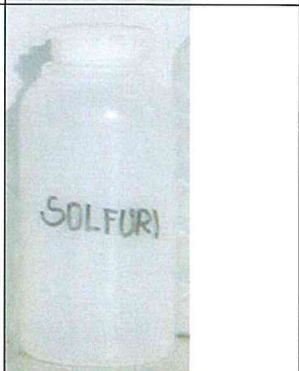
- Freatimetro
- Cartellini identificativi
- Piombini<sup>1</sup>
- Punzonatrice con marchio Arpa e/o puntatrice
- Sacchetti di polietilene
- Spago
- Forbici
- Verbali di campionamento
- Contenitore frigorifero portatile o frigorifero carrellato
- Filtri per siringa da 0,45µm (per filtrazione acque sotterranee)

#### 5.4 Tipologia di recipienti



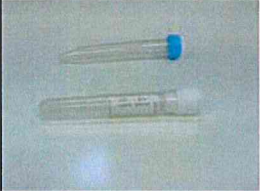


##### Bottiglie e contenitori di trasporto

A	<p>contenitore in plastica da 500 ml, monouso e sterile, con tappo a vite, <b>addizionato di tiosolfato</b></p>	Escherichia coli	
B	<p>contenitore in polietilene da 250 ml, con tappo in polietilene</p>	Daphnia	

<sup>1</sup> L'utilizzo dei piombini è ad esaurimento scorte, per problema smaltimento rifiuti

C	bottiglia in vetro, preferibilmente scuro, da 1 litro	oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale	
D	bottiglia in plastica monouso da 1 litro, con tappo a vite	chimica di base	
E	contenitore in vetro da circa 250/300 ml, con tappo di vetro smerigliato (volume noto e riportato sulla bottiglia stessa)	ossigeno disciolto/ solventi*	
F	contenitore in polietilene da 500 ml, con tappo di polietilene, graduata	solfuri	



G	bottiglia in plastica, da 1.5 litri	pesticidi	
H	contenitore in plastica da 150/250 ml, monouso, con tappo a vite (tipo contenitore urina)	metalli	
I	provetta in plastica da 15 ml con tappo a vite o a pressione	anioni (Fluoruri, Cloruri, Solfati, Nitrati, Nitriti, Cianuri in cromatografia ionica)	
L	Vial* da 20 ml in vetro scuro con tappo a vite ferromagnetico e setto sottile (1 mm) in silicone teflonato	Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) – riempire completamente. Non apporre etichette	
M	Vial* da 20 ml in vetro con fondo arrotondato, tappo ferromagnetico a chiusura tramite pinza, setto in silicone teflonato	Solventi Clorurati e Solventi Organici Aromatici. Introdurre velocemente 15 ml di campione, tappare immediatamente. Necessaria la preparazione di due vials per campione. Non apporre etichette	
	Siringa in plastica monouso, da 25 o 50 ml	metalli in soluzione	
	Filtro per siringa monouso, da 0.45 μm	metalli in soluzione	

	LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA	LG18/DT
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 9 di 29

\*nel caso della determinazione dei solventi, il prelievo potrà essere effettuato anche direttamente tramite vials. La tipologia delle vials da utilizzare dipende dal tipo di strumento utilizzato e quindi dal Laboratorio Arpa di riferimento: gli operatori addetti al prelievo dovranno quindi concordare con i responsabili di Unità Operativa specifica quale contenitore utilizzare e con che modalità. Nella tabella sono riportati, a titolo di esempio, i contenitori Vials utilizzati dal Laboratorio di Reggio Emilia. Nel caso in cui non si utilizzino i vials ma le bottiglie di vetro, come da tabella, è sufficiente una bottiglia di vetro con tappo a vite/smerigliato, non tarata e piena fino all'orlo.


### 5.5 Acque reflue urbane

Nel caso del processo primario "Interventi di Vigilanza ed Ispezione", cioè nel caso in cui si stiano effettuando operazioni di vigilanza programmata, valgono le seguenti indicazioni:

- se devono essere verificati i parametri delle tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 al D. Lgs 152/06, il prelievo deve essere effettuato nell'arco delle 24 ore
- se devono essere verificati i parametri delle tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato 5 al D. Lgs 152/06, il prelievo deve essere effettuato nell'arco delle 24 ore
- se devono essere verificati i parametri della sola tabella 3 dell'Allegato 5 al D. Lgs 152/06, il prelievo deve essere effettuato nell'arco delle 3 ore
- se devono essere determinati dei parametri di tipo batteriologico (escherichiacoli), il campionamento deve essere istantaneo al momento della confezione delle aliquote, ponendo particolare attenzione a non determinare delle contaminazioni.

Nel caso del processo primario "Gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali", cioè nel caso in cui si stiano effettuando operazioni di vigilanza in emergenza o in situazioni tali per cui il campione assume caratteristiche di irripetibilità, "il personale preposto può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campione su tempi diversi" (punto 1.2, Allegato 5, D. Lgs 152/06).

Nel caso del prelievo per la vigilanza programmata, il prelievo deve essere effettuato dall'ultimo pozzetto di campionamento, prima dell'immissione nel corpo idrico, tramite campionatore automatico.

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 10 di 29</p>

Il refluo prelevato tramite il campionatore automatico deve essere omogeneizzato per mescolamento (per esempio in un secchio di plastica pulito), quindi ogni contenitore di prelievo deve essere avvinato con l'acqua prelevata.

Ai fini della conservazione del campione, deve essere misurata la temperatura dell'acqua prelevata ed il dato deve essere riportato nel verbale di prelievo (allegato 1).

A seconda dei parametri da sottoporre ad analisi, l'acqua reflua deve essere trasferita all'interno dei recipienti di trasporto, come di seguito indicato.

Rispetto dei parametri di Tabella 1 e 2 per impianti di depurazione > 2.000 a.e

D: 2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro

Rispetto dei parametri di Tabella 1, 2 e 3 per impianti di depurazione > 2.000 a.e.

A: 1 bottiglia sterile monouso in plastica da 500 ml, per Escherichia coli

B: 1 bottiglia monouso in plastica da 250 ml per Daphnia

C: 1 bottiglia in vetro da 1 litro per oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale

D: 2 bottiglie monouso di plastica da 1 litro per chimica di base

E: 1 contenitore in vetro da 250/300 ml per composti organo-alogenati (o in alternativa le vials specifiche per il laboratorio di ricevimento)

H: contenitore in plastica da 150/250 ml, monouso (tipo contenitore urina) per metalli


Rispetto dei parametri indicati nella tabella 3 della D.G.R. 1053/03 per impianti di depurazione compresi tra 200 e 2.000 a.e.

C: 1 bottiglia in vetro da 1 litro per oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale

D: 2 bottiglie monouso di plastica da 1 litro per chimica di base

Rispetto dei parametri indicati nella tabella 3 della D.G.R. 1053/03 per impianti di depurazione inferiori a 200 a.e.

D: 2 bottiglie monouso di plastica da 1 litro per chimica di base

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 11 di 29</p>

Una volta riempiti i contenitori, su di essi dovrà essere applicato uno stesso codice a barre (identificativo del campione nel suo complesso). In funzione dei parametri richiesti, le varie subaliquote possono essere analizzate da laboratori Arpa diversi (vedi tabella, allegato 6), quindi è possibile suddividere le subaliquote in sacchetti, in funzione della destinazione.

I sacchetti dovranno essere chiusi e muniti di cartellino identificativo firmato dagli operatori (Allegato 2), sul quale dovrà essere applicato il codice a barre di cui sopra.

I sacchetti dovranno essere chiusi assieme al cartellino, garantendo in ogni modo un controllo su eventuali aperture non autorizzate.

Una volta confezionato il campione, dovrà essere compilato il verbale di campionamento (allegato 1), che dovrà essere illustrato al personale dell'impianto presente al momento del prelievo, il quale potrà controfirmarlo: in ogni caso il legale rappresentante dell'impianto dovrà essere informato al più presto delle operazioni avvenute, o tramite consegna immediata del verbale di prelievo, o tramite invio dello stesso a mezzo fax (allegato 3).


Tutti i campioni prelevati si intendono campioni ufficiali (o fiscali) e deperibili (campione irripetibile), pertanto nel verbale di campionamento dovranno essere indicati l'orario e la data di apertura del campione da parte del Laboratorio di Arpa che effettuerà le analisi.

L'aliquota ufficiale da prelevare sarà una e, se richiesto, si potrà lasciare un campione non fiscale alla controparte.

Se diverse sub-aliquote verranno analizzate da diversi Laboratori di Arpa, sul verbale di campionamento dovranno essere indicati gli orari, le date di apertura ed il tipo di analisi da svolgere, presso ogni laboratorio.

A questo proposito sarà cura del tecnico responsabile del campionamento contattare il o i laboratori di riferimento per concordare la data in cui inizieranno le analisi, al fine di poter garantire il diritto alla difesa.

Il verbale di prelievo dovrà essere accompagnato dalla tabella dei parametri da ricercare (all. 4), nella quale dovranno essere indicati i parametri per i quali vengono

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 12 di 29</p>

richieste la analisi al Laboratorio, o dai protocolli analitici concordati con i Laboratori Arpa.

#### 5.6 Acque reflue domestiche ed assimilabili alle domestiche con pot. > di 50 a.e.

Valgono tutte le considerazioni già espresse nel paragrafo 5.5, considerando che la durata del prelievo dovrà esser rappresentativa dello scarico e funzione della tipologia di impianto di trattamento.

Per la verifica dei parametri analitici occorre utilizzare i seguenti contenitori di trasporto.

C: 1 bottiglia in vetro da 1 litro per oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale

D: 1 bottiglie monouso di plastica da 1 litro per chimica di base

#### 5.7 Acque reflue industriali

Valgono tutte le considerazioni già espresse nel paragrafo 5.5, tenendo conto però della seguente variazione.

Nel caso del processo primario Interventi di Vigilanza ed Ispezione, cioè nel caso in cui si stiano effettuando operazioni di vigilanza programmata, il prelievo deve essere effettuato nell'arco delle 3 ore, utilizzando preferibilmente un campionatore automatico, o comunque per una durata rappresentativa del ciclo produttivo ed in funzione della tipologia di impianto di trattamento.

Se non è possibile utilizzare un campionatore automatico, dovranno essere prelevati dei campioni manuali cadenzati nel tempo. Successivamente il refluo deve essere omogeneizzato per rimescolamento (in un secchio di plastica pulito) e si deve procedere con il confezionamento delle subaliquote.

Nel caso del processo primario di Gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali, cioè nel caso in cui si stiano effettuando operazioni di vigilanza in emergenza o in situazioni tali per cui il campione assume caratteristiche di irripetibilità, allora "il personale preposto può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, effettuare il campione su tempi diversi" (punto 1.2, Allegato 5, D. Lgs 152/06).

	LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA	LG18/DT
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 13 di 29

Impianti autorizzati AIA

Fare riferimento alle singole autorizzazioni nelle quali sono contenuti protocolli di indagine definiti

### 5.8 Acque superficiali

Il prelievo di acque superficiali avviene solamente nel caso in cui il processo primario sia quello di Gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali, spesso in concomitanza con un probabile sversamento di sostanze incognite da parte di ignoti. Il campionamento dovrà essere di tipo istantaneo e dovranno essere seguite tutte indicazioni riportate nel paragrafo 5.5

Dovranno essere utilizzati i seguenti contenitori a seconda del tipo di contaminazione e delle condizioni riscontrate al momento dell'ispezione in emergenza:

D: 2 bottiglia in plastica da 1 litro per parametri chimici di base o eventuali ripetizioni

C: 1 bottiglia in vetro da 1 litro per oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale


E: 1 contenitore in vetro da 250/300 ml per composti organo-alogenati (o in alternativa le vials specifiche per il laboratorio di ricevimento)

In tutti i casi, nella eventualità di presenza di moria di pesci, procedere con la determinazione della quantità di ossigeno disciolto. Se possibile utilizzare una sonda automatica opportunamente tarata. In alternativa procedere con la stabilizzazione del campione prelevato, utilizzando il contenitore E, in vetro da circa 250/300 ml, con tappo di vetro smerigliato (volume noto e riportato sulla bottiglia stessa). Riempire fino all'orlo il contenitore, aggiungere in sequenza le soluzioni A e B (2 ml di ciascuna soluzione), chiudere il recipiente ed agitare.

### 5.9 Acque sotterranee

#### 5.9.1 Campionamento da pozzo

Il prelievo deve essere effettuato direttamente dal rubinetto annesso al pozzo, dopo aver fatto scorrere l'acqua per qualche minuto.

	LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA	LG18/DT
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 14 di 29

Si applicano poi tutte le procedure indicate nel paragrafo 5.5, utilizzando i seguenti recipienti per il trasporto:

C: 1 bottiglia in vetro da 1 litro per oli e grassi di origine animale, vegetale e minerale

D: 2 bottiglie monouso di plastica da 1 litro per chimica di base

Per quanto riguarda la ricerca dei parametri metalli, il campione deve essere filtrato in campo nel modo seguente: l'acqua viene immessa in un recipiente pulito, raccolta con siringhe da 25 ml alle quali sia stato applicato il filtro da 0.45 µm e riversata in H: recipiente in plastica monouso con tappo a vite da 150/250 ml.

La filtrazione del campione si rende necessaria in quanto il D.L 30/2009, all. 3, tab. 3 recita: "Per i metalli il valore dello standard di qualità si riferisce alla concentrazione disciolta, cioè alla fase disciolta di un campione di acqua ottenuta per filtrazione con un filtro da 0.45 µm".

Inoltre il Manuale APAT/IRSA/CNR 29/2003 – metodi 1030 e 6010 "Modalità di campionamento" cita: "Se l'indagine richiede la separazione della frazione solida sospesa dalla componente liquida, i campioni di acqua raccolti [...] devono essere filtrati il più presto possibile dopo il campionamento. La filtrazione di un volume noto del campione di acqua è normalmente effettuata a temperatura ambiente, utilizzando filtri compatibili con il campione di acqua in esame".

#### 5.9.2 Campionamento da piezometro

Il prelievo viene effettuato direttamente nel piezometro tramite un sistema di campionamento che non crei turbolenza, come per esempio un campionatore Bailer. Successivamente devono essere seguite tutte le indicazioni riportate nel sottoparagrafo 5.9.1. Nel caso di campionamenti derivanti da siti contaminati si rimanda alla Linea Guida specifica.

#### 5.10 Trasporto Campioni

Tutti i campioni devono essere trasportati in idonei contenitori frigoriferi (portatile o carrellato), con temperatura compresa tra +2°C e +8°C e comunque dovrà risultare al controllo in accettazione non superiore a quella misurata all'atto del prelievo. Il

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 15 di 29</p>

controllo della temperatura dovrà avvenire secondo quanto riportato nella P50801/LM, paragrafo 5.2.3


#### 5.11 Consegna campioni

Prima della consegna dei campioni agli sportelli di accettazione, gli operatori di Arpa devono aprire una pratica su SINAPOLI, all'interno della quale inserire le attività di campionamento effettuate. Per ogni attività di campionamento dovranno essere specificati il processo primario, la categorizzazione ed il punto di indagine o l'azienda presso cui si sono svolte le operazioni, nonché la data ed il numero del verbale. I dati inseriti all'interno di SINAPOLI verranno automaticamente ereditati dal programma dello Sportello.

Il personale addetto alla accettazione del campione, dopo aver verificato la temperatura, effettua la verifica della congruità amministrativa e tecnica parziale. Se il campione consegnato non è conforme a quanto riportato nella documentazione di accompagnamento o appare in condizioni tali da compromettere l'analisi, l'accettazione informatica non viene effettuata ed il campione stesso viene messo in zona di segregazione (P50801/LM). Successivamente sarà cura del responsabile del laboratorio/referente di sportello, o persona da lui delegata, contattare il collega del Servizio Territoriale o del Servizio Sistemi Ambientali, responsabile del campionamento e concordare quali analisi effettuare o se ripetere il campionamento stesso.

Una volta acquisito il campione, lo Sportello di accettazione procede alla spedizione dello stesso verso il Laboratorio (o i Laboratori) che dovrà effettuare le analisi, seguendo il calendario delle spedizioni concordato con la ditta del Servizio Trasporto.



	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 16 di 29

<b>CALENDARIO SETTIMANALE DEI TRASPORTI PROGRAMMATI</b>						
<b>OVEST</b>	<b>LUNEDI</b>		<b>MARTEDI</b>	<b>MERCOLEDI</b>	<b>GIOVEDI</b>	
<b>Partenza</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>unica tratta</b>	<b>unica tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>
<b>PC</b>	9.00	13.30	13.30	13.30	9.30	
<b>PR</b>	10.00	14.30	14.30	14.30	10.30	14.00
<b>RE</b>	11.00	15.15	15.15	15.15	11.30	14.45
<b>RA</b>	13.00				13.30	
<b>FE</b>	14.15				14.15	
<b>MO</b>	15.30				15.30	
<b>PR</b>	16.30	16.00	16.00	16.00	16.30	15.30
<b>PC</b>	17.30	17.00	17.00	17.00	17.30	

<b>CENTRO</b>	<b>LUNEDI</b>	<b>MARTEDI</b>		<b>MERCOLEDI</b>		<b>GIOVEDI</b>		
<b>Partenza</b>	<b>unica tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>3° tratta</b>
<b>FE</b>		9.00		9.00		9.00		15.00
<b>RE</b>					13.00			
<b>BO</b>	14.00	10.00	14.00	10.00	14.00	10.00	14.00	18.00
<b>MO</b>	15.00		15.00		15.00		15.00	
<b>BO</b>	18.00		18.00		18.00		18.00	
<b>RE</b>	17.15		17.15		17.15		17.15	
<b>FE</b>		11.00		11.00		11.00		17.00

<b>EST</b>	<b>LUNEDI</b>	<b>MARTEDI</b>		<b>MERCOLEDI</b>		<b>GIOVEDI</b>	
<b>Partenza</b>	<b>unica tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>	<b>1° tratta</b>	<b>2° tratta</b>
<b>BO</b>	14.00	9.30		9.30		9.30	
<b>FE</b>		10.00				10.00	
<b>FC</b>	15.10		15.10		15.10		
<b>RN</b>	16.15		16.15		16.15		13.30
<b>FC</b>							14.30
<b>RA</b>	17.30*	11.45	17.30*	10.15	17.30*	11.45	15.30
<b>BO</b>							16.45

\* Deposito notturno presso sede operativa Ditta, consegna a Bologna il mattino successivo.

Nel caso in cui si sia reso necessario prelevare campioni in orario di Pronta Disponibilità nel periodo che va dalle 18.00 del venerdì alle 8.00 del lunedì successivo o durante una giornata festiva infrasettimanale (ed il campione sia da inviare e processare immediatamente dal Laboratorio di analisi), gli operatori che hanno effettuato il prelievo dovranno fare riferimento all'Atto di indirizzo organizzativo del Servizio di Pronta Disponibilità delle Sezioni Provinciali e Arpa – SIM, tenendo presente che esiste il Servizio Trasporto: Plurima dalle 7 alle 18.00 di ogni giorno festivo e prefestivo, con trasporto garantito entro 2 ore dalla chiamata. I numeri di riferimento sono i seguenti: telefono call center 0545/214076, fax 0545/79328, cellulare 339 1315858, Responsabile Sig. Paolo Pizzigati.

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>	<p>Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 17 di 29</p>	

Come indicato nell'Atto di indirizzo, il campione viene considerato "campione in emergenza" e normalmente non viene accettato informaticamente. L'accettazione del campione in Sportello e LIMS dovrà avvenire secondo quanto indicato nella P50801/LM (paragrafo 5.2.2).

#### 5.12 Indicazioni di sicurezza per gli operatori delle Sezioni

Durante lo svolgimento delle varie fasi, gli Operatori devono osservare le norme comportamentali di sicurezza e avere Dispositivi di Protezione Individuale necessari per ogni tipo di intervento.

Si ricorda che, in caso di eventi che richiedono l'intervento sul campo, è obbligatoria la contestuale presenza di due operatori.



	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 18 di 29

Tabelle riassuntive

<b>Recipienti per il trasporto di campioni di acque reflue urbane</b>		
<b>Tipo di analisi/misura</b>	<b>Recipienti per il campionamento</b>	<b>Tipo bottiglie</b>
Analisi microbiologica	1 bottiglia monouso sterile in plastica da 500 ml, con tappo a vite	A
Saggio tossicità Daphnia	1 bottiglia in polietilene da 250 ml, con tappo in polietilene	B
Solventi organici aromatici e/o azotati e/o clorurati	1 bottiglia in vetro da 250/300 ml	E
Oli e grassi animali e vegetali e/o idrocarburi	1 bottiglia in vetro da 1 litro	C
Analisi chimica di base	2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro	D
Restanti parametri chimici ed eventuale ripetizione chimica di base	1 bottiglia monouso in plastica da 1 litro	D

<b>Recipienti per il trasporto di campioni di acque reflue domestiche o assimilate</b>		
<b>Tipo di analisi/misura</b>	<b>Recipienti per il campionamento</b>	<b>Tipo bottiglie</b>
Oli e grassi animali e vegetali e/o idrocarburi	1 bottiglia in vetro da 1 litro	C
Analisi chimica di base	2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro	D

<b>Recipienti per il trasporto di campioni di acque reflue industriali/emergenze</b>		
<b>Tipo di analisi/misura</b>	<b>Recipienti per il campionamento</b>	<b>Tipo bottiglie</b>
Analisi microbiologica	1 bottiglia monouso sterile in plastica da 500 ml, con tappo a vite	A
Saggio tossicità Daphnia	1 bottiglia in polietilene da 250 ml, con tappo in polietilene	B
Solventi organici aromatici e/o azotati e/o clorurati	1 bottiglia in vetro da 250/30 ml	E
Oli e grassi animali e vegetali e/o idrocarburi	1 bottiglia in vetro da 1 litro	C
Analisi chimica di base	2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro	D
Restanti parametri chimici ed eventuale ripetizione chimica di base	1 bottiglia monouso in plastica da 1 litro	D
Ossigeno disciolto	2 bottiglie di vetro a volume noto di cui 1 con aggiunta di soluzioni A e B	E
Solfuri	2 bottiglie di plastica da 500 ml, con NaOH e Acetato di Zinco in ogni bottiglia	F
Pesticidi	1 bottiglia in plastica da 1.5 litri	G

	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 19 di 29

<b>Recipienti per il trasporto di campioni di acque superficiali</b>		
<b>Tipo di analisi/misura</b>	<b>Recipienti per il campionamento</b>	<b>Tipo bottiglie</b>
Analisi microbiologica	1 bottiglia monouso sterile in plastica da 500 ml, con tappo a vite	A
Solventi organici aromatici e/o azotati e/o clorurati	1 bottiglia in vetro da 250/300 ml	E
Oli e grassi animali e vegetali e/o idrocarburi	1 bottiglia in vetro da 1 litro	C
Analisi chimica di base	2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro	D
Restanti parametri chimici ed eventuale ripetizione chimica di base	1 bottiglia monouso in plastica da 1 litro	D

<b>Recipienti per il trasporto di campioni di acque sotterranee</b>		
<b>Tipo di analisi/misura</b>	<b>Recipienti per il campionamento</b>	<b>Tipo bottiglie</b>
Analisi microbiologica	1 bottiglia monouso sterile in plastica da 500 ml, con tappo a vite	A
Solventi organici aromatici e/o azotati e/o clorurati	1 bottiglia in vetro da 250/300 ml	E
Oli e grassi animali e vegetali e/o idrocarburi	1 bottiglia in vetro da 1 litro	C
Analisi chimica di base	2 bottiglie monouso in plastica da 1 litro	D
Restanti parametri chimici ed eventuale ripetizione chimica di base	1 bottiglia monouso in plastica da 1 litro	D
Metalli	1 contenitore monouso in plastica, da 150/250, dopo filtrazione	H



	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 20 di 29

Tabella di alcuni dei possibili profili di campionamento nel caso di reflui industriali

Tipologia impianto	Parametri
Conserviera – uscita	pH, solidi sospesi, BOD5, COD, nitriti, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, tensioattivi totali
Conserviera – ingresso	pH, solidi sospesi, BOD5, COD
Lattiero casearia	pH, solidi sospesi, BOD5, COD, nitriti, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, tensioattivi totali, grassi, rame, zinco
Vinicola	pH, solidi sospesi, BOD5, COD, nitriti, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, tensioattivi totali, rame, zinco, solfiti e solfuri
Macellazione carni	pH, solidi sospesi, BOD5, COD, nitriti, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, tensioattivi totali, grassi, rame, zinco
Galvaniche	pH, solidi sospesi, COD, nitrati, cloruri, solfati, fluoruri, fosforo totale, tensioattivi totali, idrocarburi, ferro, manganese, cromo totale, nichel, cadmio, zinco, cianuri
Metalmeccaniche	pH, solidi sospesi, COD, cloruri, idrocarburi, solventi clorurati, solventi aromatici, ferro, manganese, cromo totale, nichel, cadmio, zinco, piombo, rame
Laterizi e cemento	pH, solidi sospesi, COD, idrocarburi
Lavorazione marmi ed inerti	pH, solidi sospesi, COD
Lavanderie, tintorie	pH, solidi sospesi, COD, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, tensioattivi totali, solventi clorurati
Tipografie, stampa imballaggi	pH, solidi sospesi, COD, solventi clorurati, solventi aromatici
Serigrafie	pH, solidi sospesi, COD, tensioattivi, ferro, manganese, cromo totale, nichel, cadmio, zinco, piombo, rame
Allevamenti	pH, solidi sospesi, BOD5, COD, nitriti, nitrati, ammoniaca, cloruri, fosforo totale, solfuri
Deposito prodotti petroliferi	pH, solidi sospesi, COD, idrocarburi, solventi aromatici
Autotrasporti	pH, solidi sospesi, COD, tensioattivi totali, idrocarburi, solventi aromatici
Autolavaggi	pH, solidi sospesi, COD, tensioattivi totali, idrocarburi
Impianto trattamento acque sotterranee da siti contaminati	Idrocarburi, solventi aromatici, MTBE, IPA

**NOTA BENE:**

Nel caso in cui siano richiesti i “solventi organici azotati”, trattandosi di numerosi composti di tipologia chimica diversa, analizzabili con metodi/tecniche diverse, è necessario specificare quale composto o classe di composti sia da ricercare, sulla base della conoscenza del processo produttivo (es. acetone, toluene, dimetilformamide, ammine, ammidi, ecc.).

	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 21 di 29

## 6 ALLEGATI

### ALLEGATO 1 – VERBALE DI PRELIEVO

	Sezione Provinciale di Distretto di Via Tel.
<b>PRELIEVO CAMPIONI DI ACQUE REFLUE</b> <input type="checkbox"/> urbane <input type="checkbox"/> Industriali <input type="checkbox"/> Altro _____	VERBALE N. ____ del ____ Sinapoli n. _____

Responsabile dello scarico	Presente al prelievo
Cognome	Cognome
Nome	Nome
Nato a	Nato a
Domiciliato presso	Domiciliato presso
Qualifica	Qualifica

In data \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ i sottoscritti \_\_\_\_\_  
 con qualifica di UPG si sono recati presso l'impianto \_\_\_\_\_,  
 sito in via \_\_\_\_\_ Comune di \_\_\_\_\_, gestito  
 da \_\_\_\_\_ con sede legale in \_\_\_\_\_  
 fax n. \_\_\_\_\_. Alla presenza della persona sopra indicata hanno proceduto al prelievo di n° \_\_\_\_ campione  
 di acqua di scarico, secondo le modalità descritte nella LG18/DT. Lo scarico risulta autorizzato con atto n° \_\_\_\_ del  
 \_\_\_\_ (si allega la tabella dei parametri autorizzati con relative, eventuali, deroghe)

Modalità di prelievo:

istantaneo (Indicare il motivo della scelta) \_\_\_\_\_

medio composito nell'arco di \_\_\_\_ ore.

Inizio prelievo ore \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ fine ore \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Destinazione dello scarico:  corso d'acqua (denominazione corso d'acqua) \_\_\_\_\_  altro \_\_\_\_\_

Tipo di scarico:  saltuario  continuo  discontinuo  altro \_\_\_\_\_

Impianto depurazione: \_\_\_\_\_

Descrizione del punto di prelievo e osservazioni al momento del sopralluogo e prelievo:

TEMPERATURA DELL'ACQUA \_\_\_\_ °C

Le sub aliquote sono racchiuse in sacchetti di plastica cui vengono applicati i sigilli ed un cartellino identificativo. L'aliquote ufficiale di Arpa viene trasportata in contenitori refrigerati e consegnata allo Sportello accettazione Arpa per il successivo inoltro al Laboratorio Integrato competente per le analisi, ed è costituita da:

n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____
n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____
n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____
n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____
n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____
n__ contenitori tipo _____	destinato al Laboratorio di _____

Vista la deperibilità del campione, per i diritti alla difesa, ex art. 223, comma 1° del D.Lgs. 271/89, il Responsabile Legale, tramite il Sig. \_\_\_\_\_ è avvertito che ha facoltà, anche attraverso persona o tecnico di sua fiducia appositamente designati, di presenziare all'apertura del

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 22 di 29</p>

campione e alle successive analisi che saranno effettuate presso il/i Laboratorio/i Integrato/i Arpa, il giorno \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_.


Note \_\_\_\_\_

Una copia del presente verbale viene rilasciata al Sig. \_\_\_\_\_ che ha/non ha sottoscritto, previa integrale lettura dello stesso. Il medesimo chiede di inserire le seguenti dichiarazioni:

Letto, confermato e sottoscritto alle ore \_\_\_\_\_ del giorno \_\_\_\_\_

La parte

I verbalizzanti

	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 23 di 29


ALLEGATO 2 – CARTELLINO IDENTIFICATIVO



Via Po, 5 – 40139 Bologna  
Tel 051-6223811  
Fax 051-543255  
Partita IVA/CF 042900860370

SEZIONE PROVINCIALE DI _____	
Comune di _____ Provincia _____	
n. _____ Data _____	
Campione di _____	
Prelevato a _____	
Via _____ Comune _____	
Per la Ditta	I tecnici
Codice a barre	Codice a barre



	<p style="text-align: center;">LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p style="text-align: center;">LG18/DT</p>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		<p style="text-align: right;">Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 24 di 29</p>

ALLEGATO 3 – MODELLO DI FAX




Via Po, 5 – 40139 Bologna  
 Tel 051-6223811  
 Fax 051-543255  
 Partita IVA/CF 042900860370

Mittente: SEZIONE PROVINCIALE DI _____	
Destinatario _____	
Data _____	n pagine (compresa la presente)
In caso di mancata o errata ricezione chiamare il n. _____	
Oggetto: apertura campioni	

Testo del messaggio: si informa la S.V. che in data odierna Operatori Arpa hanno effettuato un campionamento presso l'impianto di \_\_\_\_\_ di cui lei è il legale rappresentante.

In data \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ presso il laboratorio di Arpa di via \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ si provvederà all' apertura del campione e ad iniziare le analisi. A questa operazione la S.V. potrà partecipare personalmente o designare un tecnico di fiducia.

 <small>agenzia regionale prevenzione e ambiente dell'emilia-romagna</small>	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 25 di 29

## ALLEGATO 4 – PARAMETRI DA RICERCARE



Agenzia Regionale Prevenzione ed Ambiente dell'Emilia-Romagna  
 Via Po, 5 – 40139 Bologna Tel 051-6223811/Fax 051-543255 Partita IVA/CF 042900860370  
 Sezione provinciale di  
 Via  
 Tel/fax  
 Mail

Allegato al verbale di prelievo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Si richiedono le analisi dei seguenti parametri individuati in riferimento all'origine del refluo

PARAMETRO				PARAMETRO	
1	pH	CHIMICA DI BASE <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	CIANURI TOTALI <input type="checkbox"/>
2	TEMPERATURA		<input type="checkbox"/>	31	CORO ATTIVO LIBERO <input type="checkbox"/>
3	MATERIALI GROSSOLANI		<input type="checkbox"/>	32	SOLFURI(H <sub>2</sub> S) <input type="checkbox"/>
4	SOLIDI SOSPESI TOTALI		<input type="checkbox"/>	33	SOLFITI (SO <sub>3</sub> ) <input type="checkbox"/>
5	BOD <sub>5</sub>		<input type="checkbox"/>	34	SOLFATI(SO <sub>4</sub> ) <input type="checkbox"/>
6	COD		<input type="checkbox"/>	35	CLORURI <input type="checkbox"/>
7	FOSFORO TOTALE ( P )		<input type="checkbox"/>	36	FLUORURI <input type="checkbox"/>
8	AZOTO AMMONIACALE		<input type="checkbox"/>	37	GRASSI E OLI ANIMALI /VEGET <input type="checkbox"/>
9	AZOTO NITROSO		<input type="checkbox"/>	38	IDROCARBURI TOTALI <input type="checkbox"/>
10	AZOTO NITRICO		<input type="checkbox"/>	39	FENOLI <input type="checkbox"/>
11	AZOTO TOTALE		<input type="checkbox"/>	40	ALDEIDI <input type="checkbox"/>
12	ODORE	METALLI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41	SOLVENTI ORGANICI AROMATICI <input type="checkbox"/>
13	COLORE		<input type="checkbox"/>	42	SOLVENTI ORGANICI AZOTATI <input type="checkbox"/>
14	ALLUMINIO		<input type="checkbox"/>	43	TENSIOATTIVI TOTALI <input type="checkbox"/>
15	ARSENICO		<input type="checkbox"/>	44	PESTICIDI FOSFORATI <input type="checkbox"/>
16	BARIO		<input type="checkbox"/>	45	PESTICIDI NON FOSFORATI <input type="checkbox"/>
17	BORO		<input type="checkbox"/>	46	SOLVENTI CLORURATI <input type="checkbox"/>
18	CADMIO		<input type="checkbox"/>	47	ESCHERICHIA COLI <input type="checkbox"/>
19	CROMO TOTALE		<input type="checkbox"/>	48	SAGGIO DI TOSSICITA' <input type="checkbox"/>
20	FERRO		<input type="checkbox"/>	49	ESCHERICHIA COLI <input type="checkbox"/>
21	MANGANESE		<input type="checkbox"/>	50	SAGGIO DI TOSSICITA' <input type="checkbox"/>
22	MERCURIO	<input type="checkbox"/>			
23	NICHEL	<input type="checkbox"/>			
24	PIOMBO	<input type="checkbox"/>			
25	RAME	<input type="checkbox"/>			
26	SELENIO	<input type="checkbox"/>			
27	STAGNO	<input type="checkbox"/>			
28	ZINCO	<input type="checkbox"/>			
29	CROMO VI	<input type="checkbox"/>			

	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 26 di 29

**ALLEGATO 5 – Raccomandazioni per la conservazione di campioni acquosi tra il campionamento e l'analisi (Manuale APAT/IRSA/CNR 29/2003 – metodo 1030 “Modalità di campionamento”)**

<b>Composto</b>	<b>Tipo di contenitore</b>	<b>Conservazione</b>	<b>Tempo massimo conservazione</b>
Acidità ed alcalinità	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Anidride carbonica	Polietilene, vetro		Analisi immediata
Azoto ammoniacale	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Azoto nitrico	Polietilene, vetro	Refrigerazione	48 ore
Azoto nitroso	Polietilene, vetro	Refrigerazione	Analisi prima possibile
Azoto totale	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Boro	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Calcio	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Cianuri (totali)	Polietilene, vetro	Aggiunta di NaOH fino a pH > 12, refrigerazione al buio	24 ore
Cloro	Polietilene, vetro		Analisi immediata
Cloruri	Polietilene, vetro	Refrigerazione	1 settimana
Conducibilità	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Durezza	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Fluoruri	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Fosfato inorganico	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Fosforo totale	Polietilene, vetro	Aggiunta di acido solforico fino a pH < 2, refrigerazione	1 mese
Metalli disciolti	Polietilene, vetro	Filtrazione su filtri da 0.45 mm; aggiunta di acido nitrico fino a pH < 2	1 mese
Metalli totali	Polietilene, vetro	Aggiunta di acido nitrico fino a pH < 2	1 mese
Cromo (VI)	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
Mercurio	Polietilene, vetro	Aggiunta di acido nitrico fino a pH < 2, refrigerazione	1 mese
Ossigeno disciolto (elettrodo)			Misura in situ, analisi immediata
Ossigeno disciolto (metodo di Winkler)	Vetro	Aggiunta di reattivi di Winkler sul posto	24 ore
pH	Polietilene, vetro		Analisi immediata
pH	Polietilene, vetro	Refrigerazione	6 ore
Potassio	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Silice	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Sodio	Polietilene	Refrigerazione	1 settimana
Solfato	Polietilene, vetro	Refrigerazione	1 mese
Solfito	Polietilene	Refrigerazione	24 ore

	<b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b>	<b>LG18/DT</b>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 27 di 29

Solfuro	Polietilene, vetro	Aggiunta di acetato di zinco, aggiunta di NaOH fino a pH > 9, refrigerazione	1 settimana
Torbidità	Polietilene, vetro	Refrigerazione al buio	24 ore
<b>Composto</b>	<b>Tipo di contenitore</b>	<b>Conservazione</b>	<b>Tempo massimo conservazione</b>
Aldeidi	Vetro scuro	Refrigerazione	24 ore
BOD	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore
COD	Polietilene, vetro	Aggiunta di acido solforico fino a pH < 2	1 settimana
COD	Polietilene, vetro	Refrigerazione	Analisi immediata
Composti fenolici	Vetro	Aggiunta di acido solforico fino a pH < 2, refrigerazione	1 mese
Idrocarburi policiclici aromatici	Vetro scuro	Refrigerazione	48 ore; 40 giorni dopo estrazione
Oli e grassi		Aggiunta di HCl fino a pH < 2	1 mese
Pesticidi organoclorurati	Vetro	Aggiunta del solvente estraente, refrigerazione	7 giorni
Pesticidi organofosforati	Vetro	Aggiunta del solvente estraente, refrigerazione	24 ore
Policlorobifenili	Vetro	Refrigerazione	7 gg prima dell'estrazione; 40 gg dopo l'estrazione
Solventi clorurati	Vetro	Riempimento contenitore fino all'orlo, refrigerazione	48 ore
Solventi organici aromatici	Vetro	Riempimento contenitore fino all'orlo, refrigerazione	48 ore
Tensioattivi	Polietilene, vetro	Aggiunta di 1% (v/v) di formaldeide al 37%	1 mese
Tensioattivi	Polietilene, vetro	Refrigerazione	24 ore

	<p style="text-align: center;"><b>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</b></p>	<p style="text-align: center;">LG18/DT</p>
<i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i>		<p style="text-align: right;">Revisione 0 del 15/01/2013 Pag. 28 di 29</p>

ALLEGATO 6 – tabella suddivisione analisi tra i diversi laboratori Arpa

<b>ANALISI ACQUE SCARICO</b>				
ST/SSA	LAB INTEGRATO	TOSSICITA'	FITOFARMACI	M.O.
PC	PC	RE	FE	RA
PR	RE/PC*	RE	FE	RA
RE	RE	RE	FE	RA
MO	RE	RE	FE	RA
BO	BO	FE	FE	RA
FE	FE	FE	FE	RA
FC	RA	RA	FE	RA
RA	RA	RA	FE	RA
RN	RA	RA	FE	RA

\* Scarichi aziende/privati a PC; scarichi urbani a RE

	<p>LINEE GUIDA DELLA DIREZIONE TECNICA</p>	<p>LG18/DT</p>
<p><i>Prelievo, trasporto e consegna di campioni di acque per i processi primari di Vigilanza e Gestione SIA</i></p>		<p>Revisione 1 del 01/03/2014 Pag. 29 di 29</p>

## 7 Moduli

Non sono presenti moduli

## 8 Tabella riassuntiva delle emissioni

Nella tabella seguente sono riportate le revisioni alla presente Linea guida.

Rev	Del	Natura della modifica	
		Punto	Descrizione
0	15/01/2013		Prima emissione
1	01/03/2014	5.4	Precisazione su tipologia recipienti per analisi batteriologica