

ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Decreto Dirigenziale del Responsabile del Dipartimento di Siena N. 95 del 23/07/2013

Proponente: dott.ssa Serena Perissi

Dipartimento di Siena

Pubblicità/Pubblicazione: Atto soggetto a pubblicazione integrale (sito internet)

Visto per la pubblicazione - Il Direttore generale: Ing. Giovanni Barca

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Serena Perissi

Estensore: Dott.ssa Serena Perissi

Oggetto: Adozione del Protocollo per il controllo dei depuratori del Gestore Acque spa

ALLEGATI N°: 1

Denominazione	Pubblicazione	Tipo di supporto
<i>Protocollo tra ARPAT Dipartimento di Siena e la Società Acque spa. Ente gestore Sistema Idrico Integrato per il controllo degli scarichi idrici provenienti dagli impianti di depurazione di reflui urbani della Provincia di Siena, secondo quanto previsto dall'allegato 5 parte III al D.lgs n°152/2006 e s.m.i.</i>	si	cartaceo

Natura dell'atto: immediatamente eseguibile

Il Responsabile del Dipartimento di Siena

Vista la L.R. 22 giugno 2009 n° 30 e s.m.i., avente per oggetto “Nuova disciplina dell’Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT);

Dato atto che con decreto del Direttore generale n. 238 del 13.09.2011 è stato adottato il Regolamento di organizzazione dell’Agenzia (approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 796 del 19.09.2011), successivamente modificato con decreto del Direttore generale n.1 del 04/01/2013;

Visto l’”Atto di disciplina dell’Organizzazione interna” approvato con decreto n. 270 del 09.11.2011 (ai sensi dell’art. 4, comma 3 del Regolamento organizzativo dell’Agenzia), modificato ed integrato con decreto del Direttore generale n. 87 del 18.05.2012 e n.2 del 04.01.2013;

Visto il n. 26 del 03.02.2012, con il quale alla sottoscritta è stato conferito l’incarico di responsabile del Dipartimento ARPAT di Siena;

Visto il decreto del Direttore generale n. 94 del 14/06/2013 con il quale è stato approvato lo schema di Protocollo di controllo degli impianti di acque reflue urbane di cui all’ art. 3 ed allegato 1 del Regolamento regionale 46R/2008;

Verificata la disponibilità del Gestore Acque spa a sottoscrivere il Protocollo di controllo degli impianti di acque reflue urbane conforme allo schema approvato e allegato al presente decreto dirigenziale (Allegato “1”);

Preso atto che per l’esecuzione dei propri autocontrolli Acque spa intende avvalersi del proprio laboratorio certificato ISO 9001:2008 (Certificato N° 12315/05) e s’impegna a garantire un idoneo programma di controllo della qualità dei risultati attraverso l’adesione ad un circuito interlaboratorio di verifica dei risultati individuato e definito dalle parti, che garantisca gli stessi livelli di qualità dei risultati analitici e che risponda ai requisiti qualitativi definiti dalle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2010;

Verificato che gli impianti oggetto del controllo, di cui all’allegato “A” del Protocollo, sono autorizzati come depuratori di acque reflue urbane;

Ritenuto che il Piano dei controlli, contenuto nell’allegato “B” del Protocollo, sia conforme ai criteri stabiliti nel Protocollo oggetto di sottoscrizione;

Visto il parere positivo di regolarità contabile, in esito alla corretta quantificazione ed imputazione degli effetti contabili del provvedimento sul bilancio e sul patrimonio dell’Agenzia, espresso dal Responsabile del Settore Bilancio e Contabilità riportato in calce;

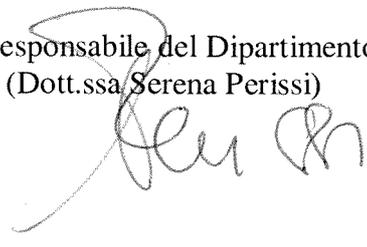
Visto il parere positivo di conformità alle norme vigenti, espresso dal Responsabile del Settore Affari Generali, riportato in calce;

decreta

1. di sottoscrivere tra ARPAT e la Società Acque spa, ente gestore del Servizio Idrico Integrato, il Protocollo di controllo degli impianti di acque reflue urbane di cui all’art. 3, allegato 1 del regolamento regionale 46R/2008, allegato al presente decreto dirigenziale quale parte integrante e sostanziale (Allegato “1”);
2. di individuare quale responsabile del procedimento la sottoscritta dott.ssa Serena Perissi, ai sensi dell’art. 4 della legge n° 241 del 07.08.1990 e s.m.i.;
3. di dichiarare il decreto immediatamente eseguibile, per poter ottenere quanto prima gli auspicati recuperi di efficienza derivanti dalla firma dei Protocolli ;

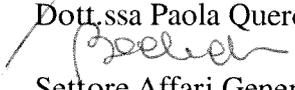
4. di trasmettere il presente decreto al Collegio dei Revisori ai sensi e per gli effetti dell'art. 28 della legge della Regione Toscana n° 30 del 22.06.2009 e s.m.i.

Il Responsabile del Dipartimento
(Dott.ssa Serena Perissi)



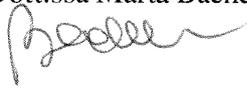
Settore Bilancio e Contabilità
Responsabile

Dott.ssa Paola Querci



Settore Affari Generali
Responsabile

Dott.ssa Marta Bachechi



Allegato 1

Protocollo tra ARPAT Dipartimento di Siena e la Società Acque SpA Ente gestore Sistema Idrico Integrato per il controllo degli scarichi idrici provenienti dagli impianti di depurazione di reflui urbani della Provincia di Siena, secondo quanto previsto dall'allegato 5 parte III al D.lgs n°152/2006 e s.m.i.

l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (CF/PI 04686190481) con sede in Firenze, Via Porpora 22-24, in seguito denominata "ARPAT", rappresentata dal Responsabile del Dipartimento Provinciale di Siena dott. Serena Perissi , nata a Firenze il 31 ottobre 1955, visti i poteri conferiti con l'art. 16 comma 4 del Regolamento organizzativo (DGRT n° 796 del 19/09/2011) e l'art. 2 comma 3 della parte dispositiva del Decreto DG di ARPAT n° 136 del 24/07/2012;

e

la Società Acque SpA (P.I. 05175700482) con sede in Pisa Via Bellatalla, 1, rappresentata dal Direttore Tecnico Ing. Mario Chiarugi nato a Castelfiorentino (FI) il 19/02/1954, domiciliato per la carica presso la sede Amministrativa della società Acque SpA situata in via Archimede Bellatalla, 1 – 56121 Loc. Ospedaletto, Pisa, nell'espletamento delle competenze attribuite da atto ai rogiti del Notaio in Pisa, Dr. Enrico Barone del 05/12/2012, rep. N. 51308, affinché per nome e per conto della Società, con firma disgiunta, possa, fra l'altro rappresentare la Società nei confronti di soggetti pubblici e privati, dal 05/12/2012

PREMESSO

1. che la disciplina concernente il trattamento delle acque reflue urbane è regolata dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (di seguito denominato Decreto) che all'art. 128 (Soggetti tenuti al controllo) stabilisce che l'Autorità competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli;
2. che la funzione di autorizzazione e controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane è attribuita alla Amministrazione Provinciale dalla legge regionale n°20/2006 e successive modifiche ed integrazioni;
3. che il controllo degli scarichi degli impianti di depurazione che trattano acque reflue urbane deve essere effettuato secondo modalità e criteri di cui al punto 1.1 dell'allegato 5 parte III al Decreto dove si riporta che:
 - il controllo dello scarico deve essere effettuato dall'autorità competente ovvero dal Gestore qualora garantisca un sistema di rilevamento e di trasmissione dati all'autorità di controllo, ritenuto idoneo da quest'ultima, con prelievi ad intervalli regolari nel corso dell'anno, secondo lo schema inserito al punto 1.1. all. 5 parte III del Decreto;
 - i gestori degli impianti devono inoltre assicurare un sufficiente numero di autocontrolli almeno uguale a quello del precedente schema;
 - l'autorità competente per il controllo deve verificare, con frequenze minime previste, il rispetto dei limiti della tabella 3 dell'allegato 5 parte III del Decreto;
4. che la Giunta Regionale Toscana nell'allegato 1, capo 3, paragrafo 3.1 del Regolamento n°46R/2008 come modificato dal DPGR n° 76/R del 17/12/2012, di attuazione della Legge Regionale n°20/2006 e s.m.i. ha emanato direttive per il controllo degli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane ed in particolare si richiamano alcune definizioni:

All'art. 2 comma

- c bis) autocontrollo: l'insieme delle verifiche effettuate dal gestore sullo scarico e sull'ingresso dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane, con le frequenze minime previste in attuazione delle disposizioni di cui all'allegato 5 punto 1.1, al decreto legislativo, con lo scopo di monitorare l'efficacia del processo depurativo;

- d quater) controllo di conformità: l'insieme degli accertamenti eseguiti sullo scarico degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane costituito dai controlli ARPAT e dai controlli delegati, utilizzati per la verifica di conformità alle tabelle 1,2 del decreto legislativo;
 - d quinquies) controlli ARPAT: gli accertamenti eseguiti sullo scarico degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane da ARPAT ai fini della verifica di conformità alle tab. 1, 2 e per i restanti parametri della tab. 3, dell'allegato 5 del decreto legislativo e ad altri limiti definiti in sede locale o negli atti autorizzativi;
 - d sexties) controlli delegati: l'insieme delle verifiche sullo scarico e sull'ingresso dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane, che in attuazione alle disposizioni di cui all'allegato 5 punto 1.1 del decreto legislativo, sono effettuate dal gestore, su delega dell'ARPAT, in conformità a quanto previsto nei protocolli di controllo di cui alla lettera p bis)
 - p bis) protocolli di controllo: i protocolli che disciplinano l'effettuazione del controllo di conformità e dell'autocontrollo degli impianti di trattamento di acque reflue urbane, sottoscritti da ARPAT e dal Gestore dell'impianto, in attuazione alle disposizioni di cui all'allegato 5 punto 1.1 al decreto legislativo, in conformità alle disposizioni di cui all'allegato 1 capo 3, punto 3.1 al presente regolamento;
5. che la Provincia in sede di autorizzazione fissa in modo univoco il sistema di riferimento per l'attività di controllo dei composti dell'azoto e del fosforo sulla base delle disposizioni attuative dell'art. 21 ter della Legge Regionale 20/2006 e s.m.i.;
 6. che la società Acque SpA è Gestore degli scarichi idrici provenienti dagli impianti di depurazione di acque reflue urbane oggetto del presente protocollo a seguito dell'affidamento da parte dell'Autorità di Ambito n°2, denominata "Basso Valdarno", con deliberazione del 21/12/01 in via esclusiva ai sensi della legge 36/94 e ai sensi della L.R. 81/95 la gestione del Servizio Idrico Integrato dei comuni compresi nel suo stesso ambito territoriale;
 7. che ARPAT, ai sensi dell'articolo 5 comma 1 della LR 30/2009, è istituzionalmente competente allo svolgimento delle attività tecnico-scientifiche e analitiche finalizzate all'espletamento delle funzioni di controllo in favore degli enti locali, in particolare come previsto dalla L.R. n°20/2006 e s.m.i., art. 3, relativa a "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
 8. che il laboratorio di ARPAT di Siena è accreditato ACCREDIA per l'esecuzione di prove sulle acque in conformità alla norma ISO-IEC 17025/2005 (Certificato ACCREDIA n°0492);
 9. che la Società Acque SpA si avvale per le analisi del proprio laboratorio certificato ISO 9001:2008 (Certificato N° 12315/05) e garantisce un idoneo programma di controllo della qualità dei risultati attraverso l'adesione ad un circuito interlaboratorio di verifica dei risultati individuato e definito dalle parti, che garantisca gli stessi livelli di qualità dei risultati analitici e che risponda ai requisiti qualitativi definiti dalle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2010;
 10. che si rende opportuno concordare un protocollo al fine di attuare un sistema di controlli rispondente ai dettami del D. Lgs. 152/2006, con il coinvolgimento attivo dei gestori degli impianti di depurazione, in conformità alle direttive in materia di cui all'allegato nell'allegato 1, capo 3, paragrafo 3.1 del Regolamento n° 46R/2008 come modificato dal DPGR n° 76/R del 17/12/2012.
 11. che la sottoscrizione del presente protocollo non limita in alcun modo l'attività ispettiva di ARPAT, titolare delle funzioni di controllo, che si riserva di esercitare senza alcuna limitazione nelle forme previste dalla normativa, anche nell'ambito del presente protocollo;
 12. la sottoscrizione del protocollo per il primo anno di applicazione, indipendentemente dalla data di sottoscrizione, è attivo a partire dal mese di gennaio, ovvero gli autocontrolli già effettuati e trasmessi ad ARPAT, sono considerati controlli delegati
 13. In caso di nuova autorizzazione, che decorre da anno in corso, si rende opportuno in sede di autorizzazione allo scarico, prevedere una fase transitoria che definisca le modalità di applicazione del protocollo e la valutazione di conformità annuale

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ART.1 OGGETTO

1. Il presente protocollo regolamenta, nel rispetto della normativa vigente, le modalità di controllo di conformità ed autocontrollo degli scarichi derivanti dagli impianti di depurazione di acque reflue urbane (di seguito denominati Depuratori) di cui all' **Allegato A** gestiti dalla Società Acque SpA (di seguito denominata Gestore).
2. Le modalità di controllo potranno subire variazioni, previo accordo tra le parti, sia in rapporto alle acquisizioni di nuovi elementi di conoscenza emersi nel corso della gestione di questo protocollo, sia in rapporto alla emanazione di nuove norme regionali e/o statali.
3. Il dipartimento ARPAT titolare delle funzioni di controllo, si riserva di esercitarle senza alcuna limitazione, nelle forme previste dalla normativa.

ART. 2 ORGANIZZAZIONE E RIPARTIZIONE DELLE ATTIVITÀ

1. Per ogni depuratore è definito tra ARPAT e il Gestore il piano di campionamento annuale comprensivo del numero dei controlli di conformità e del numero di autocontrolli, secondo lo schema di cui all' **Allegato B**. Nello schema sono riportati per ogni impianto soggetto ai controlli, il numero di controlli di conformità previsti a carico del gestore, il numero di controlli di conformità a carico di ARPAT, il numero minimo di autocontrolli a carico del Gestore, l'indicazione dell'opzione abbattimento o concentrazione per la valutazione di conformità rispetto ai parametri di tabella 1 e 2 dell'allegato 5 parte III del Decreto, l'indicazione dei parametri di tabella 3 dell'allegato 5 parte III del Decreto da controllare, gli estremi dell'atto autorizzativo.
2. La ripartizione dei campionamenti e delle analisi fra ARPAT e Gestore (vedi tabella 1) prevede il numero minimo dei campionamenti previsti per il controllo, con riferimento allo schema di cui all'allegato 5 parte III del Decreto, a carico del Gestore (controlli di conformità delegati) e un numero di campionamenti a carico di ARPAT (controlli di conformità non delegati). Il controllo dei parametri della tabella 3 dell'allegato 5 parte III del Decreto è a totale carico di ARPAT. L'autocontrollo è a totale carico del Gestore.

Tabella 1

tipologia impianto	Controllo parametri tabella 1 e 2 (*) allegato 5 parte III		totale campioni per verifica conformità tab. 1 e 2	Parametri tabella 3 All.5 p.III	Autocontrollo ingresso impianto	Autocontrollo uscita impianto
	(b)	(c)				
	N° camp. Gestore	N° camp. ARPAT	N° campioni	N° campioni ARPAT	N° campioni Gestore	N° campioni Gestore
2000-9.999 AE 1°anno	12	1	13	1	12	12
2000-9.999 AE anni successivi	4	1	5	1	4	4
10000-49999 AE	12	3	15	3	12	12
> = 50000 AE	24	6	30	6	24	24

(*) Tab. 2 per gli scarichi che recapitano in area sensibile in percentuali di abbattimento

3. La distribuzione temporale dei campionamenti che costituiscono il programma dei controlli di conformità, deve essere rappresentativa delle condizioni di esercizio dell'impianto, in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dello stesso nei diversi giorni della settimana, (fatto salvo che non possono pervenire oltre il giovedì) nei diversi mesi dell'anno e nelle diverse settimane all'interno di ogni mese. Per gli impianti scaricanti in acque destinate alla balneazione la

distribuzione temporale deve tenere conto anche di quanto disposto dall'articolo 19 comma 9 del Regolamento n° 46R/2008 come modificato dal DPGR n° 76/R del 17/12/2012;

4. Il programma di campionamento dei controlli delegati sarà comunicato anticipatamente dal Gestore ad ARPAT. Ogni variazione deve essere tempestivamente e motivatamente comunicata.
5. gli impianti con potenzialità superiore ai 15000 AE sono dotati di un campionatore automatico refrigerato fisso delle acque reflue in ingresso ed in uscita dell'impianto di depurazione in grado di prelevare i campioni con modalità idonee (campioni medi ponderati sulle 24 ore) per le verifiche di conformità previste dal Decreto.
6. Gli impianti di potenzialità inferiore a 15000 AE sono dotati di adeguate postazioni attrezzate idonee all'utilizzo di sistemi di campionamento portatili refrigerati.
7. ARPAT si riserva il diritto di sigillare e dissigillare il campionatore automatico in occasione dei prelievi presso gli impianti di depurazione e di ritirare proprie aliquote per eseguire le analisi.

ART. 3 OBBLIGHI DEL GESTORE

Il Gestore si impegna ad eseguire quanto sotto specificato:

1. L'effettuazione dei controlli specificati a proprio carico in **Allegato B**, attraverso prelievi ed analisi condotte con le modalità definite **nell'Allegato C** riguardo ai parametri della tabella 1 e, se lo scarico recapita in aerea sensibile, anche ai parametri della tabella 2 dell' allegato 5 parte III del Decreto;
2. Nel caso di laboratorio accreditato ISO 17025 la trasmissione del certificato di accreditamento ed elenco prove accreditate, nel caso di laboratorio certificato ISO 9001 trasmissione del certificato e altre informazioni relative all'assetto tecnico ed organizzativo come specificato in **Allegato C**;
3. La partecipazione alla procedura di assicurazione della qualità analitica definita in **Allegato C**;
4. L'effettuazione di autocontrolli, in numero minimo pari almeno ai controlli di conformità delegati, dei reflui sia in entrata che in uscita dall'impianto di depurazione per i parametri della tabella 1 e, se lo scarico recapita in aerea sensibile, anche ai parametri della tabella 2 dell' allegato 5 parte III del Decreto.
5. La trasmissione ad ARPAT del calendario annuale o semestrale dei campionamenti di controllo delegato secondo la periodicità indicata all' articolo 2 del presente protocollo, entro un mese dall'avvio del ciclo di campionamento (annuale o semestrale);
6. La comunicazione dei risultati ad ARPAT con le modalità previste dal presente protocollo;
7. Le date di campionamento potranno essere posticipate, con segnalazione preventiva ad ARPAT, in coincidenza di forti e consistenti precipitazioni o in caso di inconvenienti non prevedibili, capaci di determinare anomalie di funzionamento dell'impianto
8. Nell'ambito delle esigenze e delle casistiche relative alla gestione degli impianti di depurazione, il Gestore dovrà comunicare eventuali interventi di manutenzione programmata almeno una settimana prima della data di campionamento, e in caso di guasti o altri inconvenienti imprevedibili, non appena gli stessi si verificano per vie brevi.
9. Il Gestore dovrà informare senza ritardo ARPAT dell'attivazione del piano di emergenza di cui all'articolo 2 comma 1 lettera o del Regolamenti 46/R/2008 così come mod. da DPGR 76/R/2012 contenuto nell' atto autorizzativo;
10. Il Gestore dovrà vincolare contrattualmente al rispetto degli obblighi previsti i soggetti terzi dei quali il gestore eventualmente si avvalga per l'esecuzione di campionamenti o analisi.
11. Il Gestore riconosce che la sottoscrizione del presente protocollo non limita in alcun modo l'attività ispettiva di ARPAT, titolare delle funzioni di controllo, che si riserva di esercitare senza alcuna limitazione nelle forme previste dalla normativa, anche nell'ambito del presente protocollo

ART. 4 OBBLIGHI DI ARPAT

ARPAT si impegna ad eseguire quanto sotto specificato:

1. L'effettuazione dei controlli specificati a proprio carico in **Allegato B**, attraverso prelievi ed analisi condotte con le modalità definite nell' **Allegato C** riguardo ai parametri della tabella 1 e, se lo scarico recapita in aerea sensibile, anche ai parametri della tabella 2 dell' allegato 5 parte III del Decreto.
2. L'effettuazione dei controlli specificati a proprio carico, relativamente ai parametri di cui Tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del Decreto specificati nell' atto di autorizzazione dello scarico o ritenuti più significativi in base alle attività produttive presenti, senza escludere la possibilità di ricercare altri parametri della tabella 3 per motivate esigenze ambientali da riportare nel verbale di campionamento;
3. La comunicazione al Gestore entro 30 giorni dalla ricezione del Rapporto di prova da parte del Dipartimento.

ART. 5 VALUTAZIONE DI CONFORMITA'

1. La valutazione di conformità dello scarico, per quanto concerne i parametri della tabella 1 e 2 dell'allegato 5 parte III del Decreto, è effettuata su base annuale (gennaio-dicembre sulla base dei risultati dei controlli di conformità effettuati sui campioni prelevati (colonna "d" tabella 1 art. 2),
2. La valutazione di conformità fa riferimento ai limiti di tabella 1 e 2 dell'allegato 5 del Decreto o, per azoto e fosforo ai contenuti della Delibera regionale di cui all' art. 21 ter comma 3 della LR 20/2006 e smi, o a quanto prescritto nell'atto autorizzativo, come riportato nello schema di cui all' **Allegato B** del presente protocollo, e tiene conto del numero massimo consentito di superamenti indicato nella terza tabella dell'allegato 5 parte III del Decreto;
3. Per la verifica di conformità dei parametri della tabella 1 e 2 dell'allegato 5 parte III del Decreto si considerano i campioni medi composti prelevati nell'arco di 24 ore.
4. Per i parametri BOD₅, COD, solidi sospesi, affinché lo scarico sia considerato conforme, le concentrazioni rilevate nel singolo campione non possono superare i valori riportati nella tabella 1 dell'allegato 5 parte III del Decreto oltre le seguenti percentuali rispettivamente: 100%, 100%, 150%.
5. Per i parametri di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 parte III del Decreto la valutazione di conformità è riferibile ai risultati di ogni singolo prelievo;
6. Ai fini della valutazione di conformità per i parametri delle Tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 parte III del Decreto, il valore del risultato di ogni parametro viene considerato come tale senza l'incertezza riportata nel rapporto di prova; Nel caso il laboratorio disponga di un procedura per il calcolo dell' incertezza associata alla misura del valore analitico conforme a quanto previsto dalla Norma ISO 17025 o comunque in caso il laboratorio sia accreditato ISO 17025 nella valutazione delle non conformità del valore analitico si terrà conto anche dell'incertezza riportata nel metodo di prova LINEE GUIDA ISPRA

ART. 6 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI

1. I risultati dei controlli di conformità effettuati dal Gestore saranno trasmessi per scritto ad ARPAT entro 5 giorni lavorativi dalla conclusione delle analisi, con modalità definite all' **Allegato D**;

2. In caso di superamento di limite il Gestore effettuerà senza alcun ritardo la comunicazione per scritto ad ARPAT e alla Provincia unitamente alle motivazioni del superamento ed ai provvedimenti adottati. Il ripristino del buon funzionamento sarà comunicato con le stesse modalità e tempistiche;
3. ARPAT trasmette al gestore i risultati dei propri controlli entro 30 giorni dalla ricezione del Rapporto di prova da parte del Dipartimento
4. Annualmente ARPAT, entro il mese di marzo, trasmette alla Regione un rapporto sugli esiti dei controlli sugli scarichi di acque reflue urbane eseguiti direttamente e dal Gestore;
5. I risultati dei controlli e degli autocontrolli effettuati dal Gestore devono essere adeguatamente archiviati e tenuti a disposizione di ARPAT per almeno 5 anni.
6. ARPAT si impegna a predisporre uno specifico applicativo WEB, che il Gestore dovrà utilizzare, quando messo a disposizione, per la trasmissione e l'archiviazione dei risultati delle analisi;

ART. 7 OBBLIGAZIONI RECIPROCHE

1. Le parti si impegnano reciprocamente ad informarsi per iscritto su qualsiasi scostamento da quanto disposto nel presente atto, concordandolo congiuntamente con comunicazioni formali.

ART. 8 RESPONSABILI

1. Per il dipartimento provinciale ARPAT di Siena il responsabile del procedimento Dr.ssa Serena Perissi ; per il Gestore Acque SpA il responsabile del procedimento è l'ing. Roberto Salvadori

ART.9 CORRISPONDENZA

Tutta la corrispondenza e le relazioni dovranno essere inviate al Gestore al seguente indirizzo: Società/Soggetto responsabile Acque SpA via Bellatalla, 1 città Pisa

Fax 050 843257

e-mail certificata direzionetecnica@pec.acque.net

La corrispondenza inviata ad ARPAT dovrà essere inviata al Responsabile del procedimento individuato al precedente articolo ai seguenti recapiti:

indirizzo: Loc. Ruffolo Siena

fax 055 5305612

e-mail certificata arp.at.protocollo@postacert.toscana.it

ART.10 DIRITTO DI ACCESSO AI DATI

Le parti autorizzano il trattamento dei dati personali ai sensi della legge 675/96 per il perseguimento dei rispettivi fini istituzionali.

I risultati delle attività di controllo ricadono sotto la definizione "informazione ambientale detenuta da ARPAT". A tale proposito ARPAT garantisce il diritto di accesso all'informazione ambientale ai sensi del D. Lgs. 195/2005 e sulla base del "Regolamento in materia di procedimento amministrativo e per l'esercizio del diritto di accesso ai documenti amministrativi ed alle informazioni ambientali" allegato al Decreto del Direttore generale n°365/2008

ART. 11 VALIDITA'

1. Il presente protocollo non ha scadenza e ha validità fino a sua rescissione o sostituzione con altro protocollo;
2. Il protocollo può essere revisionato con accordo fra le parti, su richiesta di modifica o integrazione di una delle parti;
3. Il presente protocollo può cessare la sua validità, quando una delle parti ne richieda in forma esplicita l'annullamento.
4. Il presente protocollo è redatto in duplice originale dei quali uno rimane agli atti del Dipartimento Siena e uno è consegnato alla Società Acque SpA (Gestore)
5. Il presente protocollo è trasmesso alla Provincia di Siena e alla Regione Toscana.

ART. 12 ALLEGATI

Gli allegati di seguito elencati fanno parte integrante del presente atto.

- Allegato A Elenco degli impianti di depurazione
Allegato B Piano di campionamento annuale
Allegato C Metodi di campionamento e di analisi e procedura di assicurazione della qualità
Allegato D Modalità di comunicazione dei risultati

Per il Gestore (Direttore Tecnico) Ing. Mario Chiarugi

Per ARPAT (Il Responsabile del Dipartimento Provinciale di Siena)
(Dott.ssa Serena Perissi)

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata così come definita all'art.1, co.1, lett. r) del D.Lgs 82/2005.

L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005.

Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.

ALLEGATO A) - IMPIANTI DI DEPURAZIONE

CEPITE C.ATO	PROVINCIA	COMUNE	INPIANTO DENOMINAZIONE E	RE PREC.	Q. max. P. max.	CORPO DI SCARICO E RACCO	Coordinato CB punto di scarico	Coordinato CB punto di scarico	Area S. max. [m ²]	ANT. N.	DATA RILASCIO AUT.	ENTE	Q10 [m ³ /m ³]	Cal. eff. [m ³ /m ³]	PRECISIONE PRODOTTO	PARAMETRI DA CONTROLLARE	LIMITI SCARICO	NOTE
070 - 2 Bassa Valmare	SI	PACCINONE	LE LARNE	74.300	332 m ³ /d	Fiume Elia	4517753_30	4081024_10	51	0256	20/12/2012	Provincia di Siena	na	<p>DOSE COD SET</p> <p>PIOMBO ZINCO COPRIBRI TOT TERMINATIVI TOT RAME</p> <p>CRISTE E OLI AMM./FECET IDROCARBURI TOT TERMINATIVI TOT</p> <p>PIOMBO ZINCO COPRIBRI TOT COPRIBRI FENOLI SOLVENTI AROMATI SOLVENTI CLORURATI</p>	TAB. 1	<p>Procedura di Abilitazione n. 10/11.000.000 n. 10/11.000.000</p> <p>TAB. 3</p> <p>Si rinvia F. 10/11.000.000 n. 10/11.000.000 15/12/2011</p>

ALLEGATO B) - PIANO DI CAMPIONAMENTO ANNUALE

COMUNE	DENOMINAZIONE IMPIANTO	POTENZIALITÀ AE	ESTREMI AUTORIZZAZIONE	N° CAMPIONI CONTROLLO GESTORE TAB. 1 - TAB. 2	N° CAMPIONI CONTROLLO ARPAT TAB. 1 - TAB. 2	N° CAMPIONI CONTROLLO TOTALI TAB. 1 - TAB. 2	N° CAMPIONI AUTOCONTROLLO O GESTORE	N° CAMPIONI ARPAT TAB. 3	VALORI LIMITE TAB. 1	VALORI LIMITE TAB. 2	PARAMETRI TAB. 3 ESPliciti NELL'ATTO DI AUTORIZZAZIONE E LIMITI DA RISPETTARE	NOTE
POGGIBONSI	LE LAME	74.300	DD N. 1754 del 20/02/13	24	6	30	24	6	BOD5: 25 mg/l COD: 125 mg/l SST: 35 mg/l	Percentuale di abbattimento come da Delibera Regionale n. 1210 del 28/12/12	pH 5,5-8,5 GRASSIE OLII ANIMI/VEGET. mg/l 20 IDROCARBURI TOT. mg/l 5 TENSIOATTIVI TOT. mg/l 2 RAME (Cu) mg/l 0,1 PIOMBO mg/l 0,2 ZINCO mg/l 0,5 CLORO ATTIVO LIBERO mg/L 0,2 SOLFATI (SO ₄) mg/l 1 CLORURI (Cl-) mg/l 1200 FERRO mg/l 2 FENOLI mg/l 0,5 SOLVENTI AZOTATI mg/l 0,1 SOLVENTI CLOPURATI mg/l 1	

Allegato C

Metodi di campionamento e di analisi e procedura di assicurazione della qualità

1. Procedura di campionamento

Per la metodologia di campionamento si dovrà fare riferimento ai metodi APAT-IRSA-CNR 29/2003.

Il campionamento verrà effettuato con campionatori automatici refrigerati, o refrigerabili. Essi saranno programmati per prelevare volumi di acqua nell'arco delle 24 ore.

Di regola il campionamento prenderà avvio non prima delle ore 9.00 e terminerà alla stessa ora del giorno successivo.

ARPAT si riserva il diritto di sigillare il campionatore automatico. In tale caso ARPAT presenzierà al prelievo del campione finale provvedendo a dissigillare il campionatore e a sigillare le aliquote che ritiene di analizzare nel proprio laboratorio.

Il campione da sottoporre ad analisi, rappresentativo dello scarico e derivante dalla miscelazione delle porzioni prelevate nel corso delle 24 ore, sarà trattato conformemente alle modalità di conservazione e stabilizzazione previste dai metodi di analisi per i parametri da analizzare.

Al fine di valutare l'efficienza depurativa nei vari giorni della settimana l'attivazione del campionatore sarà distribuita nei vari giorni della settimana, comunque non oltre il giovedì-

Nei casi di particolari condizioni meteorologiche o altri eventi che determinano alterazioni alla normale funzionalità dell'impianto, previa comunicazione, si conviene di riprogrammare la data di campionamento in base ai tempi necessari al ripristino del normale funzionamento.

2. Metodi di analisi

Parametri da determinare	unità di misura	metodo	VL	Incertezza estesa max accettabile al VL *
BOD 5	mg/L O ₂	APHA Standard Methods for Examination of water and waste water ED21 ST 2005 5210 D/B	25 mg/L	± 10 mg/L (50%)
COD	mg/L O ₂	ISO 15705:2002 PAR 10.2	125 mg/L	± 25 mg/L (20%)
Solidi sospesi	mg/L	APAT CNR IRSA Man 29 2003 met. 2090 B	35 mg/L	± 7 mg/L (20%)
azoto totale	mg/L N	APAT CNR IRSA Man 29 2003 met. 4060 o equivalenti (test in cuvetta HACH-Lange , analizzatore in continuo)	10 mg/L	± 2 mg/L (20%)
			15 mg/L	± 3 mg/L
fosforo totale	mg/L P	APAT CNR IRSA Man 29 2003 met. 4060 o equivalenti : analizzatore in continuo , test in cuvetta HACH-Lange (Manuale Unichim 201 Guida per l'utilizzo di test in cuvetta nei controlli della qualità delle acque)	1 mg/L	± 0,2 mg/L (20 %)
			2 mg/L	± 0,4 mg/L

* il valore di incertezza massima accettabile indicato è stato verificato da studi di ARPAT elaborando i dati di circuiti interlaboratorio. La stima della incertezza di misura deve essere valutata almeno al valore limite tabellare. Il valore di incertezza massimo accettabile è riportato in tabella

3. Procedure di assicurazione della qualità

Nel caso in cui il laboratorio non sia accreditato ISO 17025:2005 per le prove su acque la qualità dei risultati del Gestore sarà valutata da ARPAT attraverso i seguenti strumenti.

a) Partecipazione a circuiti interlaboratorio

Il laboratorio deve obbligatoriamente partecipare periodicamente a circuiti interlaboratorio organizzati congiuntamente ad ARPAT. I risultati del valore di Z score sono così valutati:

- $Z < 2$: risultato accettabile. In questo caso i valori di scarto tipo di riproducibilità potranno essere utilizzati come valore di incertezza associata al metodo (se inferiori al valore massimo accettabile)
- $2 < Z < 3$: risultato discutibile: in questo caso il laboratorio sarà valutato in base al risultato del circuito successivo come al punto seguente.
- $Z > 3$ o secondo esito consecutivo discutibile : risultato non accettabile : il laboratorio dovrà fornire relazione scritta con evidenza delle azioni messe in atto per riverificare il dato ed i risultati (es. utilizzo di MRC) o partecipazione ad altro circuito entro 3 mesi. Nel caso in cui il laboratorio non ottenga risultati accettabili ($Z > 3$ o $2 < Z < 3$) ARPAT non riterrà validati i dati emessi dal laboratorio ai fini del controllo a partire dalla data dell'ultimo circuito valido. In questo caso il programma di controllo sarà effettuato direttamente da ARPAT.

b) Verifiche in parallelo

A discrezione di ARPAT potranno essere acquisiti campioni in accordo con l' Ente gestore ai fini di un confronto tra i due laboratori dei risultati analitici. I risultati saranno considerati coerenti tra loro qualora:

- La differenza assoluta tra i due risultati inferiore o uguale al limite di riproducibilità ottenuto dal circuito interlaboratorio la cui concentrazione non differisca $\pm 20\%$ della concentrazione del campione analizzato

$$R \leq t_{sR} 2^{1/2}$$

- La differenza assoluta tra i due risultati inferiore o uguale alla incertezza estesa della differenza calcolata come somma quadratica delle incertezze composte associate alla misura di ciascun laboratorio moltiplicata per un fattore di copertura pari a 2

$$X_1 - X_2 \leq 2 (u_1^2 + u_2^2)^{1/2}$$

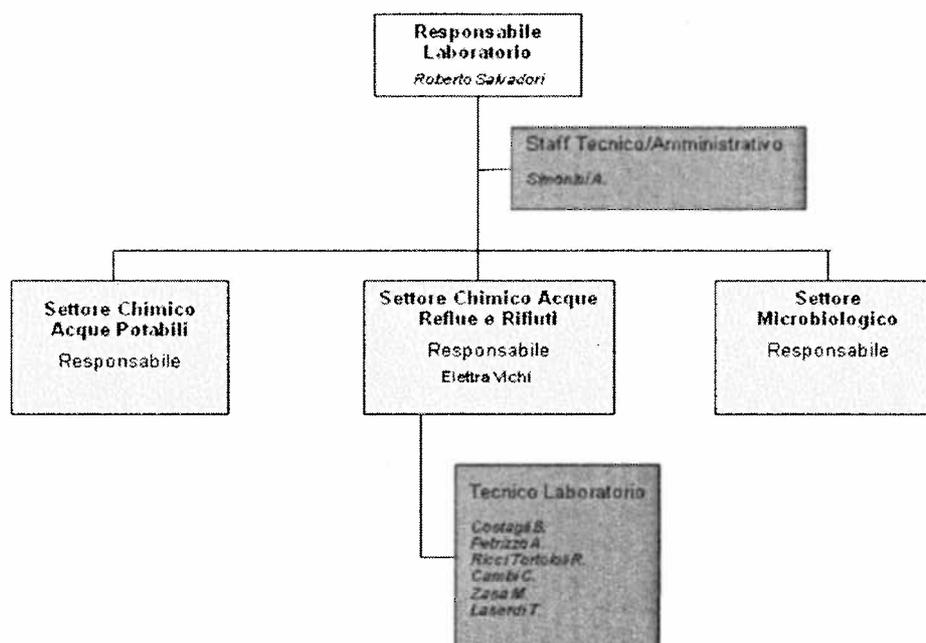
Qualora i risultati non risultassero confrontabili verrà ripetuto il controllo. Nel caso di ulteriore non confrontabilità saranno valutate in sede congiunta le azioni da attuare.

Il campione non è rappresentativo ai fini del controllo ufficiale ma unicamente ai fini della validazione del dato analitico.

4. Informazioni inerenti l'assetto organizzativo del laboratorio

L'organizzazione del laboratorio depurazione Acque S.p.A. è tale da assicurare che ciascun operatore sia consapevole, con la massima chiarezza, dei compiti a lui attribuiti.

L'organigramma nominativo del laboratorio è il seguente:



In particolare, la competenza di coloro che utilizzano apparecchiature specifiche, eseguono prove, valutano i risultati e firmano i rapporti di prova è garantita da una idonea formazione scolastica/accademica, frequenza di corsi di formazione, esperienza pluriennale nel campo di analisi su acque reflue e accertata competenza.

Presso il laboratorio depurazione Acque S.p.A., sito a Pontedera, in via Hangar 30, vengono effettuate le analisi dei seguenti parametri utilizzando i metodi di prova riportati di fianco a ciascuno di essi:

PARAMETRO	METODO
Attività ione H ⁺	APAT-IRSA-CNR n° 2060
Conducibilità	APAT-IRSA-CNR n° 2030
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA-CNR n° 2090B
BOD ₅	Standard Methods 21 ^a ed. n° 5210 B
COD	ISO 15705
Ammonio	UNI EN ISO 11732:2005
Nitriti	Standard Methods 18 ^a ed. n° 4500 I
Nitrati	Standard Methods 18 ^a ed. n° 4500 I
Azoto totale	MU n. 2441
Fosforo totale	MU n. 2252
Oli e grassi	APAT-IRSA-CNR n° 5160 A1
Idrocarburi totali	APAT-IRSA-CNR n° 5160 A2
Fenoli	APAT-IRSA-CNR n° 5070 A2
Cianuri liberi	LCK 315 Hach Lange
Fluoruri	APAT-IRSA-CNR n° 4100 B
Cloruri	APAT-IRSA-CNR n° 4090
Tensioattivi totali	APAT-IRSA-CNR n° 5170 – UNI 10511-1
Solfati	APAT-IRSA-CNR n° 4140
Solfuri	APAT-IRSA-CNR n° 4160
Solfiti	APAT-IRSA-CNR n° 4150

Alluminio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Antimonio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Arsenico	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Boro	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Cadmio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Cobalto	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Cromo totale	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Cromo esavalente	APAT-IRSA-CNR n° 3050 C
Ferro	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Manganese	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Mercurio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Nichel	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Piombo	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Rame	APAT-IRSA-CNR n° 3020)
Selenio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Stagno	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Vanadio	APAT-IRSA-CNR n° 3020
Zinco	APAT-IRSA-CNR n° 3020

Tutta la strumentazione necessaria ad effettuare le suddette prove è situata presso il laboratorio di Pontedera ed è di proprietà di Acque S.p.A.

Ogni strumento è identificato mediante un codice alfanumerico, ed è dotato di schede sulle quali sono riportate le seguenti informazioni:

- Identificazione dello strumento
- Nome del costruttore, n. di serie e modello, eventuali contratti di manutenzione
- Verifiche di conformità dell'apparecchiatura alle specifiche (effettuate mediante utilizzo di standard certificati e/o materiali di riferimento certificati)
- Le date, i risultati e le copie dei rapporti e dei certificati di tutte le tarature, i criteri di accettazione e la data di scadenza della prossima taratura
- Il piano di manutenzione
- Ogni malfunzionamento, modifica o riparazione dell'apparecchio

In particolare, per la taratura delle pipette elettroniche, della bilancia analitica e del termometro di riferimento, il laboratorio si avvale di centri di taratura accreditati LAT.

QUALIFICA DEL PERSONALE DI LABORATORIO

Il personale del laboratorio, oltre a possedere i requisiti minimi previsti nel mansionario, è soggetto ad addestramento preliminare interno al fine di maturare la necessaria competenza alle funzioni assegnate e al sistema di qualità (SQ).

A tale scopo è definito un programma di addestramento finalizzato all'inserimento specifico per ogni mansione come specificato in tabella:

	RL	RT	A	T
--	-----------	-----------	----------	----------

SQ in conformità alle norme ISO 9001, 17025, 14001, 18001, SA 8000	x	x	x	x
Approvvigionamento materie prime e servizi	x	x	x	
Controlli materie prime al ricevimento		x	x	x
Metodi di prova		x	x	x
Gestione apparecchiature di prova e misura		x	x	x
Riferibilità delle misure e tarature		x	x	
Locali, ambiente e attrezzature		x	x	x
Gestione del campione		x	x	x
Assicurazione qualità dei risultati	x	x		
Comunicazione	x	x	x	x
Utilizzo software gestionali e applicativi		x	x	x
Sicurezza sui luoghi di lavoro	x	x	x	x
D.Lgs 231/01	x	x	x	x

Acronimi:

RL = Responsabile dei Laboratori Acque S.p.A.

RT = Responsabile tecnico settore chimico acque reflue e rifiuti

A = Analista

T = Tecnico

La formazione sul SQ è a cura di RL/RT/RQ. La formazione/informazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro è a cura di RSPP.

Evidenza della pianificazione e dell'avvenuto addestramento iniziale verrà data sul modulo denominato "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento"

ADDESTRAMENTO DEI TECNICI E DEGLI ANALISTI

I T e gli A possono essere qualificati per l'esecuzione di intere prove o fasi di prova.

Il T e l'A neo assunto viene affidato dal RL ad un "tutor" (RT o T o A qualificato), per mesi 3 di addestramento. Tale periodo può essere ridotto a mesi 1 se nelle precedenti esperienze lavorative il neo assunto eseguiva le stesse prove/fasi di prova per le quali è previsto l'addestramento. Nel periodo d'addestramento il neo assunto eseguirà prove/fasi di prova sotto l'egida del tutor. Il T o A neo assunto durante tale periodo potrà avere un quaderno, soggetto alla verifica del tutor, su cui annotare i dati ed i calcoli intermedi.

Durante l'addestramento RT farà eseguire prove o fasi di prova in parallelo con i T o A già qualificati o farà verificare al tecnico in addestramento la ripetibilità analitica su due aliquote dello stesso campione.

RT stabilisce per quali delle prove il T o A neo assunto verrà qualificato: potranno essere utilizzati circuiti interlaboratorio, materiali di riferimento certificati, prove in doppio con T o A qualificati o verifica della ripetibilità analitica su due aliquote dello stesso campione. I risultati delle prove di qualifica dovranno rientrare all'interno dell'intervallo ± 2 z-score, nel caso sia stato utilizzato un circuito interlaboratorio, oppure essere inferiori alla ripetibilità analitica nel caso di prova in doppio con T o A qualificato, materiale di riferimento certificato o di verifica su aliquote dello stesso campione.

RT sottopone al T o A neo assunto un TEST composto da almeno 10 domande riguardanti il SQ ed i comportamenti generali da tenere in laboratorio, ed almeno 10 domande specifiche per il settore assegnato.

Al termine del periodo d'addestramento RT raccoglie ed invia i dati relativi alla qualifica del tecnico a RL che provvederà a registrare sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento" la dichiarazione di qualifica iniziale riportando una valutazione dell'efficacia dell'addestramento svolto e le prove o fasi di prova per le quali il T o A neo assunto viene qualificato. RL inserisce nel documento informatico "Elenco dei metodi di prova" il nominativo del T o A specificando le prove/fasi di prova per le quali questi è stato qualificato. RT viene avvisato da RL circa la qualifica così che possa essere compilato il mansionario.

Nel caso in cui al termine dell'addestramento i risultati dei test e delle prove non risultino sufficienti, RL deciderà circa il proseguimento del periodo di addestramento facendone menzione sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento".

ADDESTRAMENTO DI RT E DI RL

Per i responsabili tecnici (RT) neo assunti è previsto un periodo di affiancamento di mesi 3 al responsabile titolare o direttamente a RL. Durante il periodo di addestramento il futuro RT parteciperà a corsi interni e/o esterni. Nel caso RT debba eseguire prove analitiche RL stabilisce per quali di queste RT verrà qualificato: verranno utilizzati circuiti interlaboratorio, materiali di riferimento certificati, prove in doppio con T o A qualificati o verifica della ripetibilità analitica su due aliquote dello stesso campione. Al termine del periodo di addestramento, sulla base dei risultati degli interventi formativi-informativi (attestati, valutazioni, ecc.) e dei "TEST DI USCITA" validi per la qualifica iniziale, composti da almeno 10 domande sul SQ ed i comportamenti generali da tenere in laboratorio, ed almeno 10 domande specifiche per il settore assegnato, RL provvederà a registrare sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento" la dichiarazione di qualifica iniziale e sull'"Elenco dei metodi di prova", le prove per le quali RT viene qualificato nel caso sia stato abilitato all'esecuzione di prove. Per la trasmissione della documentazione ad RL, la redazione e approvazione del mansionario, si segue quanto descritto al punto paragrafo precedente. Nel caso in cui al termine dell'addestramento i risultati del test e/o delle prove non siano stati sufficienti, RL deciderà circa il proseguimento del periodo di addestramento facendone menzione sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento".

Viene stabilito un periodo di addestramento, variabile da mesi 1 a mesi 3, anche per RT che in precedenza abbiano ricoperto la mansione di T o A all'interno del laboratorio Acque S.p.A. RL stabilirà i tempi ed i modi della formazione, informazione, addestramento tenendo conto degli aspetti di competenza e capacità organizzative necessari e riporterà piano e risultati della formazione sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento".

Per RL l'addestramento consiste nella conoscenza delle norme di riferimento del SQ del laboratorio, dell'organizzazione interna, delle metodiche utilizzate nei vari settori del laboratorio e delle normative connesse, nonché dei metodi di campionamento e della normativa ad essi collegata. E' prevista inoltre la partecipazione sia a corsi interni e/o esterni specifici su metodiche analitiche, sulla normativa di riferimento e sue applicazioni. Al termine del periodo di addestramento di mesi 6 il Dirigente del Personale nomina RL con lettera d'incarico che verrà conservata assieme al mansionario.

TEST DI USCITA VALIDO PER LA QUALIFICA INIZIALE

Il "TEST DI USCITA" valido per la qualifica dei tecnici consta di almeno 20 domande che riguardano:

- il comportamento da tenere in laboratorio ed il SQ
- i comportamenti specifici da tenere nei vari settori del laboratorio, la buona pratica di laboratorio, la sicurezza dei luoghi di lavoro ed argomenti concernenti la propria mansione.

Il "TEST DI USCITA" è a risposte multiple. I test dei Tecnici e Analisti sono giudicati da RT o da RL. In ogni caso è concessa una percentuale d'errore nelle risposte fornite non superiore al 30% delle domande: in caso contrario è discrezione di RL far ripetere il test, il corso o prorogare il periodo d'addestramento. L'esito del test viene registrato sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento".

ESTENSIONE DELLA QUALIFICA

Nel caso in cui sia ritenuto necessario estendere la qualifica del personale (ad es. altre prove analitiche, oppure altre e diverse mansioni) le operazioni da seguire sono le stesse già viste nei paragrafi precedenti. Se l'estensione della qualifica non comporta il passaggio ad altra diversa mansione non verrà ripetuto il test di qualifica e l'addestramento verrà valutato sulla base dei risultati delle prove effettuate. Le modifiche al mansionario sono fatte dall'Ufficio de Personale e approvate da RL. RT è responsabile degli aggiornamenti al documento informatico "Elenco metodi di prova".

QUALIFICA DEL PERSONALE TECNICO A SEGUITO DELLA MESSA IN USO DI NUOVI METODI DI PROVA

Il personale che effettua le prove iniziali per il calcolo dell'incertezza da associare al nuovo metodo di prova viene qualificato all'esecuzione del metodo stesso.

Al termine delle prove RT valuta i risultati e provvede, in caso di esito positivo, ad inserire il metodo nell'elenco informatico "Elenco metodi di prova" e ad associare ad ogni determinazione il nome dei tecnici che hanno effettuato le prove per il calcolo dell'incertezza.

ARCHIVIAZIONE

RT archivia in laboratorio, nel dossier "Qualifica tecnici", le evidenze relative alle prove pratiche necessarie alla qualifica, i test di qualifica, la dichiarazione di qualifica e copia il mansionario

MANTENIMENTO DELLA QUALIFICA

RL stabilisce la tempistica con la quale effettuare le prove per il mantenimento della qualifica del personale che effettua le prove.

Frequenza annuale per:

- Metodi che richiedono particolare abilità e competenza dell'operatore nelle fasi di preparazione.
- Metodi che richiedono particolare abilità e competenza dell'operatore nelle fasi di determinazione.
- Metodi di recente acquisizione del laboratorio che introducono tecniche o apparecchiature innovative
- Metodi per la determinazione di elementi in tracce (residui).
- Metodi routinari
- Metodi che, pur non rientrando nelle categorie sopra menzionate, hanno dato risultati al limite della loro accettabilità (es. ripetibilità, z-score).

Frequenza triennale per:

- Metodi non routinari (ne vengono controllati 1/3 per ogni anno a rotazione)

RT pianifica l'esecuzione delle prove in base alla qualifica acquisita dai T o A. RT redige il "Piano di verifica per il mantenimento della qualifica anno XXX" (approvato da RL) con le frequenze stabilite. Per prove con frequenza triennale viene aggiunto sul Piano l'anno nel quale la prova per il mantenimento della qualifica dovrà essere effettuata.

Nel dettaglio il documento, questo documento contiene le seguenti informazioni: codice interno assegnato al metodo, Materiale/prodotto/matrice, Misurando/Proprietà misurata/Denominazione della prova, Tecnica di Prova, Metodo di prova ed anno di emissione, Settore, Anno di esecuzione, Frequenza (annuale/triennale), Metodo di verifica (circuiti interlaboratorio, ripetibilità ecc), codice Disciplina/Parametri/Subdisciplina , nomi dei T o A.

RL riesamina i risultati ottenuti dalle prove per il mantenimento della qualifica dell'anno precedente e sulla base della valutazione effettuata e della discussione, RT rimette il Piano di Verifica per il mantenimento della qualifica per l'anno a venire. Nel caso in cui per alcune attività non sia stato possibile eseguire, nei tempi previsti, le prove per il mantenimento della qualifica, RT presenta in

fase di riesame un piano suppletivo che si dovrà concludere entro un mese dalla data del riesame stesso.

Il mantenimento delle capacità tecniche necessarie allo svolgimento delle prove può essere verificato nei modi seguenti:

- Risultati dei circuiti o delle prove interlaboratorio
- Ripetizione delle prove in doppio
- Introduzione di campioni civetta già analizzati dallo stesso tecnico
- Utilizzo di materiali di riferimento a titolo noto certificati

CONTROLLO DEI RISULTATI

· Risultati dei circuiti interlaboratorio: i risultati ottenuti analizzando il campione del circuito devono essere compresi nell'intervallo ± 2 z-score del circuito. Se i risultati non sono accettabili, poiché è presente la possibilità che lo scostamento dal valore medio del circuito sia dovuto non tanto al modo di operare del T o A/RT bensì al modo di operare del laboratorio, il T o A/RT viene valutato nuovamente e prontamente con una delle altre modalità previste per il controllo dei risultati e qui di seguito descritte.

· Ripetizione delle prove in doppio : i risultati sono valutati per confronto tra la differenza dei valori ottenuti nelle due prove e la ripetibilità del metodo, riportata nel metodo di prova stesso o valutata sperimentalmente.

· Introduzione di campioni civetta già analizzati dallo stesso tecnico: i risultati sono valutati come descritto per la ripetizione delle prove in doppio

· Utilizzo di materiali di riferimento a titolo noto certificati : la differenza fra il valore certificato e quello determinato dal tecnico deve rientrare entro il limite di ripetibilità calcolato per il metodo applicato. Se il risultato della prova è positivo il T o A/RT mantiene la qualifica per quella prova/fase di prova. In caso contrario RL fa ripetere al T o A/RT due nuove determinazioni: se ambedue hanno esito positivo T o A/RT mantiene la qualifica altrimenti RL sospende la qualifica del T o A/RT limitatamente alla tipologia di prova/fase di prova in oggetto e decide relativamente ad un suo ulteriore addestramento con lo stesso iter descritto in precedenza. RL valuta le conseguenze sui campioni precedentemente analizzati/preparati dal T o A/RT

REGISTRAZIONI

Dopo aver valutato i risultati delle prove per il controllo del mantenimento della qualifica RT aggiorna il mod. "Piano di verifica per il mantenimento della qualifica anno XXX" indicando l'avvenuta esecuzione delle prove.

Copie dei risultati delle prove vengono archiviati da RT tra i documenti relativi al mantenimento della qualifica del personale nel dossier "Qualifica tecnici",

Nel caso un T o A non mantenga i requisiti di qualifica per l'effettuazione di una prova/serie di prove RL provvede togliere il suo nome dal documento "Elenco metodi di prova"

TECNICI ADDETTI ALLA TARATURA DELLE APPARECCHIATURE

Per il mantenimento della qualifica dei tecnici addetti alla taratura delle apparecchiature è prevista, con cadenza quinquennale (in assenza di modifica sostanziale delle procedure), l'esecuzione di una taratura in presenza di RT che verifica e attesta la corretta esecuzione delle operazioni, prendendone nota sulla scheda riepilogativa dell'apparecchiatura e sulla "Scheda di pianificazione e registrazione addestramento".

Di seguito, l'elenco del personale di Acque S.p.A. abilitato ad effettuare le prove oggetto di controllo delegato:

Beatrice Costagli (A)

Titolo di studio: Diploma di Tecnico di Laboratorio

Lavora presso Gestore Servizio Idrico Integrato dal 1996, con mansioni di analisi acque reflue e potabili.

Monica Gambini (T)

Titolo di studio: Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Lavora presso Gestore Servizio Idrico Integrato dal 2009, con mansioni di analisi chimiche e microbiologiche acque reflue e potabili.

Agnese Petrizzo (T)

Titolo di studio: Diploma di Tecnico di Laboratorio

Lavora presso Gestore Servizio Idrico Integrato dal 1998, con mansioni di analisi acque reflue e potabili.

Rita Ricci Tortoioli (T)

Titolo di studio: Laurea in Scienze Biologiche

Lavora presso Gestore Servizio Idrico Integrato dal 1993, con mansioni di analisi acque reflue.

Elettra Vichi (RT)

Titolo di studio: Laurea in Chimica

Iscrizione all'Ordine dei Chimici della Toscana

Lavora presso Gestore Servizio Idrico Integrato dal 1998, con mansioni di analisi acque reflue e potabili.

Ricopre l'incarico di Responsabile del settore chimico acque reflue e rifiuti

CIRCUITI INTERLABORATORIO

La qualità dei risultati delle analisi effettuate presso il laboratorio depurazione di Acque S.p.A. viene assicurata mediante partecipazione a circuiti interlaboratorio nazionali ed internazionali.

Di seguito, l'elenco dei ring test ai quali il laboratorio ha partecipato nell'anno 2012:

Unichim ACSC-26	cloruri, azoto totale, azoto nitrico, fosforo totale, solfati, stagno, conducibilità, pH
Unichim META-01	arsenico, cadmio, cromo, rame, mercurio, nichel, piombo, antimonio, selenio, vanadio, zinco in matrice ambientale
Unichim CISP-3	BOD ₅ , COD, SST, azoto totale, fosforo totale
Fapas LEAP EFF031	azoto nitroso, azoto nitrico, ammonio, cloruri, fosfati, solfati, tensioattivi non ionici, tensioattivi anionici, TKN, azoto totale, fosforo totale, fenoli
Unichim CISP-4	BOD ₅ , COD, SST, azoto totale, fosforo totale
Fapas LEAP EFF032	BOD ₅ , COD, TOC, cromo esavalente, alluminio, arsenico, cadmio, cromo totale, mercurio, nichel, selenio, vanadio, zinco, cobalto, rame, ferro, piombo, manganese
Fapas LEAP EFF033	fenoli
Unichim ACSC-27	alluminio, arsenico, boro, cadmio, cromo, rame, ferro, manganese, nichel, piombo, selenio, zinco, cloruri, COD,

	SST
Unichim META-02	arsenico, cadmio, cromo, rame, nichel, piombo, vanadio, zinco in matrice ambientale
Fapas LEAP EFF034	mercurio, nichel, selenio, vanadio, zinco, rame, ferro, piombo, manganese, alluminio, arsenico, cadmio, cromo, BOD, COD, TOC
Unichim CISP-5	BOD ₅ , COD, SST, azoto totale, fosforo totale

Detti test, oltre a garantire la qualità dei risultati emessi dal laboratorio, contribuiscono al mantenimento continuo della qualifica dei tecnici ad effettuare le analisi per le quali sono abilitati, oltre all'esecuzione di prove in doppio periodicamente effettuate tra il personale del laboratorio. Il laboratorio depurazione Acque S.p.A. sta inoltre implementando il sistema di qualità in conformità alla ISO 17025:2005, in vista del prossimo accreditamento

GESTIONE DEL CAMPIONE ALL'INTERNO DEL LABORATORIO

I locali del laboratorio sono così suddivisi:

- area riservata all'accettazione dei campioni
- area riservata alla preparazione dei campioni
- area ufficio
- stanze adibite all'analisi strumentale
- stanza bilance
- lavanderia
- spogliatoio del personale
- bagni

Il campione, una volta pervenuto in laboratorio (tramite corriere interno o operatore depurazione), viene avviato alla procedura di accettazione, che prevede l'inserimento nel programma di gestione dati del laboratorio (LIMS Sample Manager 9.2 Thermo Scientific) di tutti i dati inerenti il punto di prelievo, data e ora di campionamento, parametri da effettuare, eventuale temperatura rilevata al momento dell'accettazione stessa, eventuali note relative alle fasi del campionamento. Il LIMS assegna al campione un codice numerico univoco, che lo identificherà durante tutte le fasi analitiche.

L'eventuale conservazione/stabilizzazione del campione viene effettuata in accordo con le metodiche analitiche utilizzate.

ALLEGATO D**Modalità di comunicazione dei risultati**

Fac-simile formato di restituzione dell' esito del controllo delegato a carico del gestore (in formato excel o simile)

Codice Punto Prelievo	Data di prelievo	Parametro	Valore misurato	Unità di misura	Numero del rapporto di prova	Note
		BOD5		mg/l		
		SST		mg/l		
		COD		mg/l		
		Ntot*		mg/l		
		Ptot*		mg/l		
		Portata		mc/die		

*Controllo delegato al Gestore del SII in aree sensibili

