



CONTROLLI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE URBANE A SERVIZIO DI AGGLOMERATI ≥ 2.000 A.E.



Controlli sugli impianti di depurazione di acque reflue urbane a servizio di agglomerati ≥ 2.000 a.e. Anno 2016

A CURA DI:

ANGELA ARIANO, PAOLA DE MARCO, CARLO SPATOLA MAYO, ROBERTO LUIS DI CESARE, ARMANDO LOMBARDI (AREA TECNICA)

HANNO COLLABORATO:

ANSELMA CECCOMANCINI (DISTRETTO DI PESCARA)

PIERPAOLO PICCONE (DISTRETTO DI TERAMO)

LUCIO LANCIA, GIOVANNA MANCINELLI (DISTRETTO DI CHIETI)

CARMELO STRACQUADAINI (DISTRETTO DI SAN SALVO)

GIOVANNELLA VESPA (DISTRETTO DI L'AQUILA)

I COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO "ACQUE DI SCARICO" DI ARTA ABRUZZO

GLI OPERATORI DEI DISTRETTI, CHE HANNO ASSICURATO SOPRALLUOGHI, PRELIEVI, MISURE E ANALISI

SOMMARIO

INTRODUZIONE	5
1. GLI AGGLOMERATI URBANI MAGGIORI DI 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI	6
2. GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE A SERVIZIO DI AGGLOMERATI ≥ 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI	8
3. ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUGLI IMPIANTI DI ACQUE REFLUE URBANE NELL'ANNO 2016	11
3.1. Entità dei controlli	11
3.2 ESITO DEI CONTROLLI E IRREGOLARITÀ RISCONTRATE	13
3.2.1 Controlli analitici sugli scarichi	13
3.2.2 Altre tipologie di controllo	15
3.3 ATTIVITÀ SANZIONATORIA	15
3.4 DISTRIBUZIONE STATISTICA DEI SUPERAMENTI DEI LIMITI TABELLARI RISPETTO AI PARAMETRI INDAGATI	17
3.5 VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI.	19
3.6 DETTAGLIO DEI RISULTATI A SCALA PROVINCIALE	25
3.6.1 Provincia di L'Aquila	27
3.6.2 Provincia di Teramo	32
3.6.3 Provincia di Pescara	36
3.6.4 Provincia di Chieti	40
APPENDICE: DEFINIZIONI	45
ALLEGATO 1. CONTROLLI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE URBANE A SERVIZIO DI AGGLOMERATI ≥ 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI – ANNO 2016: CARTOGRAFIA	48

INTRODUZIONE

La Direttiva 2000/60/CE e il D.Lgs. 152/06 stabiliscono che le acque reflue prodotte dalle attività umane non possono essere immesse nell'ambiente tal quali e pertanto, al fine di ridurne l'impatto sul corpo recettore entro i limiti previsti dalle norme, queste sono sottoposte a trattamenti volti alla rimozione di sostanze inquinanti prima di essere scaricate in un corpo recettore. Peraltro, le norme prevedono che il problema della depurazione sia inquadrato non solo attraverso l'ottica della riduzione e del controllo degli inquinanti presenti nello scarico depurato ma anche tramite quella del perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale su tutti i corpi idrici sia superficiali che sotterranei.

In questo contesto, l'attività di controllo svolta da un Ente tecnico qual è un'Agenzia di protezione ambientale, oltre ad essere un adempimento normativo, consente di costruire un quadro di conoscenze che si rivela di fondamentale importanza per raggiungere più obiettivi: tutelare l'ambiente in generale, monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalla legge per i corpi idrici, ottenere e rendere disponibili alle istituzioni regionali le informazioni utili per la programmazione degli interventi di adeguamento infrastrutturale.

Ed infatti l'attività dell'Agenzia, che viene identificata dalla normativa come "Autorità preposta al controllo", non si limita esclusivamente all'attività ispettiva e a quella attività analitica finalizzata ad accertare le caratteristiche quali-quantitative del refluo e l'efficacia dei sistemi di depurazione: l'intero processo del controllo si concretizza anche nel monitoraggio continuo dei corpi ricettori in funzione della verifica e del controllo del raggiungimento degli "obiettivi di qualità ambientale". Nello specifico, oltre al controllo dei valori limite di emissione per gli scarichi, l'Agenzia svolge monitoraggi chimico-fisici e biologici dei corpi idrici ricettori più significativi per raccogliere informazioni sulla qualità delle acque e di alcune cenosi floristiche e faunistiche presenti, al fine di valutare la sostenibilità delle pressioni a salvaguardia dei processi naturali di autodepurazione del corpo idrico.

Con questo lavoro vengono presentati i risultati delle attività di controllo dell'Arta Abruzzo nel corso dell'anno 2016 su tutti gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati con un carico inquinante uguale o superiore a 2.000 abitanti equivalenti, compresi quelli per i quali l'autorizzazione allo scarico risulti scaduta o per i quali la Provincia territorialmente competente abbia adottato un provvedimento di revoca o diniego dell'autorizzazione allo scarico.

La relazione elabora i dati analitici già pubblicati nel dettaglio, per singolo campione prelevato, sul sito istituzionale dell'Arta nella pagina dedicata agli scarichi, in adempimento a quanto previsto dall'art. 22 della Legge Regionale N°31 del 30 luglio 2010. Tali dati si configurano come dati di "pressione" nell'ambito della struttura del modello DPSIR (Driving forces, Pressure, State, Impact e Response)¹ adottato dalla EEA

¹ Il modello DPSIR permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso.

(European Environmental Agency), struttura di riferimento europeo nei processi di reporting sullo stato dell'ambiente.

Le fonti utilizzate per le rielaborazioni sono i dati forniti dagli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali) nell'ultima ricognizione degli agglomerati superiori a 2.000 abitanti equivalenti effettuata ai sensi del D.M. 18 settembre 2002 (aggiornamento di dicembre 2014) e, laddove carenti, si è utilizzata documentazione integrativa recepita dai Distretti Provinciali dell'ARTA Abruzzo.

La presente relazione copre l'arco di un intero anno solare, il 2016, e pertanto integra i dati del primo semestre 2016, già pubblicati con la precedente relazione che, in via preliminare, copriva un periodo di 18 mesi (1/1/2015-30/6/2016). Il presente lavoro ambisce a costituire la base per ulteriori approfondimenti e sviluppi per la realizzazione di un servizio più completo di definizione del sistema depurativo regionale e del monitoraggio della sua efficienza ed efficacia.

1. GLI AGGLOMERATI URBANI MAGGIORI DI 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI

La caratterizzazione territoriale degli agglomerati urbani è un elemento fondamentale per l'applicazione della normativa vigente sugli scarichi di acque reflue urbane. Infatti i limiti normativi fissati per uno scarico di acque reflue dipendono dalla consistenza degli agglomerati ad esso sottesi; la consistenza viene espressa in termini di abitanti equivalenti (a.e.), cioè in termini di carico inquinante prodotto. La consistenza è anche utile all'individuazione delle tipologie di impianto idonee ad ottenere il massimo dell'efficacia ottimizzando i costi di realizzazione e di gestione (trattamenti appropriati). In Abruzzo sono stati individuati 143 agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 a.e. il cui carico inquinante è stato stimato in 1.970.131 a.e.² Il maggior numero di agglomerati è situato nelle province di L'Aquila (54) e di Chieti (40). Se si esamina il carico generato dagli agglomerati regionali per aggregazione provinciale è possibile fare alcune considerazioni: il 29,9% proviene dalla provincia di Chieti, il 27,3% dalla provincia di L'Aquila, il 22,1% da quella di Teramo ed il 21,1% da quella di Pescara.

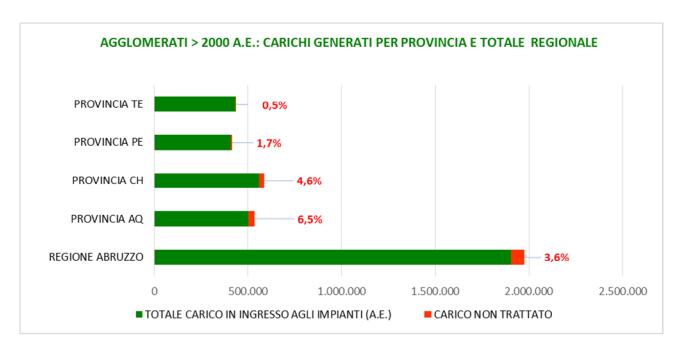
Tab. 1 — Distribuzione degli agglomerati ≥ 2.000 a.e., del carico generato e del carico connesso agli impianti di depurazione tramite rete fognaria.

		A BRUZZO	AQ	СН	PE	TE
Agglomerati ≥ 2.000 a.e.	(N.)	143	54	40	20	29
CARICO GENERATO	(A.E.)	1.974.631	536.858	586.700*	415.930	435.143
CARICO IN INGRESSO AGLI IMPIANTI	(A.E.)	1.903.612*	501.899	559.650*	408.975	433.088

^{*} IL DATO COMPRENDE IL CARICO DELL'AGGLOMERATO DI SAN SALVO – VASTO MARINA PARI A 100.000 A.E., COLLETTATO ALL'IMPIANTO DI MONTENERO DI BISACCIA (CB).

² E' opportuno precisare che il carico di un agglomerato espresso in abitanti equivalenti è di norma uguale o superiore al numero di abitanti residenti in quanto l'abitante equivalente è un parametro teorico calcolato, con riferimento alla produzione media di refluo di un essere umano, per cui uno scarico che raccolga, ad esempio, anche reflui industriali esprime un carico superiore agli abitanti residenti nell'agglomerato sotteso. Quindi un numero calcolato di abitanti equivalenti di 1.974.631 è coerente con il dato di popolazione della regione Abruzzo stimato al 2016 in 1.323.000 abitanti.

Il grado di copertura territoriale del sistema fognario-depurativo non è ancora completo, infatti il refluo complessivo collettato agli impianti, ossia il carico organico biodegradabile che raggiunge gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane [impianti abruzzesi + impianto di Montenero di Bisaccia (CB)], è di 1.903.612 a.e. e costituisce circa il 96,4% del carico generato. Il restante 3,6% è costituito in parte da acque reflue che non vengono sottoposte ad alcun tipo di trattamento depurativo, ed in parte da acque reflue che vengono inviate a sistemi di trattamento individuali o ad altri sistemi appropriati (IAS). Il grafico riportato di seguito evidenzia la ripartizione percentuale dei carichi non ancora trattati dagli impianti di depurazione per singola provincia. Il maggior carico non inviato agli impianti di depurazione è generato in provincia di L'Aquila (6,5%), seguito dai carichi generati nelle province di Chieti (4,6%), Pescara (1,7%) e Teramo (0,5%).

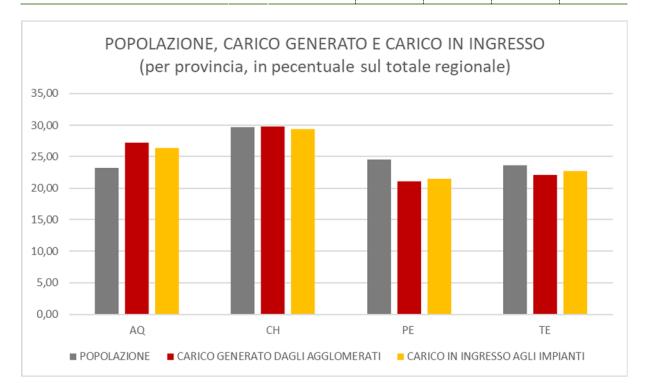


La Tab.2 evidenzia che i carichi prodotti in ciascuna provincia, com'è facile intuire, sono proporzionali alla popolazione, e possono anche essere "condizionati" dalla presenza di comparti produttivi più o meno importanti.

Si osserva infatti che per le province di Chieti e di Teramo il carico generato e il carico in ingresso, in percentuale, coincidono praticamente con la percentuale di popolazione residente, mentre in provincia di L'Aquila, i carichi sono di alcuni punti percentuali maggiori della popolazione residente ed ancora differente l'andamento nella provincia di Pescara dove prevale il settore dei servizi e l'apparato produttivo è piuttosto scarso.

Tab. 2 — Confronto tra popolazione, carico generato dagli agglomerati ≥ 2.000 a.e. e carico in ingresso agli impianti a servizio di agglomerati ≥ 2.000 a.e.

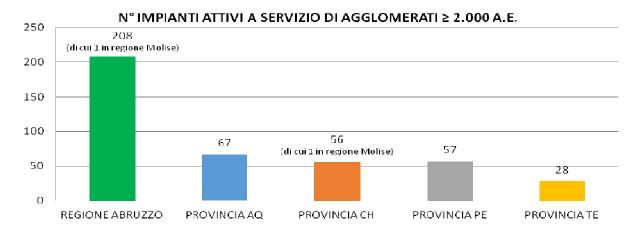
		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE	
Popolazione ³	(AB.)	1.322.247	301.910	389.169	321.309	309.859	
POPOLAZIONE	(%)		22,83	29,43	24,30	23,43	
C	(A.E.)	1.974.631	536.858	586.700	415.930	435.143	
CARICO GENERATO DAGLI AGGLOMERATI	(%)		27,19	29,71	21,06	22,04	
6	(A.E.)	1.903.612	501.899	559.650	408.975	433.088	
Carico in ingresso agli impianti	(%)		26,37	29,40	21,48	22,75	



2. GLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE A SERVIZIO DI AGGLOMERATI ≥ 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI

Gli impianti di trattamento a servizio dei 143 agglomerati ≥ 2.000 a.e. attualmente in funzione nella regione Abruzzo sono 207. A questi va aggiunto l'impianto molisano di Montenero di Bisaccia (CB), che tratta i reflui prodotti dall'agglomerato di San Salvo - Vasto Marina (CH), il cui controllo è di competenza di Arpa Molise. Il maggior numero di impianti abruzzesi è localizzato in provincia di L'Aquila (67 impianti), seguito dagli impianti nelle province di Pescara (57), Chieti (55) e Teramo (28).

³ Il dati relativi alla popolazione regionale e delle quattro provincie sono ricavati dal sito dell'ISTAT e sono aggiornati al 1/1/2017.

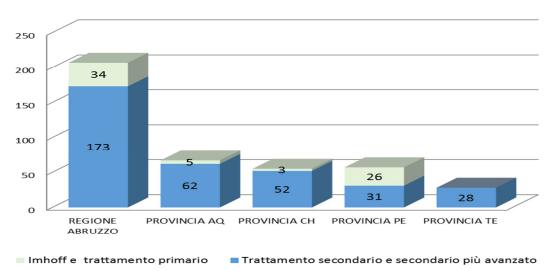


Nella ricognizione degli ATO vengono riportati altri 12 impianti in fase di realizzazione e pertanto non ancora funzionanti: 7 in provincia di L'Aquila, 3 in quella di Chieti e 2 in quella di Pescara.

Tutti gli impianti scaricano in acque superficiali, ad eccezione di 3 che sono localizzati in provincia di L'Aquila ed hanno recapito su suolo.

Circa l'84% degli impianti effettua un trattamento di tipo secondario o secondario più avanzato, mentre il restante 17% è costituito da impianti a trattamento primario e fosse Imhoff.

NUMERO DI IMPIANTI IN ESERCIZIO PER TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO



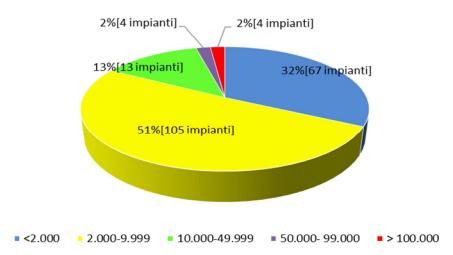
Dal grafico seguente e dai numeri riportati in Tab. 3 alla pagina successiva si evidenzia che la maggior parte degli impianti della regione, poco più del 50%, ha una potenzialità massima di trattamento (di progetto) all'interno della fascia 2.000 - 9.999 a.e., mentre solo il 2% è caratterizzato da una potenzialità superiore a 100.000 a.e.: si tratta di impianti situati nelle province di Pescara e di Chieti. Di seguito si riportano le 5 classi di potenzialità di trattamento su base provinciale e regionale dell'attuale sistema depurativo.

TAB. 3 — DISTRIBUZIONE DELLE POTENZIALITÀ MASSIME DI TRATTAMENTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE ABRUZZESI A SERVIZIO DI AGGLOMERATI.

•	IMP	IANTI	Potenzialità di progetto degli impianti (a.e.)					
	ATTIVI	NON ATTIVI	<2.000	2.000-9.999	10.000-49.999	50.000-99.999	≥100.000	
AQ	67	7	18	35	14	-	-	
CH	55	3	13	30	10	-	2	
PE	57	2	35	20	-	-	2	
TE	28	-	1	20	3	4	-	
ABRUZZO	207	12	67	105	27	4	4	

Le maggiori criticità degli impianti di trattamento di acque reflue urbane abruzzesi sono determinate dal

FREQUENZA DELLE POTENZIALITA' DI PROGETTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE IN ESERCIZIO (N° IMPIANTI)



sottodimensionamento rispetto al carico proveniente dalla rete fognaria. Inoltre, gran parte della rete è costituita da un sistema di collettamento unitario di tipo misto (miscuglio di acque reflue domestiche, industriali e meteoriche di dilavamento) che rende spesso meno efficiente la depurazione soprattutto in occasione di importanti eventi meteorici; si consideri, ad esempio, che un aumento rilevante o improvviso della portata in ingresso può determinare un abbassamento della temperatura delle acque nell'impianto o un "effetto diluizione" del refluo con la conseguente perdita dell'attività sul comparto biologico, ecc.), come anche nelle ore successive al termine degli eventi stessi. Inoltre, ciascun impianto è progettato per accogliere un determinato incremento di portata, oltre il quale il refluo in arrivo viene scaricato, il più delle

volte tal quale, attraverso l'utilizzo di by-pass, che spesso incide fortemente sulla massa inquinante riversata nei corpi recettori.

Si fa comunque presente che, nell'ambito della recente pianificazione regionale, le risorse dei fondi FAS 2007-2013 stanziati dalla Comunità Europea (circa 75 milioni di euro) e altre recenti risorse pubbliche messe a disposizione (circa 16 milioni di euro), sono state finalizzate agli interventi indifferibili ed urgenti da effettuare su reti fognarie e su impianti di ben 70 agglomerati urbani maggiori di 2.000 a.e.

La progettazione dei sistemi fognari e degli impianti di depurazione ad essi collettati, oltre ad essere fortemente condizionata dalle caratteristiche del tessuto urbano in termini di consistenza e di qualità del carico organico prodotto – agli impianti di depurazione vengono generalmente convogliate le acque reflue prodotte da attività domestiche ed attività ad esse assimilabili (scarichi di attività turistiche, alberghiere, scolastiche, ecc.) ed attività produttive situate generalmente all'interno di centri abitati – dovrà anche tenere conto delle caratteristiche orografiche del territorio, del clima locale e del grado di sensibilità delle aree riceventi.

3. ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUGLI IMPIANTI DI ACQUE REFLUE URBANE NELL'ANNO 2016

Il controllo sugli impianti di trattamento delle acque reflue urbane svolto dall'Agenzia viene eseguito ai sensi di quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 Parte Terza e da quanto riportato nei provvedimenti autorizzatori. L'attività di controllo si esplica attraverso azioni diverse tra loro complementari: attività ispettive e attività di campionamento svolte direttamente sul campo, attività di tipo analitico, amministrative e sanzionatorie, svolte presso le sedi distrettuali dell'Agenzia.

3.1. ENTITÀ DEI CONTROLLI

Nel corso del 2016 sono stati controllati 151 impianti a servizio di agglomerati ≥ 2.000 a.e., tutti con un sistema di trattamento di tipo secondario o secondario avanzato, che scaricano in acque superficiali o su suolo. Sono stati effettuati 578 controlli allo scarico per oltre 14.000 determinazioni (parametri di Tab. 1, 2, 3 e 4). Gli impianti controllati nel 2016 rappresentano il 73% del totale degli impianti attivi in Abruzzo.

Tab. 4 – Distribuzione territoriale degli impianti controllati e da controllare: anno 2016.

		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE
IMPIANTI ATTIVI DA CONTROLLARE *	(N.)	207	67	55	57	28
Impianti controllati nel 2016	(N.)	151	47	47	30	27
	(%)	72,95	70,15	85,45	52,63	96,43

^{*} DATI REGIONE ABRUZZO.

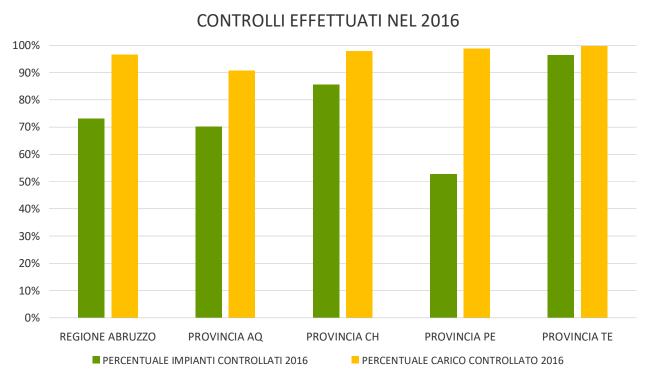
Il programma dei controlli dell'Arta viene definito dalle strutture territoriali distrettuali: i distretti di Teramo e L'Aquila per le rispettive province, il distretto di San Salvo per la parte più a sud del territorio provinciale di Chieti, il distretto di Chieti per la rimanente parte della provincia di Chieti e la provincia di Pescara. In linea generale, nella pianificazione dei controlli si è data priorità agli impianti a potenzialità più elevata e a quelli che nel corso delle attività di controllo degli anni precedenti hanno manifestato maggiori criticità.

TAB. 5 — DISTRIBUZIONE DEI REFLUI CONFLUENTI AGLI IMPIANTI RIPARTITI PER TERRITORIO PROVINCIALE.

		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE
CARICO IN INGRESSO DA CONTROLLARE	(A.E.)	1.803.612	501.899	459.650*	408.975	433.088
(2045)	(A.E)	1.739.771	454.973	449.200	403.810	431.788
CARICO IN INGRESSO CONTROLLATO (2016)	(%)	96,5	90,7	97,7	98,7	99,7

^{*} E' ESCLUSO IL CARICO CONVOGLIATO ALL'IMPIANTO DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) IN CUI È COLLETTATO IL CARICO DELL'AGGLOMERATO DI SAN SALVO – VASTO MARINA PARI A 100.000 A.E.

Come si evince dalla tabella 5, nel corso del 2016 è stato controllato da ARTA Abruzzo il 96,5% del refluo regionale confluito agli impianti. Nel grafico che segue si riepilogano sinteticamente i dati relativi ai controlli effettuati nel corso del 2016 espressi come percentuali regionali e provinciali di controlli rispetto al totale degli impianti e rispetto al carico in ingresso.



Nell'intero periodo esaminato L'Arta ha effettuato 578 controlli allo scarico con un totale di 913 sopralluoghi. Nel corso di tali controlli sono stati complessivamente prelevati 3.924 campioni e sui quali sono state effettuate in tutto circa 14.450 determinazioni analitiche per il controllo dei parametri delle opportune tabelle dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

TAB. 6 — DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE.

	_					
		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE
Controlli	(N.)	578	96	93	145	244
Sopralluoghi	(N.)	913	190	144	165	414
CAMPIONI PRELEVATI	(N.)	3.924	768	744	1.160	1.952
PARAMETRI ANALIZZATI	(N.)	14.450	2.400	2.325	3.625	6.100

Di norma, il controllo degli scarichi di acque reflue urbane a servizio di agglomerati ≥ 2.000 a.e. prevede anche il prelievo di un campione medio ponderato prelevato nell'arco di 24 ore. Questo tipo di campionamento richiede, nella fase di pianificazione dei controlli, la previsione di un duplice sopralluogo, dal momento che sono necessari il posizionamento dell'autocampionatore nel pozzetto fiscale e il ritiro dell'autocampionatore nel giorno successivo, poiché molti impianti non sono dotati di strumentazione fissa o portatile, benchè imposta le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo (art. 32, punto 8). Tali attività sono gravose in termini di costi, di tempi e di impiego del personale, specialmente per i Distretti che svolgono queste attività in province estese quali L'Aquila e Chieti.

Va in ogni caso evidenziato che per la complessità del campionamento sopra descritto, per la carenza di personale dedicato a questa attività e poiché non è ancora andato a regime il protocollo previsto dal Piano di tutela delle acque che prevede la partecipazione al controllo dei gestori del Servizio Idrico Integrato, non sempre si riesce a garantire per tutti gli impianti la frequenza di controllo prevista dal D. Lgs. 152/06.

3.2 ESITO DEI CONTROLLI E IRREGOLARITÀ RISCONTRATE

3.2.1 Controlli analitici sugli scarichi

Il controllo degli scarichi da impianti di depurazione di acque reflue urbane ≥ 2.000 a.e. viene effettuato secondo i criteri indicati al punto 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. n. 152/06 e con riferimento alle Tabelle 1, 2, 3 e 4 che individuano i parametri da controllare e i limiti da rispettare.

In particolare, per gli scarichi degli impianti di acque reflue urbane recapitanti in mare o in acque superficiali interne è richiesta la conformità ai limiti previsti per i parametri di Tabella 1 indicativi del contenuto organico dello scarico (BOD5, COD e SST). Inoltre, relativamente allo scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali recapitanti in aree sensibili è richiesta la conformità anche ai limiti previsti per i due nutrienti di Tabella 2 (Azoto totale e Fosforo totale). Qualora in pubblica fognatura sono convogliate le acque reflue industriali come definite dal D. Lgs. 152/06, art. 74, comma 1, lettera h e cioè di acque "differenti qualitativamente dalle acque reflue domestiche", è richiesta anche la conformità ai limiti previsti per i parametri di Tabella 3. Per gli scarichi di acque reflue urbane ed industriali come sopra definite che recapitano sul suolo anziché in acque superficiali il D. Lgs 152/06 prevede invece il rispetto dei limiti di Tabella 4.

La valutazione della conformità ai limiti previsti per i parametri tabellari viene effettuata sulla base delle risultanze delle analisi effettuate dai laboratori ARTA sui campioni che vengono prelevati, ai sensi di quanto disposto dall'art. 101 comma 3 del Decreto, nel punto di scarico immediatamente a monte del corpo recettore o nel pozzetto individuato per il controllo fiscale.

Onde evitare una non corretta interpretazione delle informazioni riportate di seguito, è bene sottolineare che la dicitura "senza superamenti" si riferisce a situazioni in cui per tutti i campioni prelevati nell'ambito di un controllo tutti i parametri indagati risultano rispondenti ai limiti di legge, e anche il parametro batteriologico *Escherichia coli* rispetta il valore di 5.000 UFC/100ml consigliato nella Tabella 3⁴. Di contro, quindi, la dicitura "controllo con superamento" viene impiegata quando, con riferimento a tutti i campioni prelevati nell'ambito di un controllo, almeno uno dei parametri indagati non è rispondente ai requisiti sopra descritti.

Di seguito si riporta il numero dei controlli svolti da Arta, rielaborati a livello regionale e provinciale, in cui si sono riscontrati superamenti dei limiti tabellari nel corso del 2016.

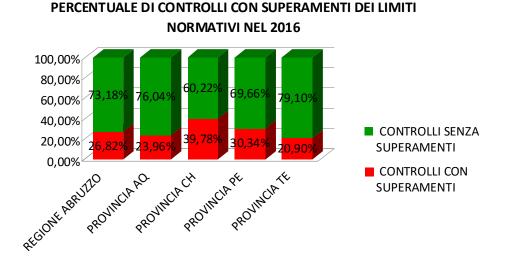
TAB. 7 - CONTROLLI E NUMERO DI ESITI CON SUPERAMENTI.

	_						
		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE	
Sopralluoghi	(N.)	913	190	144	165	414	
Controlli	(N.)	578	96	93	145	244	
CONTROLLI CON SUPERAMENTI	(N.)	155	23	37	44	51	
	(%)	26,82	23,96	39,78	30,34	20,90	

Dai dati riportati nella tabella precedente si evince che la percentuale dei controlli con almeno un superamento dei limiti normativi è del 26,82% come media regionale. La provincia in cui i controlli con superamenti dei limiti sono più frequenti è quella di Chieti con quasi il 40% dei controlli risultati non conformi, seguita da quella di Pescara con oltre il 30% di controlli non conformi. La provincia di Teramo, raggiunge quasi l'80% dei controlli con esito positivo.

ridotto a 3.000 ufc/100ml.

⁴ Per il parametro E.Coli il D.Lgs. 152/06 consiglia (tabella 3, all. 5 alla parte terza) un valore limite di concentrazione di 5.000 ufc (unità formanti colonie) in 100 millilitri di campione analizzato. Il limite effettivo ed inderogabile è invece fissato dalle normative regionali, ed imposto nelle autorizzazioni allo scarico. Nel Piano di Tutela delle Acque, la regione Abruzzo ha fissato il valore di 5.000 UFC per tutti gli scarichi dei depuratori di acque reflue, fatta eccezione di quelli recapitanti in acque marino costiere o in tratti di fiume entro i 10 km dalla linea di costa per i quali il limite viene



3.2.2 Altre tipologie di controllo

Oltre ai controlli analitici, l'Arta effettua controlli sulla gestione degli impianti. In questa accezione vanno intesi sia aspetti a prevalente carattere amministrativo (presenza dell'autorizzazione, di comunicazioni relative a emergenze o lavori in corso, di istanze di rinnovo dell'autorizzazione o di modifica, tenuta della documentazione prevista dalla normativa, ecc.) sia aspetti più marcatamente tecnici inerenti il funzionamento degli impianti. Si tratta di azioni che, oltre a verificare la correttezza dei procedimenti e il rispetto delle prescrizioni, consentono di migliorare e approfondire la conoscenza degli impianti e delle problematiche o criticità tipiche di ciascuno, anche in relazione al contesto territoriale.

3.3 ATTIVITÀ SANZIONATORIA

L'impianto sanzionatorio del D.Lgs. 152/06 prevede sanzioni amministrative (art. 133) e reati penali (art. 137). Pur trattandosi di un impianto vario e complesso, i principali ambiti di violazione sono relativi al mancato rispetto del regime tabellare, alla mancanza di autorizzazione allo scarico e al mancato rispetto delle prescrizioni autorizzatorie. Di norma, il superamento dei limiti tabellari dell'Allegato 5 o di quelli imposti dall'autorità competente comporta l'irrogazione di sanzioni amministrative, tranne nei casi in cui siano superati i limiti delle tabella 3 o 4 in riferimento ai parametri elencati nelle tabelle 5 o 3/A, situazioni che il Decreto inquadra come fattispecie di reato. L'effettuazione di uno scarico di acque reflue urbane di reti fognarie senza autorizzazione costituisce un illecito amministrativo.

Nel corso del 2016 sono state rilevate irregolarità sia di tipo amministrativo che di tipo penale. Considerata l'impostazione legislativa del Decreto è però evidente che le sanzioni amministrative sono di gran lunga preponderanti. Di seguito si riporta il quadro riepilogativo sulle irregolarità riscontrate dall'ARTA Abruzzo nei controlli sugli impianti di depurazione regionali con potenzialità maggiore di 2.000 a.e.

TAB. 8 – DISTRIBUZIONE TERRITORIALE (NUMERI E PERCENTUALI) DELLE IRREGOLARITÀ AMMINISTRATIVE E PENALI DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE.

		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE
Controlli	(N.)	578	96	93	145	244
IRREGOLARITÀ AMMINISTRATIVE	(N.)	162	37	48	50	27
TRREGULARITA AMIMINISTRATIVE	(%)	28,03	38,54	51,61	35,48	11,07
CONMUNICAZIONII DI DEATO	(N.)	2	0	1	0	1
Comunicazioni di reato	(%)	0,35	-	1,08	-	0,41

Nel 2016 sono state riscontrate irregolarità amministrative mediamente nel 28% circa dei controlli. Il numero più alto di irregolarità è stato riscontrato nella provincia di Pescara (50) mentre nella provincia di Chieti si è rilevata la percentuale più alta (52%) di irregolarità amministrative in relazione al numero di controlli effettuati nella provincia stessa. Molto più ridotta, evidentemente, è la casistica relativa alle irregolarità di tipo penale.

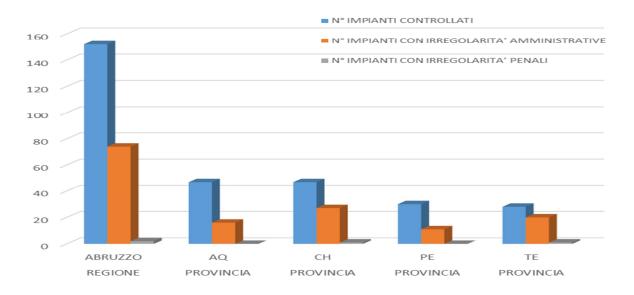
Nella tabella seguente viene indicato il numero degli impianti interessati dalle irregolarità amministrative e penali a livello regionale e provinciale.

TAB. 9 – NUMERO DEGLI IMPIANTI CON IRREGOLARITÀ AMMINISTRATIVE E PENALI.

		ABRUZZO	AQ	СН	PE	TE
Impianti controllati	(N.)	151	47	47	30	27
Impianti con irregolarità amministrativ	(N.)	74	16	27	11	20
IMPIANTI CON IRREGULARITA AMIMINISTRATIVE	(%)	38,72	34,04	57,45	36,67	71,43
INDIANTI CON COMUNICATIONE DI DEATO	(N.)	2	0	1	0	1
Impianti con Comunicazione di reato	(%)	1,32	<u>-</u>	2,13	-	3,57

A livello regionale, le sanzioni amministrative hanno riguardato circa il 39% degli impianti controllati, mentre gli avvisi di reato costituiscono sempre una parte trascurabile delle sanzioni comminate.





3.4 DISTRIBUZIONE STATISTICA DEI SUPERAMENTI DEI LIMITI TABELLARI RISPETTO AI PARAMETRI INDAGATI

Il complesso dei superamenti registrati nel corso del 2016 interessa solo una parte dei parametri indagati. Può essere utile osservare la distribuzione statistica di tali superamenti, rappresentata nella seguente tabella poiché se ne può trarre un'indicazione di massima su quali siano i parametri analitici risultati più critici negli impianti di depurazione abruzzesi con potenzialità ≥ 2000 a.e.

Tab. 10 - Distribuzione statistica (numeri e percentuali) dei superamenti dei limiti tabellari (2016).

	C	_	IONE UZZO	PROVIN	ICIA AQ	PROVIN	NCIA CH	PROVI	NCIA PE	PROVI	NCIA TE
	PARAMETRO	N° SUPERAMENTI	SUPERAMENTI PERCENTUALE								
	BOD ₅	43	12,99	7	11,86	0	0,00	0	0,00	36	24,16
PARAMETRI TAB.1	COD	37	11,18	6	10,17	0	0,00	0	0,00	31	20,81
	SST	31	9,37	7	11,86	1	1,79	0	0,00	23	15,44
	E.coli	101	30,51	18	30,51	28	50,00	31	46,27	24	16,11
	BOD ₅ ¹	10	3,02	0	0,00	3	5,36	7	10,45	0	0,00
	COD ¹	8	2,42	0	0,00	3	5,36	5	7,46	0	0,00
	SST ¹	5	1,51	0	0,00	1	1,79	4	5,97	0	0,00
	NH ₄	43	12,99	4	6,78	9	16,07	13	19,40	17	11,41
	N Nitroso	22	6,65	0	0,00	7	12,50	2	2,99	13	8,72
PARAMETRI	N Nitrico	1	0,30	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00
TAB. 3	Р	2	0,60	2	3,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Tensioattivi	10	3,02	1	1,69	2	3,57	5	7,46	2	1,34
	Grassi e olii	3	0,91	3	5,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Daphnia Magna	3	0,91	2	3,39	1	1,79	0	0,00	0	0,00
	Vbrio fischeri	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Al	3	0,91	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,01
	Salmonella ²	6	1,81	6	10,17	-	-	-	-	-	-
PARAMETRI	N	1	0,30	1	1,69	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TAB. 4	Tensioattivi	2	0,60	2	3,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1	TOTALE	331	100,00	59	100,00	56	100,00	67	100,00	149	100,00

 $^{^{1}}$ Parametro ricercato nel caso di controlli con campionamento in modalità istantanea.

I 331 superamenti registrati nel 2016 hanno interessato 19 parametri. Il maggior numero di superamenti è stato registrato nella provincia di Teramo (149) mentre il numero più alto di parametri che hanno superato il limite almeno una volta è stato registrato nella provincia di L'Aquila (11). Il parametro più critico complessivamente è stato *Escherichia coli* (101 superamenti, il 30,51% sul totale) seguito dal BOD₅ di Tab. 1 e dall'azoto ammoniacale di Tab. 3 (43 superamenti, 12,99%). Altri parametri tabellari sovente superati sono COD, solidi sospesi e azoto nitroso. L'*E. coli* ha fatto registrare il più alto numero di superamenti su Chieti (28 su 56, 50%), Pescara (31 su 67, 46,27%) e L'Aquila (18 su 59, 30,51%). A Teramo il parametro con più superamenti è il BOD₅ di Tab. 1 (36 su 149, 24,16%). Per nessun parametro di Tabella 2 si sono riscontrati superamenti.

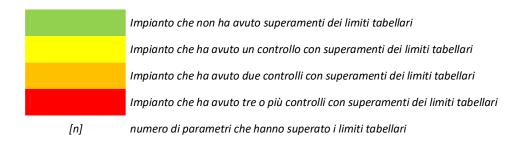
² Parametro introdotto su 7 impianti con Disposizione Provincia di L'Aquila Prot. n° 39113 del 26 luglio 2014 a seguito di una epidemia di salmonellosi.

3.5 VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI

Nella tabella 11 si riporta l'elenco degli impianti controllati da Arta nel 2016 ed il relativo numero di controlli effettuati. Nell'ultima colonna, a ciascun impianto è stata inoltre associata una valutazione sintetica di performance sulla base del numero di controlli con superamenti dei limiti tabellari osservati nel corso dell'anno.

Benchè queste informazioni non possano fornire indicazioni esaustive e dettagliate sul corretto funzionamento o sulle criticità di ogni singolo impianto – l'idoneità dell'impianto, infatti, deriva da una valutazione complessiva dei dati dell'Arta e dei dati del gestore dell'impianto in base a quanto stabilito dal Piano di Tutela delle Acque nell'ambito del protocollo di controllo – d'altro canto l'aggregazione che si va a riportare consente di fare un quadro su quanti impianti hanno presentato criticità per uno o più controlli, e per quanti parametri, classificandoli in quattro gruppi distinti con differente colorazione.

La graduazione impiegata è la seguente:



TAB. 11 — VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE CONTROLLATI NEL 2016 SULLA BASE DEL NUMERO DI PARAMETRI CHE HANNO EVIDENZIATO SUPERAMENTI DEI LIMITI NORMATIVI.

PROVINCIA	AGGLOMERATO	IMPIANTO	COMUNE	CARICO IN INGRESSO	POTENZIALITÀ (a.e.)	TIPOLOGIA DI SCARICO	N. CONTROLLI 2016	PERFORMANCE 2016
AQ	AIELLI-CERCHIO	AIELLI SAN GIOVANNI (IT1366002A01T01)	AIELLI	3.230	1.800	urbane	2	
AQ	ALFEDENA	ALFEDENA (IT13066003A01C01)	ALFEDENA	4.288	6.000	urbane	1	[1]
AQ	AVEZZANO CAPOLUOGO	AVEZZANO POZZILLO CAPOLUOGO (IT1366006A01C01)	AVEZZANO	53.133	15.000	urbane industriali	3	
AQ	AVEZZANO CAPOLUOGO	AVEZZANO PATERNO (IT1366006A01C02)	AVEZZANO	4.823	2.000	urbane	2	
AQ	AVEZZANO CAPOLUOGO	DEPURATORE CONSORZIO SVILUPPO INDUSTRIALE AVEZZANO (N.C.)	AVEZZANO	6.400	40.000	urbane industriali	2	[7]
AQ	BALSORANO CAPOLUOGO	BALSORANO CAPOLUOGO (IT1366007A01C01)	BALSORANO	2.830	4.000	urbane industriali	1	
AQ	BARISCIANO	BARISCIANO (IT1366009A01C01)	BARISCIANO	2.212	1.500	urbane industriali	1	[1]
AQ	BARREA - VILLETTA BARREA	BARREA - VILLETTA BARREA (IT13066010A01C01)	BARREA	3.616	3.616	urbane	1	[6]
AQ	CAMPO DI GIOVE	CAMPO DI GIOVE SANT'ANTONINO (IT1366015A01C01)	CAMPO DI GIOVE	6.151	4.000	urbane	1	
AQ	CAPISTRELLO CAPOLUOGO	CAPISTRELLO CUPONE (IT1366020A01C02)	CAPISTRELLO	1.301	2.500	urbane	1	[2]
AQ	CAPISTRELLO CAPOLUOGO	CAPISTRELLO SANTA BARBARA (IT1366020A01C01)	CAPISTRELLO	5.747	2.000	urbane	1	[2]
AQ	CARSOLI CAPOLUOGO	CARSOLI CAPOLUOGO (IT1366025A01C01)	CARSOLI	7.650	6.000	urbane	1	[1]
AQ	CASTEL DI SANGRO-SCONTRONE	CASTEL DI SANGRO (IT13066028A01T01)	CASTEL DI SANGRO	13.727	11.000	urbane industriali	3	
AQ	CASTELVECCHIO SUBEQUO - CASTEL DI IERI - SECINARO	CASTELVECCHIO SUBEQUO (IT13066031A01C01)	CASTELVECCHIO SUBEQUO	2.000	2.500	urbane	3	[1]
AQ	CELANO	CELANO FOCE (IT1366032A01C02)	CELANO	5.240	10.000	urbane industriali	2	[1]
AQ	CELANO	CELANO RIO PAGO (IT1366032A01C01)	CELANO	10.160	4.000	urbane	1	
AQ	AIELLI-CERCHIO	CERCHIO (IT1366002A01C01)	CERCHIO	2.280	2.000	urbane	1	
AQ	MORINO	CIVITA D'ANTINO PERO DEI SANTI (IT1366057A01C02)	CIVITA D'ANTINO	670	450	urbane	1	
AQ	COLLELONGO	COLLELONGO CAPOLUOGO (IT1366039A01C01)	COLLELONGO	2.300	2.500	urbane	1	[3]
AQ	BASSA VALLE PELIGNA	CORFINIO (IT13066075A01T01)	CORFINIO	26.320	28.000	urbane industriali	4	
AQ	ASSERGI-PAGANICA - FOSSA	FOSSA SAN LORENZO (IT1366049A04T03)	FOSSA	12.110	12.500	urbane industriali	4	[1]
AQ	PIANOLA	L'AQUILA BAGNO-PIANOLA (IT1366049A06C07)	L'AQUILA	7.863	7.000	urbane	2	
AQ	BAZZANO	L'AQUILA BAZZANO (IT1366049A05T05)	L'AQUILA	10.473	10.000	urbane	5	[1]
AQ	L'AQUILA OVEST	DEPURATORE COMUNALE DI L'AQUILA PILE (IT1366049A01T01	L'AQUILA	47.705	48.000	urbane industriali	6	
AQ	L'AQUILA EST + L'AQUILA OVEST	L'AQUILA PONTE ROSAROLO (IT1366049A03T02)	L'AQUILA	30.696	48.500	urbane industriali	6	[2]
AQ	TEMPERA	L'AQUILA TEMPERA (IT1366049A08C10)	L'AQUILA	3.430	1.800	urbane	1	
AQ	LUCO DEI MARSI	LUCO DEI MARSI (IT1366051A01C01)	LUCO DEI MARSI	9.255	5.500	urbane	1	
AQ	MAGLIANO DEI MARSI	MAGLIANO DEI MARSI CAPOLUOGO (IT1366053A01C01)	MAGLIANO DEI MARSI	7.930	9.000	urbane industriali	2	
AQ	MONTEREALE	MONTEREALE MARANA (IT1366056A01T01)	MONTEREALE	7.968	10.000	urbane	2	
AQ	MORINO	MORINO CAPOLUOGO FRANTOIO (IT1366057A01C01)	MORINO	1.877	1.500	urbane	1	

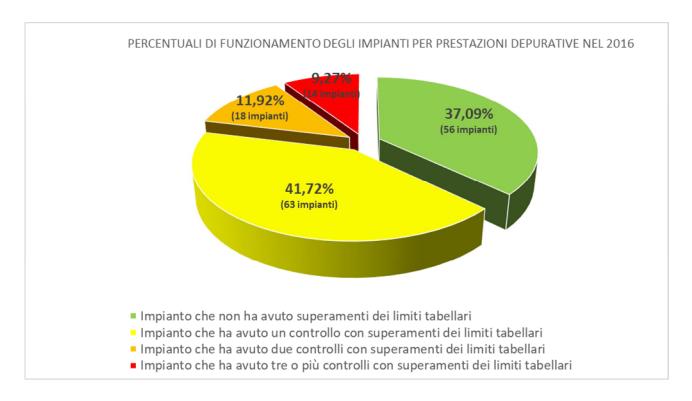
PROVINCIA	AGGLOMERATO	IMPIANTO	COMUNE	CARICO IN INGRESSO	POTENZIALITÀ (a.e.)	TIPOLOGIA DI SCARICO	N. CONTROLLI 2016	PERFORMANCE 2016
AQ	PESCASSEROLI	PESCASSEROLI (IT1366068A01C01)	PESCASSEROLI	10.605	5.000	urbane	1	
AQ	PESCINA	PESCINA CAPOLUOGO (IT1366069A01C01)	PESCINA	5.340	6.000	urbane	1	
AQ	PIZZOLI	PIZZOLI - BARETE (IT1366072A01T01)	PIZZOLI	9.600	6.000	urbane industriali	2	
AQ	ROCCA DI MEZZO	ROCCA DI MEZZO (IT1366082A01T01)	ROCCA DI MEZZO	8.376	12.000	urbane	1	
AQ	ROCCARASO-RIVISONDOLI	ROCCARASO-RIVISONDOLI (IT13066084A01T01)	ROCCARASO	21.374	25.000	urbane	3	
AQ	S.BENEDETTO DEI MARSI	SAN BENEDETTO DEI MARSI (IT13066085A01C01)	S. BENEDETTO DEI MARSI	4.892	5.000	urbane	1	[1]
AQ	S. DEMETRIO NE' VESTINI	SAN DEMETRIO NE' VESTINI (IT13066087A01C01)	S. DEMETRIO NE' VESTINI	3.446	2.500	urbane	1	
AQ	SAN VINCENZO V.R ROCCAVIVI	SAN VINCENZO VALLE ROVETO ROCCAVIVI (IT1366092A01C01)	S. VINCENZO VALLE ROVETO	2.130	1.500	urbane	1	
AQ	SCANNO	SCANNO (IT13066093A01T01)	SCANNO	7.616	8.000	urbane industriali	3	
AQ	SCOPPITO	SCOPPITO (IT1366095A01C01)	SCOPPITO	15.637	2.500	urbane	2	[7]
AQ	SCURCOLA MARSICANA CAPOLUOGO	SCURCOLA MARSICANA CAPOLUOGO (IT1366096A01C01)	SCURCOLA MARSICANA	3.670	3.000	urbane	1	
AQ	INTRODACQUA	SULMONA PONTE LA TORRE (IT13066048A01C01)	SULMONA	3.498	4.000	urbane	5	[1]
AQ	SULMONA	SULMONA BAGNATURO (IT1366098A01C01)	SULMONA	3.364	2.500	urbane	1	
AQ	SULMONA	SULMONA SANTA RUFINA (IT13066098A01T01)	SULMONA	34.724	35.000	urbane industriali	5	[6]
AQ	TAGLIACOZZO	TAGLIACOZZO CAPOLUOGO (IT1366099A01C01)	TAGLIACOZZO	12.830	9.000	urbane	2	
AQ	TRASACCO	TRASACCO STRADA 36 (IT1366102A01C01)	TRASACCO	700	1.000	urbane	1	[5]
AQ	VILLALAGO	VILLALAGO (IT13066103A01C01)	VILLALAGO	3.786	4.500	urbane	2	
СН	ALTINO - SELVA	ALTINO SELVA (IT1369001A03C01)	ALTINO	3.000	3.000	urbane	1	[3]
СН	ATESSA CAPOLUOGO	ATESSA IANICO (IT1369005A01C02)	ATESSA	3.000	3.000	urbane	1	[1]
СН	ATESSA CAPOLUOGO	ATESSA OSENTO (IT1369005A01C03)	ATESSA	2.000	2.000	urbane	1	[1]
СН	ATESSA CAPOLUOGO	ATESSA VALLONCELLO SELVUCCIA (IT1369005A01C01)	ATESSA	2.000	2.000	urbane	1	[1]
СН	BUCCHIANICO	BUCCHIANICO FRONTINO (IT1369008A01C01)	BUCCHIANICO	2.100	2.500	urbane	1	
СН	CASALBORDINO CAPOLUOGO + CASALBORDINO TERMINI	CASALBORDINO TERMINI (IT1369015A04C01)	CASALBORDINO	12.000	12.000	urbane	11	[1]
СН	CASOLI CAPOLUOGO ZONA INDUSTRIALE	CASOLI PIANA LE VACCHE (IT1369017A01C03)	CASOLI	11.000	12.200	urbane	3	
СН	CHIETI	CHIETI SAN MARTINO SELVAIEZZI (IT1369022A01C01)	CHIETI	69.000	140.000	urbane	9	[1]
СН	CHIETI	CHIETI BUON CONSIGLIO (IT1369022A01C02)	CHIETI	28.000	40.000	urbane	2	
СН	CHIETI	CHIETI VALLE PARA (IT1369022A01C03)	CHIETI	8.000	20.000	urbane	2	
СН	CUPELLO CAPOLUOGO	CUPELLO CROCETTA (IT1369028A01C01)	CUPELLO	5.700	7.000	urbane	8	[2]
СН	FARA FILIORUM PETRI	FARA FILIORUM PETRI CREPACCE (IT1369030A01C01)	FARA FILIORUM PETRI	2.200	2.100	urbane	1	[1]
СН	FARA FILIORUM PETRI	FARA FILIORUM PETRI S. EUFEMIA (IT1369030A01C02)	FARA FILIORUM PETRI	550	500	urbane	1	[2]
СН	FOSSACESIA - CAP MARINA	FOSSACESIA SANGRO (IT1369033A01C01)	FOSSACESIA	10.000	9.000	urbane	2	[3]
СН	FRANCAVILLA AL MARE	FRANCAVILLA AL MARE FORO (IT1369035A01C02)	FRANCAVILLA AL MARE	24.000	38.000	urbane	3	

PROVINCIA	AGGLOMERATO	IMPIANTO	COMUNE	CARICO IN INGRESSO	POTENZIALITÀ (a.e.)	TIPOLOGIA DI SCARICO	N. CONTROLLI 2016	PERFORMANCE 2016
СН	FRANCAVILLA AL MARE	FRANCAVILLA AL MARE PRETARO (IT1369035A01C01)	FRANCAVILLA AL MARE	21.000	38.000	urbane	4	[1]
СН	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE ANELLO (IT1369043A01C04)	GUARDIAGRELE	2.000	2.000	urbane	1	[1]
СН	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE S. LEONARDO 1 - CENTRO URBANO (IT1369043A01C01)	GUARDIAGRELE	3.550	5.000	urbane	1	[2]
СН	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE S. LEONARDO 2 - Z. INDUSTRIALE (IT1369043A01C02)	GUARDIAGRELE	1.000	4.500	urbane	1 1	[2]
СН	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE VALLO (IT1369043A01C03)	GUARDIAGRELE	2.000	6.000	urbane	1	[1]
СН	LANCIANO CASTELFRENTANO	LANCIANO SANTA LIBERATA (IT1369046A01C02)	GUARDIAGRELE	44.000	30.000	urbane	1	[1]
СН	LANCIANO CASTELFRENTANO	LANCIANO VILLA MARTELLI (IT1369046A01C01)	GUARDIAGRELE	9.000	9.000	urbane	1	[1]
СН	MIGLIANICO	MIGLIANICO TRIBUNO CERRETO (IT1369050A01C01)	MIGLIANICO	5.500	4.100	urbane	2	
СН	GISSI - MONTEODORISIO VAL SINELLO	MONTEODORISIO-GISSI VALSINELLO (IT1369041A01C03)	MONTEODORISIO	6.300	25.000	urbane industriali	11	[1]
СН	MONTEODORISIO CAPOLUOGO-GIARRICCIA	MONTEODORISIO GIARRICCIA (IT1369055A01C02)	MONTEODORISIO	2.500	3.000	urbane	3	[5]
СН	MOZZAGROGNA	MOZZAGROGNA PAGLIERINI (IT1369056A01C02)	MOZZAGROGNA	2.700	1.100	urbane	1	
СН	ORSOGNA	ORSOGNA CAPOLUOGO FONTANA VECCHIA (IT1369057A01C01)	ORSOGNA	2.700	2.500	urbane	1	[2]
СН	ORSOGNA	ORSOGNA ZONA INDUSTRIALE STERPARO MALVERNO (IT1369057A01C02)	ORSOGNA	800	2.800	urbane	1	[6]
СН	ORTONA ABRUZZINI	ORTONA ABRUZZINI (IT1369058A04C10)	ORTONA	3.500	2.500	urbane	1	[2]
СН	ORTONA ARIELLI	ORTONA ARIELLI (IT1369058A09C12)	ORTONA	2.000	2.000	urbane	2	
СН	ORTONA FORO	ORTONA FORO (IT1369058A11C06)	ORTONA	2.000	2.000	urbane	2	[1]
СН	ORTONA - CAPOLUOGO	ORTONA PETICCIO (IT1369058A01C07)	ORTONA	30.000	37.100	urbane	3	[1]
СН	ORTONA TAMARETE + ZONA INDUSTRIALE	ORTONA TAMARETE (IT1369058A11C05)	ORTONA	7.700	1.500	urbane industriali	1	
СН	ATESSA-SALETTI ZONA INDUSTRIALE	PAGLIETA SALETTI ACQUAVIVA Z.I (IT1369005A02C02)	PAGLIETA	39.000	140.000	urbane	1	[1]
СН	PALENA CAPOLUOGO	PALENA GUARDAMONTI (IT1369060A01C01)	PALENA	3.300	3.000	urbane	1	
СН	PIANE D'ARCHI - PERANO	PERANO SCOSSE DI ALTINO (IT1369065A05C01)	PERANO	1.300	2.000	urbane	1	[1]
СН	RAPINO CAPOLUOGO	RAPINO LUCINA (IT1369071A01C01)	RAPINO	2.100	2.500	urbane	1	[3]
СН	RIPA TEATINA	RIPA TEATINA CAPOLUOGO GIARDINO RICCIUTI (IT1369072A01C01)	RIPA TEATINA	2.400	2.500	urbane	1	
СН	SAN VITO CHIETINO	SAN VITO CHIETINO RENAZZE (IT1369086A01C01)	SAN VITO CHIETINO	8.000	9.500	urbane	2	[2]
СН	SCERNI CAPOLUOGO	SCERNI COTEALTO (IT1369087A01C01)	SCERNI	2.800	2.000	urbane	3	[1]
СН	TOLLO	TOLLO ARIELLI COLLE-CAVALIERE (IT1369090A01C01)	TOLLO	2.800	2.800	urbane	1	[1]
СН	TORINO DI SANGRO - MOLINELLA	TORINO DI SANGRO MOLINELLA (IT1369091A01C04)	TORINO DI SANGRO	4.900	9.000	urbane	9	[2]
СН	TORINO DI SANGRO - BORGATA MARINA	TORINO DI SANGRO BORGATA MARINA (IT1369091A02C03)	TORINO DI SANGRO	3.000	2.000	urbane	4	[11]
СН	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA T. CASTELFERRATO-FOSSO IOZZO (IT1369094A01C02)	TORREVECCHIA TEATINA	1.200	1.500	urbane	1	[1]
СН	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA TEATINA TORREMONTANARA (IT1369094A01C03)	TORREVECCHIA TEATINA	1.800	2.000	urbane	1	[1]
СН	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA T. VALLE DELL'INFERNO CAPOLUOGO (IT1369094A01C01)	TORREVECCHIA TEATINA	800	800	urbane	1	[2]
СН	VASTO	VASTO PUNTA PENNA (IT1369099A01C01)	VASTO	45.000	32.500	urbane industriali	12	

PROVINCIA	AGGLOMERATO	IMPIANTO	COMUNE	CARICO IN INGRESSO	POTENZIALITÀ (a.e.)	TIPOLOGIA DI SCARICO	N. CONTROLLI 2016	PERFORMANCE 2016
PE	ALANNO CAPOLUOGO	ALANNO SANT'AGATA (IT1368002A01C02)	ALANNO	800	1.800	urbane	3	[2]
PE	ALANNO CAPOLUOGO	ALANNO SCALO (IT1368002A01C01)	ALANNO	2.000	2.500	urbane	5	[1]
PE	BUSSI SUL TIRINO	BUSSI SUL TIRINO ALVENISIO (IT1368005A01C01)	BUSSI SUL TIRINO	3.850	5.000	urbane	5	[1]
PE	CAPPELLE SUL TAVO	CAPPELLE SUL TAVO TERRAROSSA (IT1368006A01C01)	CAPPELLE SUL TAVO	4.600	5.000	urbane	5	
PE	CARAMANICO TERME	CARAMANICO T. CAPOLUOGO COSTA DELLE MONACHE (IT1368007A01C01)	CARAMANICO TERME	3.100	4.000	urbane	6	[2]
PE	CEPAGATTI -PIANELLA	CEPAGATTI BUCCERI (IT1368011A01C01)	CEPAGATTI	3.400	2.000	urbane	4	[1]
PE	CEPAGATTI -PIANELLA	CEPAGATTI FOSSO DEL LUPO (IT1368011A01C03)	CEPAGATTI	3.100	3.000	urbane	4	[1]
PE	CEPAGATTI -PIANELLA	CEPAGATTI PALUMBO (IT1368011A01C04)	CEPAGATTI	3.100	3.500	urbane	3	
PE	CEPAGATTI -PIANELLA	CEPAGATTI VENTIGNANO (IT1368011A01C02)	CEPAGATTI	1.800	2.500	urbane	4	
PE	COLLECORVINO	COLLECORVINO CASE BRUCIATE (IT1368021A01C01)	COLLECORVINO	700	1.500	urbane	2	
PE	COLLECORVINO	COLLECORVINO CASTELLUCCIO (IT1368015A01C01)	COLLECORVINO	2.700	3.000	urbane	4	[6]
PE	CUGNOLI	CUGNOLI ARCITELLI (IT1368044A13P01)	CUGNOLI	800	2.000	urbane	4	[2]
PE	CUGNOLI	CUGNOLI PIANO CAUTOLO (IT1368017A01C02)	CUGNOLI	350	500	urbane	1	[1]
PE	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	LETTOMANOPPELLO FOSSO GAUTERIO (IT1368020A01C02)	LETTOMANOPPELLO	1.800	1.200	urbane	4	[4]
PE	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	LETTOMANOPPELLO SANTA LIBERATA (IT1368020A01C01)	LETTOMANOPPELLO	1.350	800	urbane	4	[4]
PE	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO CENTRO STORICO FONTICELLI (IT1368021A01C02)	LORETO APRUTINO	3.150	2.500	urbane	6	[2]
PE	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO PATERNO (CAPPUCCINI) (IT1368021A01C01)	LORETO APRUTINO	2.650	2.500	urbane	7	[1]
PE	MANOPPELLO CAPOLUOGO - SCALO - RIPA CORBARA	MANOPPELLO PIANO DELLA STAZZA (IT1368022A01C01)	MANOPPELLO	6.400	9.000	urbane	5	[1]
PE	MONTESILVANO-SILVI-CITTA' S.ANGELO- PESCARA	MONTESILVANO, SILVI E CITTÀ S. ANGELO CONSIDAN (IT1368024A01C01)	MONTESILVANO	134.000	130.000	urbane	16	[1]
PE	PENNE	PENNE NORTOLI (IT1368027A01C01)	PENNE	7.500	7.000	urbane	5	[1]
PE	PENNE	PENNE PLANOIANNI (IT1368027A01C02)	PENNE	600	600	urbane	1	[2]
PE	PESCARA-SAN GIOVANNI TEATINO - SPOLTORE	PESCARA VIA RAIALE (IT1368028A01C01)	PESCARA	193.000	180.000	urbane	18	[1]
PE	PIANELLA CAPOLUOGO	PIANELLA CAPOLUOGO FONTE GALLO (IT1368030A01C01)	PIANELLA	2.400	5.000	urbane	4	
PE	CEPAGATTI-PIANELLA	PIANELLA CASTELLANA (IT1368011A01C05)	PIANELLA	1.200	2.000	urbane	4	[2]
PE	PIANELLA CAPOLUOGO	PIANELLA FONTANOLI (IT1368030A01C03)	PIANELLA	760	800	urbane	1	[1]
PE	PIANELLA CAPOLUOGO	PIANELLA QUERCIA DELL'OMPISO SAN MARTINO (IT1368030A01C01)	PIANELLA	700	800	urbane	1	
PE	POPOLI	POPOLI DE CONTRE (IT1368033A01C01)	POPOLI	7.500	7.500	urbane	5	[1]
PE	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE PRAZIANO (IT1368038A01C01)	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	1.800	1.800	urbane	2	[4]
PE	SCAFA	SCAFA CAPOLUOGO STRADA PROV. PER ALANNO (IT1368039A01C01)	SCAFA	4.000	4.000	urbane	5	[3]
PE	TORRE DE' PASSERI	TORRE DE' PASSERI CAPOLUOGO (IT1368043A01C01)	TORRE DE' PASSERI	4.700	3.500	urbane	6	
TE	ATRI CAPOLUOGO	ATRI CROCIFISSO (IT1367004A01C02)	ATRI	5.500	4.200	urbane industriali	3	
TE	ATRI CAPOLUOGO	ATRI PANICE (IT1367004A01C01)	ATRI	1.200	2.000	urbane industriali	5	[1]

PROVINCIA	AGGLOMERATO	IMPIANTO	COMUNE	CARICO IN INGRESSO	POTENZIALITÀ (a.e.)	TIPOLOGIA DI SCARICO	N. CONTROLLI 2016	PERFORMANCE 2016
TE	BASCIANO SALARA - CAPOLUOGO	BASCIANO SALARA (IT1367005A01C01)	BASCIANO	2.500	4.000	urbane industriali	9	[1]
TE	BELLANTE STAZIONE - RIPATTONI	BELLANTE STAZIONE (IT1367006A01C01)	BELLANTE	3.400	3.500	urbane industriali	9	[4]
TE	CAMPLI FLORIANO – S. ONOFRIO	CAMPLI FLORIANO (IT1367008A01C01)	CAMPLI	2.400	4.000	urbane industriali	8	[1]
TE	CAMPLI MORGE	CAMPLI MORGE (IT1367008A02C01)	CAMPLI	4.000	4.000	urbane industriali	7	[1]
TE	CASTELLALTO VILLA PARENTE - CASTELNUOVO	CASTELLALTO VILLA PARENTE (IT1367011A01C01)	CASTELLALTO	6.500	8.500	urbane industriali	8	[7]
TE	CORROPOLI Z.I CAPOLUOGO	CORROPOLI ZONA INDUSTRIALE (IT1367021A01C01)	CORROPOLI	2.950	5.000	urbane industriali	8	[1]
TE	GIULIANOVA COLLERANESCO + CAPOLUOGO + COLOGNA SPIAGGIA	GIULIANOVA VILLA POZZONI (IT1367025A01C01)	GIULIANOVA	54.950	89.000	urbane industriali	17	
TE	ISOLA DEL GRAN SASSO	ISOLA DEL GRAN SASSO PACCIANO (N.C.)	ISOLA DEL GRAN SASSO	4.000	4.000	urbane industriali	7	
TE	MARTINSICURO FOCE TRONTO	MARTINSICURO FOCE TRONTO (IT1367047A01C01)	MARTINSICURO	33.000	36.000	urbane industriali	10	[1]
TE	MARTINSICURO VILLA ROSA – ALBA ADRIATICA CAPOLUOGO	MARTINSICURO VILLA ROSA (T1367047A02C01)	MARTINSICURO	90.000	92.000	urbane industriali	16	
TE	MONTORIO CAPOLUOGO	MONTORIO CAPOLUOGO (IT1367028A01C01)	MONTORIO	6.500	9.000	urbane industriali	8	[3]
TE	MORRO D'ORO - PAGLIARE	MORRO D'ORO PAGLIARE (IT1367029A10C01)	MORRO D'ORO	2.844	3.000	urbane industriali	7	[6]
TE	MOSCIANO COSTA DEL MONTE – MOSCIANO CAPOLUOGO - RIPOLI	MOSCIANO SANT'ANGELO COSTA DEL MONTE (IT1367030A02C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	2.500	4.000	urbane industriali	8	[3]
TE	MOSCIANO CAPOLUOGO - RIPOLI	MOSCIANO SANT'ANGELO RIPOLI (IT1367030A01C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	4.000	8.500	urbane industriali	8	[1]
TE	MOSCIANO STAZIONE	MOSCIANO SANT'ANGELO STAZIONE (IT1367030A03C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	2.400	4.000	urbane industriali	8	[5]
TE	NERETO CAPOLUOGO	NERETO CAPOLUOGO (IT1367031A01C01)	NERETO	4.800	7.500	urbane industriali	9	[1]
TE	NOTARESCO ZONA INDUSTRIALE	NOTARESCO ZONA IND.LE (IT1367032A01C01)	NOTARESCO	2.000	9.000	urbane industriali	7	[1]
TE	PINETO CAPOLUOGO – ROSETO DEGLI ABRUZZI CAPOLUOGO	PINETO SCERNE (IT1367035A01C01)	PINETO	79.054	90.000	urbane industriali	19	[1]
TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA GUIDO ROSSA (IT1367038A01C01)	S. EGIDIO ALLA VIBRATA	4.700	4.700	urbane industriali	8	[1]
TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA VILLA MARCHETTI (IT1367038A01C02)	S. EGIDIO ALLA VIBRATA	3.050	8.000	urbane industriali	8	[2]
TE	SANT'OMERO CAPOLUOGO	SANT'OMERO CAPOLUOGO (IT1367039A01C01)	SANT'OMERO	4.500	5.000	urbane industriali	8	
TE	SILVI	SILVI VALLE SCURA (IT1367040A01C01)	SILVI	3.000	4.000	urbane industriali	4	
TE	TERAMO SANT'ATTO	TERAMO SANT'ATTO (IT1367041A02C01)	TERAMO	21.000	23.000	urbane industriali	9	
TE	TERAMO CAPOLUOGO E FRAZIONI	TERAMO VILLA PAVONE (IT1367041A01C01)	TERAMO	40.040	50.000	urbane industriali	9	[4]
TE	GIULIANOVA CAPOLUOGO - TORTORETO CAPOLUOGO	TORTORETO SALINELLO (IT1367044A01C01)	TORTORETO	41.000	42.000	urbane industriali	10	

Come si evince chiaramente dal grafico seguente, nel 2016 non sono state riscontrate criticità sul 37% degli impianti controllati nel 2016. Invece, il 42% degli impianti hanno riscontrato superamenti dei limiti tabellari su un solo controllo, il 12% hanno riscontrato superamenti dei limiti tabellari su due controlli, ed il 9% hanno riscontrato superamenti dei limiti tabellari su un tre o più controlli.



3.6 DETTAGLIO DEI RISULTATI A SCALA PROVINCIALE

Nel seguente paragrafo sono illustrati nel dettaglio i risultati dei controlli effettuati nel 2016, per singola Provincia, su ciascun impianto di depurazione. I dati sono raccolti in tabelle distinte riferite ai controlli effettuati sul singolo impianto nel II e per il II semestre 2016.

Per una migliore interpretazione delle tabelle vengono di seguito fornite indicazioni sui campi utilizzati nelle tabelle:

САМРО	DESCRIZIONE CONTENUTO
IMPIANTO	Riporta il nome dell'impianto, indicando tra parentesi il codice identificativo dato dall'Autorità d'Ambito competente per territorio (codice ATO).
COMUNE	Indica il Comune in cui è localizzato l'impianto.
AGGLOMERATO	Riporta il nome dell'Agglomerato ≥ 2.000 a.e. servito dall'impianto.
TIPOLOGIA SCARICO	Riporta la tipologia di refluo trattato dall'impianto (Urbane, Urbane domestiche, Urbane domestiche e industriali).
N° SOPRALLUOGHI	Indica il numero totale di accessi all'impianto.
N° CONTROLLI	Indica il numero totale dei controlli fatti sull'impianto.

САМРО	DESCRIZIONE CONTENUTO
N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	Riporta il numero totale dei controlli fatti sull'impianto in cui si è rilevato il superamento dei limiti tabellari o delle prescrizioni autorizzative per almeno un parametro.
N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	Riporta il parametro per il quale si sono rilevati superamenti dei limiti tabellari o delle prescrizioni autorizzative indicando tra parentesi il numero di controlli con superamenti.
N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	Riporta il parametro per il quale si sono rilevati superamenti dei limiti tabellari o delle prescrizioni autorizzative indicando tra parentesi il numero di controlli con superamenti.
N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	Riporta il parametro per il quale si sono rilevati superamenti dei limiti tabellari o delle prescrizioni autorizzative indicando tra parentesi il numero di controlli con superamenti.
N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4	Riporta il parametro per il quale si sono rilevati superamenti dei limiti tabellari o delle prescrizioni autorizzative indicando tra parentesi il numero di controlli con superamenti.

3.6.1 Provincia di L'Aquila

					N° SOPRALLUOGHI									
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2		N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4				
AIELLI SAN GIOVANNI(IT1366002A01T01)	AIELLI	AIELLI-CERCHIO	urbane domestiche	4	2	0								
AVEZZANO PUZZILLO CAPOLUOGO (IT1366006A01C01)	AVEZZANO	AVEZZANO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	4	2	0								
AVEZZANO PATERNO (IT1366006A01C02)	AVEZZANO	AVEZZANO CAPOLUOGO	urbane domestiche	3	2	0								
CONSORZIO SVILUPPO INDUSTRIALE DI AVEZZANO (N.C.)	AVEZZANO	AVEZZANO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	3	2	1	SST(1), COD(1), BOD5(1)		Tensioattivi(1), NH4(1), Grassi(1), E.coli(1)					
BALSORANO CAPOLUOGO (IT1366007A01C01	BALSORANO	BALSORANO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	2	1	0								
CAPISTRELLO CUPONE (IT1366020A01C02)	CAPISTRELLO	CAPISTRELLO CAPOLUOGO	urbane domestiche	2	1	1			Tensioattivi(1), E.coli(1)					
CAPISTRELLO SANTA BARBARA (IT1366020A01C01)	CAPISTRELLO	CAPISTRELLO CAPOLUOGO	urbane domestiche	2	1	1	SST(1)		E.coli(1)					
CASTEL DI SANGRO (IT13066028A01T01)	CASTEL DI SANGRO	CASTEL DI SANGRO-SCONTRONE	urbane domestiche industriali	6	3	0								
CASTELVECCHIO SUBEQUO (IT13066031A01C01)	CASTELVECCHIO SUBEQUO	CASTELVECCHIO SUBEQUO- CASTEL DI IERI- SECINARO	urbane domestiche	6	3	1			E.coli(1)					
CELANO FOCE (IT1366032A01C02)	CELANO	CELANO	urbane domestiche industriali	2	1	0								
CELANO RIO PAGO (IT1366032A01C01)	CELANO	CELANO	urbane domestiche	2	1	0								
CERCHIO CAPOLUOGO (IT1366002A01C01)	CERCHIO	AIELLI-CERCHIO	urbane domestiche	2	1	0								
CIVITA D'ANTINO PERO DEI SANTI (IT1366057A01C02)	CIVITA D'ANTINO	MORINO	urbane domestiche	2	1	0								
COLLELONGO CAPOLUOGO (IT1366039A01C01)	COLLELONGO	COLLELONGO	urbane domestiche	2	1	1			E.coli(1)	Tens(1), N(1)				

					2 0 Salmonella*(1) 3 2 Salmonella*(1) 3 2 3 2 Salmonella*(1) 3 2 2 Salmonella*(1) 3 3 2 Salmonella*(1) 3 3 2								
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	CONTROLLI CON	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4			
CONSORTILE DI CORFINIO (IT13066075A01T01)	CORFINIO	BASSA VALLE PELIGNA	urbane domestiche industriali	4	2	0			-				
FOSSA SAN LORENZO (IT13066075A01T01)	FOSSA	ASSERGI-PAGANICA (FOSSA-AQ)	urbane domestiche industriali	6	3	2			Salmonella*(2)				
L'AQUILA BAGNO-PIANOLA (IT1366049A06C07)	L'AQUILA	PIANOLA	urbane domestiche	2	1	0							
L'AQUILA BAZZANO (IT1366049A05T05)	L'AQUILA	BAZZANO	urbane domestiche	6	3	1			Salmonella*(1)				
L'AQUILA PILE (IT1366049A01T01)	L'AQUILA	L'AQUILA OVEST	urbane domestiche industriali	6	3	0							
L'AQUILA PONTE ROSAROLO (IT1366049A03T02)	L'AQUILA	L'AQUILA EST L'AQUILA OVEST	urbane domestiche industriali	6	3	2							
LUCO DEI MARSI (IT1366051A01C01)	LUCO DEI MARSI	LUCO DEI MARSI	urbane domestiche	2	1	0							
MAGLIANO DEI MARSI CAPOLUOGO (IT1366053A01C01)	MAGLIANO DEI MARSI	MAGLIANO DEI MARSI	urbane domestiche industriali	2	1	0							
MONTEREALE MARANA (IT1366056A01T01)	MONTEREALE	MONTEREALE	urbane domestiche	4	2	0							
MORINO CAPOLUOGO FRANTOIO (IT1366057A01C01)	MORINO	MORINO	urbane domestiche	2	1	0							
BARETE- PIZZOLI (IT1366072A01T01)	PIZZOLI	PIZZOLI	urbane domestiche industriali	4	2	0							
ROCCARASO-RIVISONDOLI (IT13066084A01T01)	ROCCARASO	ROCCARASO-RIVISONDOLI	urbane domestiche	6	3	0							
SAN VINCENZO VALLE ROVETO ROCCAVIVI (IT1366092A01C01)	SAN VINCENZO VALLE ROVETO	SAN VINCENZO V.R ROCCAVIVI	urbane domestiche	2	1	0							
SCANNO (IT13066093A01T01)	SCANNO	SCANNO	urbane domestiche industriali	4	2	0							

^{*} Parametro introdotto su 7 impianti con Disposizione Provincia di L'Aquila Prot. n° 39113 del 26 luglio 2014 a seguito dell'epidemia di salmonellosi.

IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO		N° CONTROLLI	CONTROLLI CON		CONTROLLI CON PARAMETR	N° CONTROLLI CON PARAMETRI	CONTROLLI CON PARAMETRI		
SCOPPITO (IT1366095A01C01)	SCOPPITO	SCOPPITO	urbane domestiche	2	1	1	COD(1), BOD5(1)					
SCURCOLA MARSICANA CAPOLUOGO (IT1366096A01C01)	SCURCOLA MARSICANA	SCURCOLA MARSICANA CAPOLUOGO	urbane domestiche	2	1	0						
SULMONA PONTE LA TORRE (IT13066048A01C01)	SULMONA	INTRODACQUA	urbane domestiche	6	3	1			E.coli(1)			
SULMONA SANTA RUFINA (IT13066098A01T01)	SULMONA	SULMONA	urbane domestiche industriali	4	2	2	BOD5(2), SST(2), COD(1)		P(1), Grassi(1), E.coli(3)			
TAGLIACOZZO CAPOLUOGO (IT1366099A01C01)	TAGLIACOZZO	TAGLIACOZZO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	4	2	0	-					
TRASACCO STRADA 36 (IT1366102A01C01)	TRASACCO	TRASACCO	urbane domestiche	2	1	1	SST(1), BOD5(1), COD(1)		Tensioattivi(1), E.coli(1)			
VILLALAGO (IT13066103A01C01)	VILLALAGO	VILLALAGO	urbane domestiche	2	1	0						

^{*} Parametro introdotto su 7 impianti con Disposizione Provincia di L'Aquila Prot. n° 39113 del 26 luglio 2014 a seguito dell'epidemia di salmonellosi.

						CONT	ROLLI EFFETTUATI N	EL II SEI	MESTRE 2016	
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ALFEDENA (IT13066003A01C01)	ALFEDENA	ALFEDENA	urbane domestiche	2	1	1	-	-	E.coli(1)	-
AVEZZANO CAPOLUOGO(IT1366006A01C01)	AVEZZANO	AVEZZANO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	2	1	-	-	-	-	-
BARISCIANO (IT1366009A01C01)	BARISCIANO	BARISCIANO	urbane domestiche	2	1	1	-	-	E.coli(1)	-
BARREA E VILLETTA BARREA (IT13066010A01C01)	BARREA	BARREA-VILLETTA BARREA	urbane domestiche	2	1	1	SST(1), BOD5(1), COD(1)	-	P(1), N(1), E.coli(1)	-
CAMPO DI GIOVE SANT'ANTONINO (IT13066015A01C01)	CAMPO DI GIOVE	CAMPO DI GIOVE	urbane domestiche	2	1		-	-	-	-
CARSOLI CAPOLUOGO (IT1366025A01C01)	CARSOLI	CARSOLI CAPOLUOGO	urbane domestiche	2	1	1	-	-	E.coli(1)	-
CELANO FOCE (IT1366032A01C02)	CELANO	CELANO	urbane domestiche industriali	2	1	1	-	-	E.coli(1)	-
DEPURATORE CONSORTILE DI CORFINIO (IT13066075A01T01)	CORFINIO	BASSA VALLE PELIGNA	urbane domestiche industriali	4	2	-	-	-	-	-
FOSSA SAN LORENZO (IT1366049A04T03)	FOSSA	ASSERGI-PAGANICA (FOSSA-AQ)	urbane domestiche industriali	2	1	-	-	-	-	-
L'AQUILA BAGNO-PIANOLA (IT1366049A06C07)	L'AQUILA	PIANOLA	urbane domestiche	2	1	-	-	-	-	-
L'AQUILA BAZZANO (IT1366049A05T05)	L'AQUILA	BAZZANO	urbane domestiche	4	2	-	-	-	-	-
L'AQUILA PILE (IT1366049A01T01)	L'AQUILA	L'AQUILA OVEST	urbane domestiche industriali	6	3	-	-	-	-	-

						CONT	ROLLI EFFETTUATI N	EL II SEI	MESTRE 2016	
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
L'AQUILA PONTE ROSAROLO (IT1366049A03T02)	L'AQUILA	L'AQUILA EST	urbane domestiche industriali	6	3	-	-	-	-	-
L'AQUILA TEMPERA (IT1366049A08C10)	L'AQUILA	L'AQUILA-TEMPERA	urbane domestiche	2	1	-	-	-	-	-
MAGLIANO DEI MARSI CAPOLUOGO (IT1366053A01C01)	MAGLIANO DEI MARSI	MAGLIANO DEI MARSI	urbane domestiche industriali	2	1	1	-	-	-	-
PESCINA CAPOLUOGO (IT1366069A01C01)	PESCINA	PESCINA CAPOLUOGO	urbane domestiche	2	1	1	-	-	-	-
PESCASSEROLI (IT13066068A01C01)	PESCASSEROLI	PESCASSEROLI	urbane domestiche	2	1	-	-	-	-	-
ROCCA DI MEZZO (IT1366082A01T01)	ROCCA DI MEZZO	ROCCA DI MEZZO	urbane domestiche	2	1	-	-	-	-	-
SAN BENEDETTO DEI MARSI (IT1366085A01C01)	SAN BENEDETTO DEI MARSI	SAN BENEDETTO NEI MARSI	urbane domestiche	2	1	1	-	-	E.coli(1)	-
SAN DEMETRIO NE' VESTINI (IT1366087A01C01)	SAN DEMETRIO NE' VESTINI	SAN DEMETRIO NE' VESTINI	urbane domestiche	2	1	1	-	-	-	-
SCANNO (IT13066093A01T01)	SCANNO	SCANNO	urbane domestiche industriali	2	1	ı	-	-	-	-
SCOPPITO (IT1366095A01C01)	SCOPPITO	SCOPPITO	urbane domestiche	2	1	1	SST(1), BOD5(1), COD(1)	-,	NH4(1), Tens. (1), E.coli(1), Salmonella(1)	-
SULMONA PONTE LA TORRE (IT13066048A01C01)	SULMONA	INTRODACQUA	urbane domestiche	4	2	ı	-	-	-	-
SULMONA BAGNATURO (IT13066098A01C01)	PRATOLA PELIGNA	SULMONA	urbane domestiche	2	1	ı	-	-	-	-
DEPURATORE CONSORTILE DI SULMONA SANTA RUFINA (IT13066098A01T01)	SULMONA	SULMONA	urbane domestiche industriali	6	3	-	-	-	-	-
VILLALAGO (IT13066103A01C01)	VILLALAGO	VILLALAGO	urbane domestiche	2	1	-	-	-	-	-

3.6.2 Provincia di Teramo

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ATRI CROCIFISSO (IT1367004A01C02)	ATRI	ATRI CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	2	1	0		1		
ATRI PANICE (IT1367004A01C01)	ATRI	ATRI CAPOLUOGO	urbane domestiche	5	3	1	SST(1)	-		
BASCIANO SALARA (IT1367005A01C01)	BASCIANO	BASCIANO SALARA -CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	12	6	1			NH4(1)	
BELLANTE STAZIONE (IT1367006A01C01)	BELLANTE	BELLANTE STAZIONE - RIPATTONI	urbane domestiche	12	6	1			E. coli(1)	
CAMPLI FLORIANO (IT1367008A01C01)	CAMPLI	CAMPLI FLORIANO – S. ONOFRIO	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
CAMPLI MORGE (IT1367008A02C01)	CAMPLI	CAMPLI MORGE	urbane domestiche	12	6	1			E. coli (1)	
CASTELLALTO VILLA PARENTE (IT1367011A01C01)	CASTELLALTO	CASTELLALTO VILLA PARENTE - CASTELNUOVO	urbane domestiche - industriali	12	6	4	SST(1), BOD5(3), COD(2)		NH4(1), Al(1), Tensioattivi(2), E coli(3)	
CORROPOLI ZONA INDUSTRIALE (IT1367021A01C01)	CORROPOLI	CORROPOLI Z.I CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
GIULIANOVA VILLA POZZONI (IT1367025A01C01)	GIULIANOVA	GIULIANOVA COLLERANESCO + GIULIANOVA CAPOLUOGO + ROSETO COLOGNA SPIAGGIA	urbane domestiche - industriali	18	12	0				
ISOLA DEL GRAN SASSO PACCIANO (N.C.)	ISOLA DEL GRAN SASSO	ISOLA DEL GRAN SASSO	urbane domestiche	10	5	0		ł		
MARTINSICURO FOCE TRONTO (IT1367047A01C01)	MARTINSICURO	MARTINSICURO FOCE TRONTO	urbane domestiche - industriali	12	7	0				
MARTINSICURO VILLA ROSA (T1367047A02C01)	MARTINSICURO	MARTINSICURO VILLA ROSA – ALBA ADRIATICA CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	18	12	0		1		
MONTORIO CAPOLUOGO (IT1367028A01C01)	MONTORIO	MONTORIO CAPOLUOGO	urbane domestiche	12	6	0				

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
MORRO D'ORO PAGLIARE (IT1367029A10C01)	MORRO D'ORO	MORRO D'ORO PAGLIARE	urbane domestiche - industriali	12	6	6	SST(2), BOD5(4), COD(3)		NH4(6), Al(2), E. coli(1)	
MOSCIANO SANT'ANGELO COSTA DEL MONTE (IT1367030A02C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO COSTA DEL MONTE – MOSCIANO CAPOLUOGO - RIPOLI	urbane domestiche	12	6	0				
MOSCIANO SANT.ANGELO RIPOLI (IT1367030A01C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO CAPOLUOGO - RIPOLI	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
MOSCIANO SANT'ANGELO STAZIONE (IT1367030A03C01)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO STAZIONE	urbane domestiche - industriali	12	6	6	SST(3), BOD5(6), COD(6)		NH4(6), E.coli(2)	
NERETO CAPOLUOGO (IT1367031A01C01)	NERETO	NERETO CAPOLUOGO	urbane domestiche	11	6	1			E.coli(1)	
NOTARESCO ZONA IND.LE (IT1367032A01C01)	NOTARESCO	NOTARESCO ZONA INDUSTRIALE	urbane domestiche - industriali	12	6	1			E.coli(1)	
PINETO SCERNE (IT1367035A01C01)	PINETO	PINETO CAPOLUOGO – ROSETO DEGLI ABRUZZI CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	18	12	2			E.coli(2)	
SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA GUIDO ROSSA (IT1367038A01C01)	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	S. EGIDIO ALLA VIBRATA	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA VILLA MARCHETTI (IT1367038A01C02)	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	S. EGIDIO ALLA VIBRATA	urbane domestiche - industriali	12	6	1	BOD5(6), COD(6)			
SANT'OMERO CAPOLUOGO (IT1367039A01C01)	SANT'OMERO	SANT'OMERO CAPOLUOGO	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
SILVI VALLE SCURA (IT1367040A01C01)	SILVI	SILVI	urbane domestiche	4	2	0				
TERAMO SANT'ATTO (IT1367041A02C01)	TERAMO	TERAMO S. ATTO	urbane domestiche - industriali	12	6	0				
TERAMO VILLA PAVONE (IT1367041A01C01)	TERAMO	TERAMO CAPOLUOGO E FRAZIONI	urbane domestiche - industriali	12	6	3	SST(2), BOD5(2), COD(1)		E.coli(1)	
TORTORETO SALINELLO (IT1367044A01C01)	TORTORETO	GIULIANOVA CAPOLUOGO - TORTORETO CAPOLUOGO	urbane domestiche	12	6	0				

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL II SEMESTRE 2016							
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4	
ATRI CROCIFISSO (IT1367004A01C02)	ATRI	ATRI CROCIFISSO	urbane domestiche industriali	4	2	0	0	0	0	0	
ATRI PANICE (IT1367004A01C01)	ATRI	ATRI PANICE	urbane domestiche	4	2	0	0	0	0	0	
BASCIANO C.DA SALARA (IT1367005A01C01)	BASCIANO	BASCIANO C.DA SALARA	urbane domestiche industriali	3	3	0	0	0	0	0	
BELLANTE STAZIONE (IT1367006A01C01)	BELLANTE	BELLANTE STAZIONE	urbane domestiche	3	3	1	SST(1), BOD5(1), COD(1)	0	E.coli(1)	0	
CAMPLI FLORIANO (IT1367008A01C01)	CAMPLI	CAMPLI FLORIANO	urbane domestiche industriali	3	2	1	0	0	E.coli(1)	0	
CAMPLI MORGE (IT1300000000083)	CAMPLI	CAMPLI MORGE	urbane domestiche industriali	2	1	1	0	0	E.coli(1)	0	
CASTELLALTO VILLA PARENTE (IT1367011A01C01)	CASTELLALTO	CASTELLALTO VILLA PARENTE	urbane domestiche industriali	3	2	3	0	0	0	0	
CORROPOLI ZONA INDUSTRIALE (IT1367021A01C01)	CORROPOLI	CORROPOLI ZONA INDUSTRIALE	urbane domestiche industriali	3	2	1	0	0	E.coli(1)	0	
GIULIANOVA VILLA POZZONI (IT130000000017)	GIULIANOVA	GIULIANOVA VILLA POZZONI	urbane domestiche industriali	5	5	0	0	0	0	0	
ISOLA DEL G.S.I. PACCIANO	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	ISOLA PACCIANO	urbane domestiche	3	2	0	0	0	0	0	
MARTINSICURO FOCE TRONTO (IT130000000014)	MARTINSICURO	MARTINSICURO FOCE TRONTO	urbane domestiche industriali	6	3	1	0	0	E.coli(1)	0	
MARTINSICURO VILLA ROSA (IT1300000000015)	MARTINSICURO	MARTINSICURO VILLA ROSA	urbane domestiche industriali	4	4	0	0	0	0	0	
MONTORIO CAPOLUOGO (IT1300000000079)	MONTORIO AL VOMANO	MONTORIO CAPOLUOGO	urbane domestiche	3	2	1	pH(1), BOD5(1), COD(1)	0	0	0	
MORRO D'ORO PAGLIARE (IT1367029A10C01)	MORRO D'ORO	MORRO D'ORO PAGLIARE	urbane domestiche industriali	2	1	1	0	0	E.coli(1)	0	

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL II SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
MOSCIANO S.A. COSTA DEL MONTE (IT1300000000086)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO COSTA DEL MONTE	urbane domestiche	3	2	2	SST(1), BOD5(1)	0	NH4(1)	0
MOSCIANO S.A. RIPOLI (IT1300000000078)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO RIPOLI	urbane domestiche industriali	4	2	1	0	0	E.coli(1)	0
MOSCIANO S.A. STAZIONE (IT1300000000087)	MOSCIANO SANT'ANGELO	MOSCIANO STAZIONE	urbane domestiche industriali	4	2	3	SST(1), BOD5(2), COD(1)	0	E.coli(1), NH4(2)	0
NERETO CAPOLUOGO (IT1300000000077)	NERETO	NERETO CAPOLUOGO	urbane domestiche	5	3	0	0	0	0	0
NOTARESCO ZONA INDUSTRIALE (IT1300000000076)	NOTARESCO	NOTARESCO ZONA INDUSTRIALE	urbane domestiche industriali	2	1	1	0	0	E.coli(1)	0
PINETO SCERNE (IT130000000018)	PINETO	PINETO SCERNE	urbane domestiche industriali	7	7	0	0	0	0	0
S.EGIDIO ALLA V.TA VIA GUIDO ROSSA (IT1300000000084)	S.EGIDIO ALLA VIBRATA	S.EGIDIO VIA GUIDO ROSSA	urbane domestiche industriali	3	2	1	0	0	E.coli(1)	0
S.EGIDIO ALLA V.TA VILLA MARCHETTI (IT1367038A01C02)	S.EGIDIO ALLA VIBRATA	S.EGIDIO VILLA MARCHETTI	urbane domestiche industriali	3	2	0	0	0	0	0
SILVI VALLE SCURA (IT1367040A01C01)	SILVI	SILVI VALLESCURA	urbane domestiche	3	2	0	0	0	0	0
S.OMERO CAPOLUOGO (IT1300000000096)	S.OMERO	S.OMERO CAPOLUOGO	urbane domestiche industriali	3	2	0	0	0	0	0
TERAMO S.ATTO (IT13000000000007)	TERAMO	TERAMO S.ATTO	urbane domestiche industriali	5	3	0	0	0	0	0
TERAMO VILLA PAVONE (IT1300000000003)	TERAMO	TERAMO VILLA PAVONE	urbane domestiche industriali	3	3	1	SST(1), BOD5(1), COD(1)	0	0	0
TORTORETO SALINELLO (IT1300000000016)	TORTORETO	TORTORETO SALINELLO	urbane domestiche	4	4	0	0	0	0	0

3.6.3 Provincia di Pescara

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ALANNO SANT'AGATA (IT1368002A01C02)	ALANNO	ALANNO CAPOLUOGO	urbano	2	2	1			NH4(1), E.coli(1)	
ALANNO SCALO (IT1368002A01C01)	ALANNO	ALANNO CAPOLUOGO	urbano	2	2	1			E.coli(1)	
BUSSI SUL TIRINO ALVENISIO (IT1368005A01C01)	BUSSI SUL TIRINO	BUSSI SUL TIRINO	urbano	3	3	3			E.coli(3)	
CAPPELLE SUL TAVO TERRAROSSA (IT1368006A01C01)	CAPPELLE SUL TAVO	CAPPELLE SUL TAVO	urbano	2	2	0				
CARAMANICO TERME CAPOLUOGO COSTA DELLE MONACHE (IT1368007A01C01)	CARAMANICO TERME	CARAMANICO TERME	urbano	3	3	1			N nitroso(1), E.coli(1)	
CEPAGATTI BUCCERI (IT1368011A01C01)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	1	1	0				
CEPAGATTI FOSSO DEL LUPO (IT1368011A01C03)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	1	1	0				
CEPAGATTI PALUMBO (IT1368011A01C04)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	1	1	0				
CEPAGATTI VENTIGNANO (IT1368011A01C02)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	1	1	0				
COLLECORVINO CASE BRUCIATE (IT1368021A01C01)	COLLECORVINO	COLLECORVINO	urbano	2	2	0				
COLLECORVINO CASTELLUCCIO (IT1368015A01C01)	COLLECORVINO	COLLECORVINO	urbano	3	3	3			BOD5(2), COD(2), SST(2), NH4(2), Tensioattivi(3), E.coli(3)	
CUGNOLI ARCITELLI (IT1368044A13P01)	CUGNOLI	CUGNOLI	urbano	3	3	2			NH4(1), E.coli(1)	
CUGNOLI PIANO CAUTOLO (IT1368017A01C02)	CUGNOLI	CUGNOLI	urbano	1	1	1			E.coli(1)	
LETTOMANOPPELLO FOSSO GAUTERIO (IT1368020A01C02)	LETTOMANOPPELLO	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	urbano	2	2	1			NH4(1), Tensioattivi(1)	

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAM ENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
LETTOMANOPPELLO SANTA LIBERATA (IT1368020A01C01)	LETTOMANOPPELLO	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	urbano	2	2	2			BOD5(1), COD(1), SST(1), E.coli(2)	
LORETO APRUTINO CENTRO STORICO FONTICELLI (IT1368021A01C02)	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO	urbano	3	3	1			SST(1), E.coli(1)	
LORETO APRUTINO PATERNO (CAPPUCCINI) (IT1368021A01C01)	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO	urbano	4	4	1			NH4(1)	
MANOPPELLO PIANO DELLA STAZZA (IT1368022A01C01)	MANOPPELLO	MANOPPELLO CAPOLUOGO - SCALO - RIPA CORBARA	urbano	3	3	0				
MONTESILVANO, SILVI E CITTÀ S. ANGELO CONSIDAN (IT1368024A01C01)	MONTESILVANO	MONTESILVANO-SILVI-CITTA' S.ANGELO-PESCARA	urbano	14	7	0				
PENNE NORTOLI (IT1368027A01C01)	PENNE	PENNE	urbano	3	3	1			E.coli(1)	
PESCARA VIA RAIALE (IT1368028A01C01)	PESCARA	PESCARA-SAN GIOVANNI TEATINO - SPOLTORE	urbano	14	7	0				
PIANELLA CAPOLUOGO FONTE GALLO (IT1368030A01C01)	PIANELLA	PIANELLA CAPOLUOGO	urbano	2	2	0				
PIANELLA CASTELLANA (IT1368011A01C05)	PIANELLA	CEPAGATTI-PIANELLA	urbano	2	2	2			E.coli(2)	
POPOLI DE CONTRE (IT1368033A01C01)	POPOLI	POPOLI	urbano	3	3	3			E.coli(3)	
SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE CAPOLUOGO PRAZIANO (IT1368038A01C01)	SAN VALENTINO A.C.	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	urbano	2	2	2			BOD5(2), NH4(2), Tensioattivi(1), E.coli(2)	
SCAFA CAPOLUOGO STRADA PROV. PER ALANNO (IT1368039A01C01)	SCAFA	SCAFA	urbano	2	2	1			NH4(1), E.coli (1)	
TORRE DE' PASSERI CAPOLUOGO STRADA PROV. PER ALANNO (IT1368043A01C01)	TORRE DE' PASSERI	TORRE DE' PASSERI	urbano	3	3	0				

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL II SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ALANNO SANT'AGATA (IT1368002A01C02)	ALANNO	ALANNO CAPOLUOGO	urbano	1	1	1				
ALANNO SCALO (IT1368002A01C01)	ALANNO	ALANNO CAPOLUOGO	urbano	3	3	1			E. coli(1)	
BUSSI SUL TIRINO ALVENISIO (IT1368005A01C01)	BUSSI SUL TIRINO	BUSSI SUL TIRINO	urbano	2	2	1			E. coli(1)	
CAPPELLE SUL TAVO TERRAROSSA (IT1368006A01C01)	CAPPELLE SUL TAVO	CAPPELLE SUL TAVO	urbano	3	3					
CARAMANICO TERME CAPOLUOGO COSTA DELLE MONACHE (IT1368007A01C01)	CARAMANICO TERME	CARAMANICO TERME	urbano	4	3	1			N nitroso(1), E. coli(1)	
CEPAGATTI BUCCERI (IT1368011A01C01)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	3	3	1			E. coli(1)	
CEPAGATTI FOSSO DEL LUPO (IT1368011A01C03)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	3	3	1			NH4(1)	
CEPAGATTI PALUMBO (IT1368011A01C04)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	2	2					
CEPAGATTI VENTIGNANO (IT1368011A01C02)	CEPAGATTI	CEPAGATTI -PIANELLA	urbano	3	3					
COLLECORVINO CASTELLUCCIO (IT1368015A01C01)	COLLECORVINO	COLLECORVINO	urbano	1	1					
CUGNOLI ARCITELLI (IT1368044A13P01)	CUGNOLI	CUGNOLI	urbano	1	1					
LETTOMANOPPELLO FOSSO GAUTERIO (IT1368020A01C02)	LETTOMANOPPELLO	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	urbano	2	2	2			BOD5(2), COD(2), NH4(2), Tens.(2)	
LETTOMANOPPELLO SANTA LIBERATA (IT1368020A01C01)	LETTOMANOPPELLO	LETTOMANOPPELLO CAPOLUOGO	urbano	2	2	1			E. coli(1)	
LORETO APRUTINO CENTRO STORICO FONTICELLI (IT1368021A01C02)	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO	urbano	3	3					
LORETO APRUTINO PATERNO (CAPPUCCINI) (IT1368021A01C01)	LORETO APRUTINO	LORETO APRUTINO	urbano	3	3					

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL II SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
MANOPPELLO PIANO DELLA STAZZA (IT1368022A01C01)	MANOPPELLO	MANOPPELLO CAPOLUOGO - SCALO - RIPA CORBARA	urbano	2	2	1			E. coli(1)	
MONTESILVANO, SILVI E CITTÀ S. ANGELO CONSIDAN (IT1368024A01C01)	MONTESILVANO	MONTESILVANO-SILVI-CITTA' S.ANGELO-PESCARA	urbano	10	9	1			E. coli(1)	
PENNE NORTOLI (IT1368027A01C01)	PENNE	PENNE	urbano	2	2	1				
PENNE PLANOIANNI (IT1368027A01C02)	PENNE	PENNE	urbano	1	1	1			BOD5(1), COD(1)	
PESCARA VIA RAIALE (IT1368028A01C01)	PESCARA	PESCARA-SAN GIOVANNI TEATINO - SPOLTORE	urbano	13	11	1			E. coli(1)	
PIANELLA CAPOLUOGO FONTE GALLO (IT1368030A01C01)	PIANELLA	PIANELLA CAPOLUOGO	urbano	2	2					
PIANELLA CASTELLANA (IT1368011A01C05)	PIANELLA	CEPAGATTI-PIANELLA	urbano	2	2	1			NH4(1)	
PIANELLA FONTANOLI (IT1368030A01C03)	PIANELLA	PIANELLA-CAPOLUOGO	urbano	1	1	1			E. coli(1)	
PIANELLA QUERCIA DELL'OMPISO SAN MARTINO (IT1368030A01C02)	PIANELLA	PIANELLA-CAPOLUOGO	urbano	1	1					
POPOLI DE CONTRE (IT1368033A01C01)	POPOLI	POPOLI	urbano	3	2	1			E. coli(1)	
SCAFA CAPOLUOGO STRADA PROV. PER ALANNO (IT1368039A01C01)	SCAFA	SCAFA	urbano	4	3	2			E. coli, NH4, Tens.,	
TORRE DE' PASSERI CAPOLUOGO STRADA PROV. PER ALANNO (IT1368043A01C01)	TORRE DE' PASSERI	TORRE DE' PASSERI	urbano	3	3					

3.6.4 Provincia di Chieti

						CONT	ROLLI EFFETTUATI NEL	I SEM	ESTRE 2016	
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ALTINO SELVA (IT1369001A03C01)	ALTINO	ALTINO - SELVA	urbane	1	1	1			NH4(1), Tensioattivi(1), E.coli(1)	
BUCCHIANICO FRONTINO (IT1369008A01C01)	BUCCHIANICO	BUCCHIANICO	urbane	1	1	0				
CASALBORDINO TERMINI (IT1369015A04C01)	CASALBORDINO	CASALBORDINO CAPOLUOGO + CASALBORDINO TERMINI	urbane	10	5	1			E. coli(1)	
CASOLI PIANA LE VACCHE (IT1369017A01C03)	CASOLI	CASOLI CAPOLUOGO ZONA INDUSTRIALE	urbane	4	2	0				
CHIETI SAN MARTINO SELVAIEZZI (IT1369022A01C01)	CHIETI	CHIETI	urbane	12	6	0				
CHIETI BUON CONSIGLIO (IT1369022A01C02)	CHIETI	CHIETI	urbane	2	1	0				
CHIETI VALLE PARA (IT1369022A01C03)	CHIETI	CHIETI	urbane	2	1	0				
CUPELLO CROCETTA (IT1369028A01C01)	CUPELLO	CUPELLO CAPOLUOGO	urbane	3	3	2			E. coli(2)	
FARA FILIORUM PETRI CREPACCE (IT1369030A01C01)	FARA F. PETRI	FARA FILIORUM PETRI	urbane	1	1	1			E.coli(1)	
FOSSACESIA SANGRO (IT1369033A01C01)	FOSSACESIA	FOSSACESIA - CAP MARINA	urbane	1	1	1			N nitroso(1)	
FRANCAVILLA AL MARE FORO (IT1369035A01C02)	FRANCAVILLA AL M.	FRANCAVILLA AL MARE	urbane	2	1	0				
FRANCAVILLA AL MARE PRETARO (IT1369035A01C01)	FRANCAVILLA AL M.	FRANCAVILLA AL MARE	urbane	2	1	1			E.coli(1)	
GUARDIAGRELE ANELLO (IT1369043A01C04)	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE	urbane	1	1	1			E.coli(1)	
GUARDIAGRELE SAN LEONARDO 1 - CENTRO URBANO (IT1369043A01C01) + GUARDIAGRELE SAN LEONARDO 2 - ZONA INDUSTRIALE (IT1369043A01C02)	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE	urbano	1	1	1			NH4(1), E.coli(1)	

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016						
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
GUARDIAGRELE VALLO (IT1369043A01C03)	GUARDIAGRELE	GUARDIAGRELE	urbane	2	1	1			E.coli(1)	
MONTEODORISIO-GISSI VALSINELLO (IT1369041A01C03)	MONTEODORISIO	GISSI - MONTEODORISIO VAL SINELLO	urbane domestiche- industriali	10	5	1			E. coli (1)	
MONTEODORISIO GIARRICCIA (IT1369055A01C02)	MONTEODORISIO	MONTEODORISIO CAPOLUOGO- GIARRICCIA	urbane	1	1	1			E.coli (1), COD(1), BOD5 (1), NH4 (1)	
MIGLIANICO TRIBUNO CERRETO (IT1369050A01C01)	MIGLIANICO	MIGLIANICO	urbane	1	1	0				
MOZZAGROGNA PAGLIERINI (IT1369056A01C02)	MOZZAGROGNA	MOZZAGROGNA	urbane	2	1	0				
ORSOGNA CAPOLUOGO FONTANA VECCHIA (IT1369057A01C01)	ORSOGNA	ORSOGNA	urbane	2	1	1	SST		N nitroso(1)	
ORSOGNA ZONA INDUSTRIALE STERPARO MALVERNO (IT1369057A01C02)	ORSOGNA	ORSOGNA	urbane	1	1	1			BOD5(1), COD(1), SST(1), N nitroso(1), Daphnia Magna(1), Vibrio Ficheri(1)	
ORTONA ABRUZZINI (IT1369058A04C10)	ORTONA	ORTONA ABRUZZINI	urbane	1	1	1			NH4(1), E.coli(1),	
ORTONA ARIELLI (IT1369058A09C12)	ORTONA	ORTONA ARIELLI	urbane	2	1	0				
ORTONA FORO (IT1369058A11C06)	ORTONA	ORTONA FORO	urbane	2	1	0				
ORTONA PETICCIO (IT1369058A01C07)	ORTONA	ORTONA - CAPOLUOGO	urbane	2	1	1			E.coli(1)	
PAGLIETA SALETTI ACQUAVIVA Z.I (IT1369005A02C02)	PAGLIETA	ATESSA-SALETTI ZONA INDUSTRIALE	urbane	2	1	1			E.coli(1)	
PALENA GUARDAMONTI (IT1369060A01C01)	PALENA	PALENA CAPOLUOGO	urbane domestiche	1	1	0				
PERANO SCOSSE DI ALTINO (IT1369065A05C01)	PERANO	PIANE D'ARCHI PERANO	urbane	1	1	1			E.coli(1)	
RAPINO LUCINA (IT1369071A01C01)	RAPINO	RAPINO CAPOLUOGO	urbane	1	1	1			BOD5(1), COD(1), N nitroso(1)	

				CONTROLLI EFFETTUATI NEL I SEMESTRE 2016								
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4		
RIPA TEATINA CAPOLUOGO GIARDINO RICCIUTI (IT1369072A01C01)	RIPA TEATINA	RIPA TEATINA	urbane	1	1	0						
SAN VITO CHIETINO RENAZZE (IT1369086A01C01)	SAN VITO CHIETINO	S. VITO CHIETINO	urbane	2	1	0						
SCERNI COTEALTO (IT1369087A01C01)	SCERNI	SCERNI CAPOLUOGO	urbane	2	2	0						
TOLLO ARIELLI COLLE-CAVALIERE (IT1369090A01C01)	TOLLO	TOLLO	urbane	1	1	1			E.coli(1)			
TORREVECCHIA TEATINA CASTELFERRATO-FOSSO IOZZO (IT1369094A01C02)	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA TEATINA	urbane	1	1	1			N nitroso(1)			
TORREVECCHIA TEATINA TORREMONTANARA (IT1369094A01C03)	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA TEATINA	urbane	1	1	1			N nitroso(1)			
TORREVECCHIA TERATINA VALLE DELL'INFERNO CAPOLUOGO (IT1369094A01C01)	TORREVECCHIA TEATINA	TORREVECCHIA TEATINA	urbane	1	1	1			N nitroso(1), E.coli(1)			
TORINO DI SANGRO MOLINELLA (IT1369091A01C04)	TORINO DI SANGRO	TORINO DI SANGRO - MOLINELLA + PAGLIETA CAPOLUOGO	urbane	8	4	1			NH4(1), N Nitrico (1)			
TORINO DI SANGRO BORGATA MARINA (IT1369091A02C03)	TORINO DI SANGRO	TORINO DI SANGRO - BORGATA MARINA	urbane	1	1	1			NH4(1), Tens. (1);			
VASTO PUNTA PENNA CONSORTILE (IT1369099A01C01)	VASTO	VASTO	urbane-industriali	10	5	0						

						CONTI	ROLLI EFFETTUATI NEL I	I SEME	STRE 2016	
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4
ATESSA IANICO (IT1369005A01C02)	ATESSA	ATESSA CAPOLUOGO	urbane	1	1	1			E. coli(1)	
ATESSA OSENTO (IT1369005A01C03)	ATESSA	ATESSA CAPOLUOGO	urbane	1	1	1			E. coli(1)	
ATESSA VALLONCELLO SELVUCCIA (IT1369005A01C01)	ATESSA	ATESSA CAPOLUOGO	urbane	1	1	1			E. coli(1)	
CASALBORDINO TERMINI (IT1369008A01C01)	CASALBORDINO	CASALBORDINO TERMINI	urbane	12	6	0				
CASOLI PIANA LE VACCHE (IT1369017A01C03)	CASOLI	CASOLI CAPOLUOGO ZONA INDUSTRIALE	urbane	2	1					
CHIETI SAN MARTINO SELVAIEZZI (IT1369022A01C01)	CHIETI	CHIETI	urbane	6	3	1			E. coli(1)	
CHIETI BUON CONSIGLIO (IT1369022A01C02)	CHIETI	CHIETI	urbane	2	1	-				
CHIETI VALLE PARA (IT1369022A01C03)	CHIETI	CHIETI	urbane	2	1					
CUPELLO CROCETTA (IT1369028A01C01)	CUPELLO	CUPELLO CAPOLUOGO	urbane	5	5	1			N Nitroso (1)	
FARA FILIORUM PETRI S. EUFEMIA (IT1369030A01C02)	FARA F. PETRI	FARA FILIORUM PETRI	urbane	1	1	1			E. coli(1), NH4(1)	
FOSSACESIA SANGRO (IT1369033A01C01)	FOSSACESIA	FOSSACESIA - CAP MARINA	urbane	1	1	1			E. coli(1), NH4	
FRANCAVILLA AL MARE FORO (IT1369035A01C02)	FRANCAVILLA AL M.	FRANCAVILLA AL MARE	urbane	4	2					
FRANCAVILLA AL MARE PRETARO (IT1369035A01C01)	FRANCAVILLA AL M.	FRANCAVILLA AL MARE	urbane	4	3	1			E. coli(1)	
LANCIANO S. LIBERATA (IT1369046A01C02)	GUARDIAGRELE	LANCIANO CASTELFRENTANO	urbane	1	1	1			E. coli(1)	

					CONTROLLI EFFETTUATI NEL II SEMESTRE 2016								
IMPIANTO	COMUNE	AGGLOMERATO	TIPOLOGIA SCARICO	N° SOPRALLUOGHI	N° CONTROLLI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.1	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB.2	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 3	N° CONTROLLI CON SUPERAMENTI PARAMETRI TAB. 4			
LANCIANO VILLA MARTELLI (IT1369046A01C01)	GUARDIAGRELE	LANCIANO CASTELFRENTANO	urbane	1	1	1			E.coli(1)				
MIGLIANICO TRIBUNO CERRETO (IT1369050A01C01)	MIGLIANICO	MIGLIANICO	urbane	1	1								
MONTEODORISIO GIARRICCIA (IT1369055A01C02)	MONTEODORISIO	MONTEODORISIO CAPOLUOGO-GIARRICCIA	urbane	2	2	2			BOD5 (2), COD (2), Tens. (2), E.coli (1), NH4 (1)				
MONTEODORISIO-GISSI VALSINELLO (IT1369041A01C03)	MONTEODORISIO	GISSI - MONTEODORISIO VAL SINELLO	urbane domestiche- industriali	12	6	0							
ORTONA ARIELLI (IT1369058A09C12)	ORTONA	ORTONA ARIELLI	urbane	1	1								
ORTONA FORO (IT1369058A11C06)	ORTONA	ORTONA FORO	urbane	1	1	1	1		E. coli(1)				
ORTONA PETICCIO (IT1369058A01C07)	ORTONA	ORTONA - CAPOLUOGO	urbane	3	2	1			E. coli(1)				
ORTONA TAMARETE Z.I. (IT1369058A12C05)	ORTONA	ORTONA- TAMARETE- ZONA ARTIGIANALE	urbane	2	1								
SAN VITO CHIETINO RENAZZE (IT1369086A01C01)	SAN VITO CHIETINO	S. VITO CHIETINO	urbane	2	1	1			E.coli(1), NH4(1)				
SCERNI COTEALTO (IT1369087A01C01)	SCERNI	SCERNI CAPOLUOGO	urbane	1	1	1			NH4				
TORINO DI SANGRO MOLINELLA (IT1369091A01C04)	TORINO DI SANGRO	TORINO DI SANGRO - MOLINELLA	urbane	10	5	1	+		N Nitrico (1)				
TORINO DI SANGRO BORGATA MARINA (IT1369091A02C03)	TORINO DI SANGRO	TORINO DI SANGRO - BORGATA MARINA	urbane	3	3	3			BOD5(2), COD(3), SST(1), Tens.(1), E.coli(2), NH4(1), SO3(2), H2S(1), Ald.(1), P(1), pH(1)				
VASTO PUNTA PENNA (IT1369099A01C01)	VASTO	VASTO	urbane-industriali	14	7	0	-						

APPENDICE: DEFINIZIONI

Si riportano di seguito alcune delle definizioni utili alla comprensione del presente documento.

<u>Abitanti equivalenti</u>: quantità di sostanza organica biodegradabile avente una richiesta biochimica di ossigeno a 5 giorni (BOD5) di 60 grammi di ossigeno al giorno.

<u>Acque reflue domestiche</u>: acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attivita' domestiche.

<u>Acque reflue industriali</u>: qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverso dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.

<u>Acque reflue urbane</u>: acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.

<u>Agglomerato</u>: l'area in cui la popolazione, ovvero le attività produttive, sono concentrate in misura tale da rendere ammissibile, sia tecnicamente che economicamente in rapporto anche ai benefici ambientali conseguibili, la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane verso un sistema di trattamento o verso un punto di recapito finale.

<u>Aree sensibili (zone vulnerabili)</u>: zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati o fosforati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi.

<u>ATO</u>: Ente d'ambito che si occupa di controllo, programmazione e vigilanza sulla gestione del servizio idrico integrato.

<u>BOD</u>₅: Richiesta biochimica di ossigeno (acronimo dell'inglese Biochemical Oxygen Demand) definita come la quantità di ossigeno utilizzata in 5 giorni dai microorganismi aerobi, già presenti nella soluzione da analizzare, per decomporre (ossidare) al buio e alla temperatura di 20 °C le sostanze organiche presenti in un litro d'acqua o di soluzione acquosa. E' una misura indiretta del contenuto di materia organica biodegradabile presente nel campione.

<u>COD</u>: Domanda chimica di ossigeno (acronimo dell'inglese Chemical Oxygen Demand) rappresenta la quantità di ossigeno necessaria per la completa ossidazione per via chimica dei composti organici ed

inorganici presenti in un campione di soluzione acquosa. E' una misura indiretta del contenuto di sostanze organiche ed inorganiche chimicamente ossidabili presenti in un'acqua.

<u>Fognatura separata</u>: la rete fognaria costituita da due canalizzazioni, la prima delle quali adibita alla raccolta ed al convogliamento delle sole acque meteoriche di dilavamento, e dotata o meno di dispositivi per la raccolta e la separazione delle acque di prima pioggia, e la seconda adibita alla raccolta ed al convogliamento delle acque reflue urbane unitamente alle eventuali acque di prima pioggia.

<u>Rete fognaria</u>: un sistema di condotte per la raccolta e il convogliamento delle acque reflue urbane. Scarico: qualsiasi immissione effettuata esclusivamente tramite un sistema stabile di collettamento che collega il ciclo di produzione del refluo con il corpo recettore (acque superficiali, suolo, sottosuolo e rete fognaria), indipendentemente dalla natura inquinante, anche sottoposta a preventivo trattamento di depurazione.

<u>SST</u>: indica la quantità di solidi presente in sospensione nel campione d'acqua da analizzare che viene trattenuta da un filtro a membrana, di determinata porosità. Talvolta è associato a misure di torbidità dell'acqua.

<u>Trattamento primario</u>: il trattamento delle acque reflue che comporti la rimozione dei solidi sospesi totali (SST) di natura organica o inorganica, presenti nel liquame. Il processo può essere agevolato attraverso l'impiego di particolari sostanze flocculanti che aumentano il grado di aggregazione delle particelle e quindi la loro sedimentabilità. Generalmente, dopo il trattamento, i solidi sospesi totali sono abbattuti di almeno il 50 per cento, mentre il BOD5 del 20 per cento.

<u>Trattamento secondario</u>: il trattamento delle acque reflue mediante un processo che in genere comporta il trattamento biologico con sedimentazione secondaria. E' finalizzato all'abbattimento della sostanza organica biodegradabile e alla rimozione dei solidi in forma colloidale, non sedimentabili e, quindi, non separabili con trattamenti di tipo fisico. Il trattamento secondario restituisce un refluo in grado di rispettare i requisiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06.

<u>Trattamento secondario avanzato (trattamento terziario)</u>: il trattamento delle acque reflue che ha lo scopo di perfezionare la depurazione riducendo il carico di elementi nutrienti (fosforo e azoto) presenti nell'effluente secondario. In certi casi il trattamento terziario elimina sostanze poco biodegradabili che non sono state eliminate attraverso il metabolismo batterico.

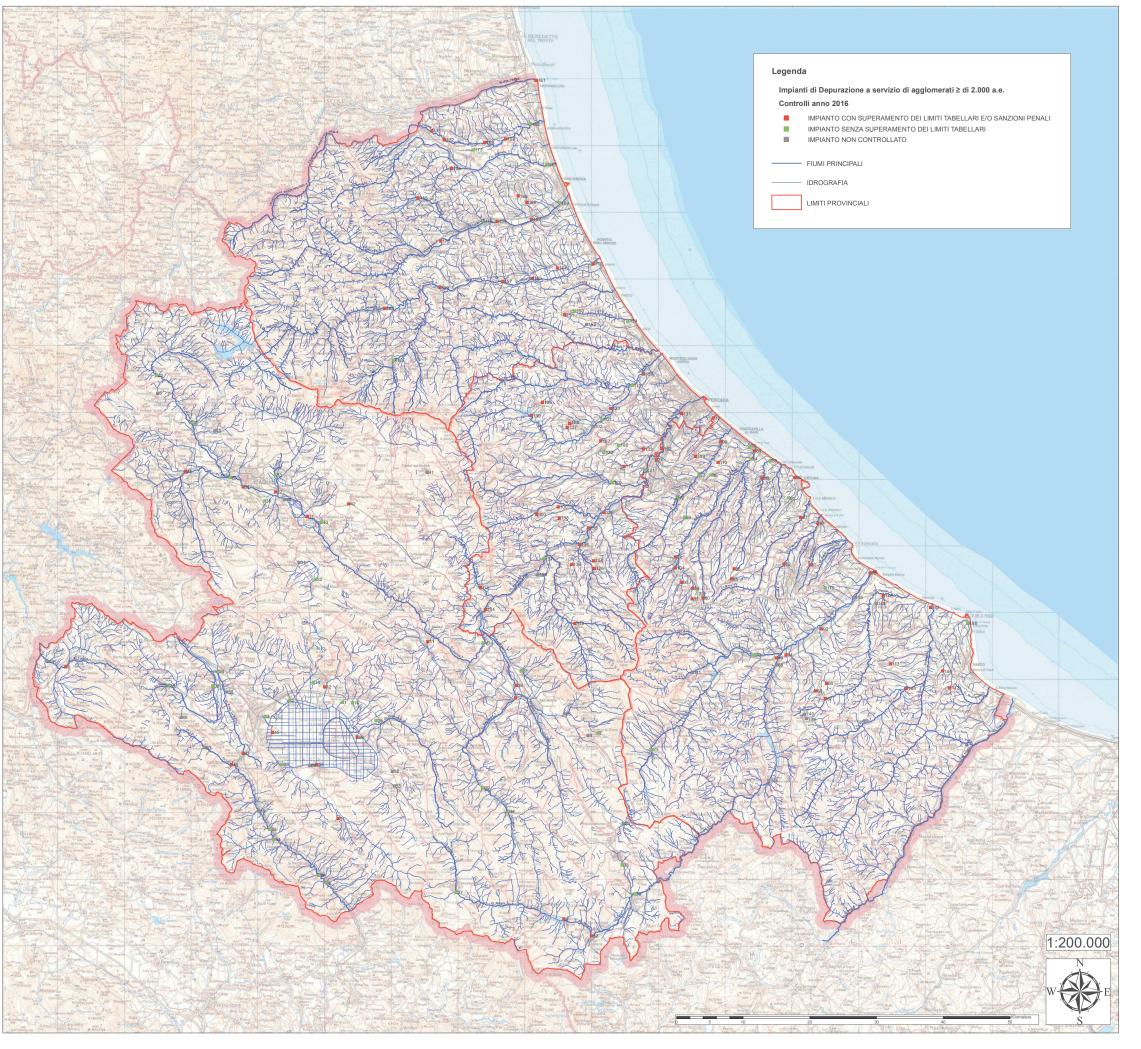
<u>Valore consigliato</u>: Per il parametro E.Coli il D.Lgs. 152/06 consiglia un valore limite di concentrazione di 5.000 UFC (Unità Formanti Colonie) in 100 millilitri di campione analizzato. Il limite effettivo è invece fissato dalle normative regionali, e viene imposto nell'atto di autorizzazione allo scarico dell'impianto da parte

dell'autorità competente, in relazione alla situazione ambientale e igienico-sanitaria del corpo recettore e in base agli usi esistenti.

<u>Valore limite di emissione</u>: limite di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione, oppure in massa per unità di prodotto o di materia prima lavorata, o in massa per unità di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze.

ALLEGATO 1. CONTROLLI SUGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE URBANE A SERVIZIO DI AGGLOMERATI ≥ 2.000 ABITANTI EQUIVALENTI – ANNO 2016: CARTOGRAFIA.

Nella cartografia sono rappresentate in forma cartografica alcune delle informazioni contenute in questo report. Nella legenda sono riportate anche le coordinate geografiche degli impianti.





31/12/2017