

***ALLEGATO A.6:***

***PIANO DEI***

***CONTROLLI INTERNI – IMPIANTI DI***

***DEPURAZIONE***

## IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Gli impianti di depurazione che sono stati affidati in concessione a ENIA S.p.A. nell'ambito della gestione del Servizio Idrico Integrato, vengono controllati sulla base del programma riportato nelle Tabelle 1 e 2, strutturato in funzione delle dimensioni degli agglomerati e della potenzialità e tipologia degli impianti oggetto del controllo, avendo a riferimento l'All.5 del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. per gli impianti al servizio di agglomerati di potenzialità superiore a 2.000 AE ed il punto 7) della DGR n.1053/03 per agglomerati di potenzialità inferiore a 2.000 AE, nonché i protocolli di Intesa sottoscritti da Gestore ed Enti di controllo.

I programmi riportati nella Tabelle All.6.1 e All.6.2, rappresentano un riferimento base nell'organizzazione del monitoraggio e vengono di norma rispettati per tutti i depuratori gestiti, fatto salvo il reperimento logistico e/o l'inaccessibilità di alcuni impianti a fossa Imhoff, ed integrati da controlli suppletivi, soprattutto per i depuratori a fanghi attivi, dettati da esigenze gestionali e/o da specifiche prescrizioni contenute nelle autorizzazione allo scarico delle pubbliche fognature.

Per il depuratore di Piacenza, stante le dimensioni e la complessità, viene attuato un programma di controllo più articolato che si riporta nella Tabella All.6.3 e che tiene conto delle prescrizioni del protocollo di intesa sottoscritto in data 06/12/05 tra ENIA S.p.A., ARPA e Provincia.

Il programma di controllo della Tabella All.6.3 è riferito esclusivamente alle acque in ingresso ed uscita dall'impianto e viene regolarmente integrato da analisi giornaliere, settimanali o bisettimanali di analisi dei fanghi prodotti nei vari stadi di trattamento e da altri e diversi controlli analitici delle acque anche nelle varie fasi di depurazione, connessi con problematiche di gestione.

Tabella All.6.1 – Programma di conduzione/controllo impianti di depurazione primari.

<i>Dimensioni agglomerati Fosse Imhoff</i>	<i>Controlli previsti</i>	<i>Analisi previste</i>	<i>Visite previste</i>
< 50 A.E.	annuale I + U	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	annuale
Da 50 a 200 A.E. con utenze	annuale I + U	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	mensile
Da 50 a 200 A.E. senza utenze	annuale I + U	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	semestrale
Da 200 a 1000 A.E. con utenze	trimestrali U annuale I	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	settimanali
	annuale I + U	Analisi completa*	
Da 200 a 1000 A.E. senza utenze	trimestrali U annuale I	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	trimestrali
	annuale I + U	Analisi completa*	
> 1000 A.E. con utenze	mensile U	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	settimanale
	semestrale I + U	Analisi completa*	

<i>Dimensioni agglomerati Fosse Imhoff</i>	<i>Controlli previsti</i>	<i>Analisi previste</i>	<i>Visite previste</i>
<b>&gt; 1000 A.E. senza utenze</b>	mensile U	S.S.T., COD, BOD <sub>5</sub> , pH, cond.	mensile
	semestrale I + U	Analisi completa*	

\* *Analisi completa*: pH, conducibilità, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>, azoto ammoniacale, TKN, azoto nitrico, cloruri, solfati, tensioattivi totali, grassi ed oli animali/vegetali, fosforo totale.

Tabella All.6.2 – Programma di conduzione/controllo impianti di depurazione secondari.

<i>Potenzialità impianti Depuratori fanghi attivi</i>	<i>Controlli previsti</i>	<i>Analisi previste</i>	<i>Visite previste</i>
<b>&lt; 200 A.E.</b>	mensile U	Ciclo N <sup>-</sup>	quindicinale
	semestrale I + U	Analisi completa*	
	mensile fanghi	S.S.T., S.S.V., S. sed.	
<b>Da 200 a 1000 A.E.</b>	mensile U	Ciclo N <sup>-</sup>	settimanali
	semestrale I + U	Analisi completa*	
	mensile fanghi	S.S.T., S.S.V.	
<b>Da 1000 a 2000 A.E.</b>	mensile U	Ciclo N <sup>-</sup>	settimanali
	semestrale I + U	Analisi completa*	
	mensile fanghi	S.S.T., S.S.V.	
<b>&gt; 2000 A.E.</b>	mensile U	Ciclo N <sup>-</sup>	bisettimanale
	trimestrale I + U	Analisi completa*	
	mensile I	Analisi minima <sup>o</sup>	
	quindicinale fanghi	S.S.T., S.S.V.	

\* *Analisi completa*: pH, conducibilità, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>, azoto ammoniacale, TKN, azoto nitrico, cloruri, solfati, tensioattivi totali, grassi ed oli animali/vegetali, fosforo totale.

<sup>o</sup> *Analisi minima*: pH, conducibilità, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>.

<sup>-</sup> *Ciclo N*: pH, conducibilità, solidi sospesi totali, COD, BOD<sub>5</sub>, azoto ammoniacale, azoto nitrico, cloruri.

Tabella All.6.3 – Programma di controllo impianto di depurazione di Piacenza.

<i>Reparto</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Parametro prescritto (P) o volontario (V)</i>	<i>Strumento</i>	<i>Limite di legge (L)</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Archivio</i>
Influente	Capo Ufficio laboratorio	pH, <b>COD, BOD<sub>5</sub>, S.S.T.</b> , P totale, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (P)	PHmetro, spettrofotometro, bilancia, termostati, turbidimetro, conduttimetro.	D. Lgs. n.152/06 e s.m.i	I <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Autocontrollo</b>	Laboratorio
Influente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , TKN, NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (V)	PHmetro, bilancia, termostati, turbidimetro, conduttimetro.	D. Lgs. n.152/06 e s.m.i.	II <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore	Laboratorio

Reparto	Responsabile	Parametro prescritto (P) o volontario (V)	Strumento	Limite di legge (L)	Frequenza	Archivio
Influente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (P)	PH metro, spettrofotometro, bilancia, termostati, turbidimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	III <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Autocontrollo</b>	Laboratorio
Influente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , TKN, NO <sub>3</sub> , Cl, SO <sub>4</sub> , conducibilità, tensioattivi, estratto etereo, Cd, Cu, Zn, Pb, Ni, Cr totale.  (V)	PH metro, spettrofotometro, cromatografo ionico, bilancia, termostati, rotavapor assorbimento atomico, turbidimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	IV <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore	Laboratorio
Effluente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (P)	PHmetro, spettrofotometro, bilancia, termostati, turbidimetro, conduttimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	I <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Autocontrollo</b>	Laboratorio
Effluente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , TKN, NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (V)	PHmetro, bilancia, termostati, turbidimetro, conduttimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	II <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Prelievo x ARPA</b>	Laboratorio
Effluente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , Cl, conducibilità.  (P)	PHmetro, spettrofotometro, bilancia, termostati, turbidimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	III <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Autocontrollo</b>	Laboratorio
Effluente	Capo Ufficio laboratorio	pH, COD, BOD <sub>5</sub> , S.S.T., P totale, NH <sub>4</sub> , TKN, NO <sub>3</sub> , Cl, SO <sub>4</sub> , conducibilità, tensioattivi, estratto etereo, Cd, Cu, Zn, Pb, Ni, Cr totale.  (V)	PHmetro, spettrofotometro, cromatografo ionico, bilancia, termostati, rotavapor assorbimento atomico, turbidimetro.	D. Lgs. n.152/06 s.m.i.	IV <sup>a</sup> settimana del mese Campione medio composito sulle 24 ore  <b>Prelievo ARPA</b>	Laboratorio