

# DOCUMENTO TECNICO

## Parere di ARPA Lazio

(art. 5 comma 11 del D.Lgs. 59/2005)

*relativo alle attività di monitoraggio, al controllo  
degli impianti e delle emissioni nell'ambiente*

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

## **MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO**

### **Dati identificativi dell'impianto**

Impianto	R.I.D.A. AMBIENTE s.r.l.
Localizzazione	Provincia di LATINA Comune di APRILIA Via VAL CAMONICA
Gestore	Fabio Altissimi Provincia di Latina Comune di Aprilia Via Carlo Porta 86/B

### **Caratteristiche dell'impianto**

L'impianto R.I.D.A. AMBIENTE s.r.l. rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, di cui al punto 5.3).

## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		<b>MISURE</b>
<b>C O M P A R T I</b>	<b>CONSUMI</b>	Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili
	<b>EMISSIONI IN ARIA</b>	Misure periodiche e continue Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fuggitive
	<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>	Misure periodiche e continue Sistemi di depurazione
	<b>EMISSIONI SONORE</b>	Misure periodiche
	<b>RADIAZIONI</b>	Controllo radiometrico
	<b>EMISSIONI ECCEZIONALI</b>	
	<b>ACQUE SOTTERRANEE</b>	Piezometri Misure piezometriche qualitative e quantitative
	<b>SUOLO</b>	Aree di stoccaggio
	<b>RIFIUTI</b>	Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita
<b>GESTIONE IMPIANTO</b>	Parametri di processo Indicatori di performance Controllo e manutenzione Controlli sui macchinari Interventi di manutenzione ordinaria Controlli sui punti critici Punti critici degli impianti e dei processi produttivi Interventi di manutenzione sui punti critici	

## QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO

COMPARTO	GESTORE		ARPA LAZIO		
	Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	alla ricezione	annuale	annuale		annuale
Risorse idriche	mensile	annuale	annuale		annuale
Energia elettrica e termica	mensile	annuale	annuale		annuale
Combustibili	mensile	annuale	annuale		annuale
<b>Emissione in aria</b>					
Misure periodiche	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue					
Sistemi di trattamento fumi	semestrale,biennale,	annuale	annuale		annuale
Emissioni diffuse e fuggitive	trimestrale	annuale	annuale		annuale
<b>Emissione in acqua</b>					
Misure periodiche	settimanale,semestrale, annuale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue					
Sistemi di depurazione	settimanale	annuale	annuale		annuale
<b>Emissioni eccezionali</b>					
Evento	ad evento	annuale	annuale		annuale
<b>Emissione Sonore</b>					
Misure periodiche	annuale	annuale	biennale	biennale	biennale
<b>Radiazioni</b>					
Controllo radiometrico	-	-	-	-	-
<b>Acque sotterranee</b>					
Piezometri	annuale	annuale	annuale		annuale
Misure piezometriche qualitative	trimestrale, semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche quantitative	trimestrale	annuale	annuale		annuale
<b>Suolo</b>					
Aree di stoccaggio	settimanale	annuale	annuale		annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche in ingresso	alla ricezione	annuale	annuale		annuale
Misure periodiche in uscita	bimestrale, semestrale	annuale	annuale		annuale
<b>Gestione impianto</b>					
Parametri di processo	-	-	-	-	-
Indicatori di performance	-	-	-	-	-
Controllo e manutenzione	-	-	-	-	-
Controlli sui macchinari	in continuo		annuale		annuale
Interventi di manutenzione ordinaria	settimanale	annuale	annuale		annuale
Controlli sui punti critici	settimanale	annuale	annuale		annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	settimanale	annuale	annuale		annuale
Interventi di manutenzione sui punti critici	manutenzione programmata	annuale	annuale		annuale

## PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

### CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

TABELLA: C1						Gestore			ARPA LAZIO	
Denominazione	Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
<b>Acido solforico</b>		silos	Colonna di stripping	10 mc	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Soda</b>		silos	Depurazione liquidi	30 mc	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Cloruro Ferrico</b>		silos	Depurazione Liquidi	42,5 mc	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Polielettrolita</b>		Sacchi	Depurazione liquidi e trattamento fanghi	3400 l	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Calce</b>		silos	Depurazione liquidi e trattamento fanghi	60 mc	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Acido Cloridrico</b>		silos	Lavaggio tele filtrapressa	10 mc	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Filo di ferro</b>		Area lavorazione rifiuti Solidi	Rilegatura balle CDR	9 rotoli	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Olio Motore</b>		fusti	Manutenzione	200 litri	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Acido Peracetico</b>		taniche	Disinfezione (deurazione liquidi)	200 litri	pesatura	alla ricezione	Informatico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: C2					Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Pozzo (1)	contatore	Servizi	100 mc/anno	lettura	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pozzo (2)	contatore	Lavaggio e irrigazione	1728 mc/anno	lettura	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Pozzo (3)	contatore	Antincendio e depuratore	500 mc/anno	lettura	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO ENERGIA

TABELLA: C3					Gestore			ARPA LAZIO		
Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
tutte le attività dello stabilimento	En. elettrica	contatori	Intero processo produttivo	totale	Lettura	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA: C4					Gestore			ARPA LAZIO		
Tipologia	Punto misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Gasolio autotrazione	-	Planimetria C	Rifornimento mezzi movimentazione interna	5000 litri	Lettura livello	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Gasolio autoproduzione	-	Planimetria C	Rifornimento gruppi elettrogeni	6000 litri	Lettura livello	mensile	cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI IN ARIA**

<b>TABELLA: C5</b>					<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto di monitoraggio</b>	<b>Parametro</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Quantità U.M.</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>E1</b>	Temperatura	discontinua	°C	UNI EN 10169:2001	Semestrale	Registrazione cartacea	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Portata normalizzata	discontinua	Nmc/h	UNI EN 10169:2001	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Polveri totali	discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	manuali UNICHIM UNI EN 13284-1:2003	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	SOV (Sostanze organiche volatili espresse come carbonio organico totale)	discontinua	mg/Nmc	UNI EN 13649:2002	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
<b>E2</b>	Polveri totali	discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	manuali UNICHIM UNI EN 13284-1:2003	Semestrale	Registrazione cartacea	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	NOx	discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	manuali UNICHIM UNI EN 14792:2006	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	SOx	discontinua	mg/Nm <sup>3</sup>	manuali UNICHIM UNI EN 10246-2:2003	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	CO	discontinua	mg/Nmc	manuali UNICHIM UNI EN 15058:2006	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

(4) : (LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05

**SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI**

<b>TABELLA: C6</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto emissione</b>	<b>Sistema di abbattimento</b>	<b>Parti soggette a manutenzione (periodicità)</b>	<b>Punti di controllo del corretto funzionamento</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>E1</b>	Filtro a maniche	Maniche (sostituzione biennale)	-	Biennale	Cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
		Maniche (pulizia semestrale)	-	Semestrale	Cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
		Cassetti (controllo visivo settimanale)	-	settimanale	Cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI DIFFUSE**

<b>TABELLA: C7</b>			<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>Origine (punto di emissione)</b>	<b>Modalità di prevenzione</b>	<b>Frequenza Autocontrollo impianti di prevenzione</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
Stoccaggio rifiuti solidi sotto tettoia	ED1	Bagnatura temporizzata, copertura da agenti atmosferici e pulizia dei piazzali	trimestrale	Cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Stoccaggio legno	ED2	Bagnatura temporizzata e pulizia dei piazzali	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Stoccaggio CDR	ED3	Bagnatura temporizzata e pulizia aree e riduzione tempi di stazionamento	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Stoccaggio rifiuti	ED4	Bagnatura temporizzata e pulizia dei piazzali	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasche di accumulo depuratore	ED5	riduzione tempi di stazionamento , limitazione del carico organico e pulizia vasche	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasche di raccolta rifiuti liquidi in ingresso	ED6	copertura da agenti atmosferici e pulizia vasca	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Stoccaggio fanghi	ED7	Aggiunta di calce nella vasca e pulizia vasca	trimestrale	Cartaceo		annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI FUGGITIVE**

<b>TABELLA: C8</b>			<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>Origine (punto di emissione)</b>	<b>Modalità di prevenzione</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>Impianto di trattamento rifiuti solidi e liquidi</b>	Sfiati, valvole, etc	Controllo visivo tenuta parti meccaniche	trimestrale	Cartaceo (Solo se presenti)	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**EMISSIONI IN ACQUA**

<b>Punto emissione</b>	<b>Tipologia di scarico</b>	<b>Recettore</b>
SF1	Scarichi su corpo idrico superficiale (scarico acque industriali)	<b>Fosso Rio Torto</b>
MI1	Scarichi su corpo idrico superficiale (scarico acque meteoriche)	<b>Fosso Rio Torto</b>
AI1	Scarichi costituiti da acque reflue industriali a valle del trattamento chimico fisico e a monte del trattamento biologico	-

<b>TABELLA C9</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Punto emissione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Metodica campionamento e conservazione</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
SF1	pH	Metodo di campionamento 1030 3 6010	APAT – IRSA CNR 29/2003 2060- Standard methods 4500 –H+	Settimanale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	COD		APAT – IRSA CNR 29/2003 5130					
	Nitrati		APAT – IRSA CNR 29/2003 n°4020 Apat –IRSA					
	Nitriti		APAT – IRSA CNR 29/2003 n°4060 – EN 25663					
	Azoto totale		APAT 29/2003-5070 B					
	Fenoli		APAT –IRSA CNR 29/2003 n° 4070					
	Cloruri		APAT – IRSA CNR 29/2003 n°3020					
	Cromo totale		APAT- IRSA CNR 29/2003 n°4060					
	Rame		APAT – IRSA CNR n°4030					
	Ferro		APAT –IRSA CNR 29/2003 2090 B					
	Fosforo totale							
	Ammoniaca							
	Solidi sospesi totali							

SF1 e AI1	pH	Metodo di campionament o 1030 3 6010	APAT – IRSA CNR 29/2003 2060	Semestrale da laboratorio accreditato esterno	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Temperatura		APAT IRSA CNR 29/2003 n 5170				
	Colore		APAT – IRSA CNR 29/2003 2020				
	Odore		APAT – IRSA CNR 29/2003 2050				
	Materiali grossolani		APAT IRSA CNR 29/2003 n° 2060				
	Solidi sospesi totali		APAT – IRSA CNR 29/2003 2090/B				
	BOD5		APAT – IRSA CNR 29/2003 5120/B1				
	COD		APAT – IRSA CNR 29/2003 5130				
	Alluminio		APAT – IRSA CNR 29/2003 3050/A				
	Arsenico		APAT – IRSA CNR 29/2003 3080/A				
	Bario		APAT – IRSA CNR 29/2003 3090/A				
	Boro		APAT – IRSA CNR 29/2003 3110/A1				
	Cadmio		APAT – IRSA CNR 29/2003 3120/A				
	Cromo totale		APAT – IRSA CNR				
	Cromo VI		APAT – IRSA CNR				
	Ferro		APAT – IRSA CNR 29/2003 3160/A				
	Manganese		APAT – IRSA CNR 29/2003 3190/A				
	Mercurio		APAT – IRSA CNR 29/2003 3200/A1				
	Nichel		APAT – IRSA CNR 29/2003 3220/A				
	Piombo		APAT – IRSA CNR 29/2003 3230/A				
	Rame		APAT – IRSA CNR 29/2003 3750/A				
	Selenio		APAT – IRSA CNR 29/2003 3250				
	Stagno		APAT – IRSA CNR 29/2003 3270				
	Zinco		APAT – IRSA CNR 29/2003 3370				
	Cianuri Totali		APAT – IRSA CNR 29/2003 4070				
	Cloro attivo libero		APAT – IRSA CNR 29/2003 4080				
	Solfuri		APAT – IRSA CNR 29/2003 4160				
	Solfati		APAT – IRSA CNR 29/2003 4150				
	Solfiti		APAT – IRSA CNR 29/2003 4150				
	Cloruri		APAT – IRSA CNR 29/2003 4070				
	Floruri		Apat 29/2003 5070 B				
	Fosforo totale		APAT – IRSA CNR 29/2003 4060				
Azoto Ammoniacale	APAT – IRSA CNR 29/2003 4030/A7						
Azoto nitroso	APAT – IRSA CNR 29/2003 4020						
Azoto nitrico	APAT – IRSA CNR 29/2003 4020						
Grassi e olii animali/vegetali	APAT – IRSA CNR 29/2003 5160/A1						
					annuale		

	Idrocarburi totali		APAT – IRSA CNR 29/2003 5160/A2				
	Fenoli		APAT – IRSA CNR 29/2003 5070/A1				
	Aldeidi		APAT IRSA CNR 29/2003 n°5010/C				
	Solventi organici aromatici		APAT – IRSA CNR 29/2003 5140				
	Solventi organici azotati		APAT – IRSA CNR 29/2003 5020				
	Tensioattivi totali						
	Tensioattivi anionici MBAS		APAT – IRSA CNR 29/2003 5170				
	Tensioattivi non ionici		APAT – IRSA CNR 29/2003 n 5180				
	Pesticidi fosfori		APAT – IRSA CNR 29/2003 5100				
	Pesticidi totali, (esclusi i fosforiti( tracci:		APAT – IRSA CNR 29/2003 5060				
	- aldrin		APAT – IRSA CNR 29/2003 5150				
	- dieldrin		APAT – IRSA CNR 29/2003 5150				
	- endrin		APAT – IRSA CNR 29/2003 5150				
	- isodrin		APAT – IRSA CNR 29/2003 5150				
	Solventi clorurati		APAT – IRSA CNR 29/2003 5150				
	Escherichia coli		APAT – IRSA CNR 29/2003 7030				
	Saggio di tossicità		APAT – IRSA CNR 29/2003 8020-B				
<b>A monte e a valle di SF1</b>	I.B.E.	27828, 1994	APAT – IRSA CNR (2003)	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
<b>MI1</b>	Concentrazione ione idrogeno	Metodo di campionament o 1030 3 601	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Solidi sospesi totali		APAT CNR 2090 B MAN 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Materiali grossolani		APAT IRSA CNR 29/2003 n° 2090	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Grassi e oli animali e vegetali		APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Idrocarburi totali		APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2009	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		

	BOD5		APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	COD		ISO 15705:2002	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Ferro		ICP/OES	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Manganese		APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Fosforo totale		APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Ammonio		SPETTROFOTOMETRIA MOLECOLARE	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		
	Saggio di tossicità		APAT CNR IRSA 8020 B 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica		

### SISTEMI DI DEPURAZIONE

TABELLA C10					Gestore			ARPA LAZIO		
Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento		Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
-	Trattamento rifiuti liquidi	-	Sensori di misura in continuo, campionatori automatici, misuratori di portata	-	-	settimanale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

TABELLA C11					Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	inizio Data, ora	Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
qualsiasi					Cartaceo (Solo se presente) annuale	entro 24 ore	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

TABELLA C12						Gestore			ARPA LAZIO	
Condizione anomala di funzionamento	Parametro / inquinante	Concentrazione mg/mc	inizio superamento Data, ora	fine superamento Data, ora	Commenti	Modalità di registrazione	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	note
qualsiasi						informatizzata	(Solo se presente) annuale	dopo un'ora dall'evento (superamento > 1h)	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### EMISSIONI SONORE

TABELLA C13					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livelli sonori in ambiente esterno	Misura dirette discontinue per verifica limiti di immissione ed emissione	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05*	in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	Biennale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

\* secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)

### CONTROLLO RADIOMETRICO

TABELLA C14		Gestore			ARPA LAZIO	
Materiale controllato	Modalità di controllo (1)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controllo (2)	Reporting	Frequenza	note
-	-	-	-	-	-	-

(1) Descrivere il tipo di monitoraggio (automatico, manuale, visivo, strumentale)

(2) Per esempio: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro

**ACQUE SOTTERRANEE**

<b>TABELLA C15</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Piezometro</b>	<b>Parametro</b>	<b>Quantità U.M</b>	<b>Metodo misura</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Concentrazione ione idrogeno		<b>UNI 10501:1996</b>	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Conducibilità elettrica		<b>APAT-CNR-IRSA 2030 MAN 292003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Temperatura		<b>APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Ossigeno disciolto		<b>MISURA DIRETTA CON OSSIMETRO</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Potenziale redox		<b>METODO POTENZIOMETRICO</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Indice di permanganato		<b>UNI EN ISO 8467:1997</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	BOD5		<b>APAT CNR IRSA 5120 B1 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Carbonio organico totale (TOC)		<b>UNI EN 1484 :99</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Calcio		<b>ICP/OS</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Sodio		<b>APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Potassio		<b>APAT CNR IRSA 3020 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Cloruri		<b>APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Solfati		<b>APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1 Pozzo 3</b>	Floruri		<b>APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	I.P.A. totali		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>5080 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Ferro		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>3020 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Manganese		<b>ICO/OES</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Arsenico		<b>HG/ICP-OES</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Rame		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>3020 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Cadmio		<b>UNI EN ISO</b> <b>5961:1997</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Cromo totale		<b>ICP/OES</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Cromo IV		<b>ICP/OES</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Mercurio		<b>CV/AFS</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Nichel		<b>ICP/OES</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Piombo		<b>UNI 10553:1996</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Magnesio		<b>ICP/OES</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Zinco		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>3020 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Cianuri		<b>SPETTOFOTOME</b> <b>TRIA</b> <b>MOLECOLARE</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Ammonio		<b>SPETTOFOTOME</b> <b>TRIA</b> <b>MOLECOLARE</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Azoto nitrico		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>4020 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Azoto nitroso		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>4050 MAN 29 2003</b>	trimestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Composti organoalogenati (compreso cloruro di vinile)		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>5150 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Fenoli		<b>SPETTOFOTOME</b> <b>TRIA</b> <b>MOLECOLARE</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Pesticidi fosforiti		<b>GC/MS E/O FID</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Pesticidi totali		<b>GC/MS FID-ECD</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Solventi organici aromatici		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>5140 MAN 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Solventi organici azotato		<b>GC/HS/MS</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 1</b> <b>Pozzo 3</b>	Solventi organici clorurati		<b>APAT CNR IRSA</b> <b>5150 29 2003</b>	semestrale		annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

### PIEZOMETRI

TABELLA C16						Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate UTM (N/E)	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
<b>Pozzo1</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 3</b>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	annuale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

**MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE**

<b>TABELLA C17</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Piezometro</b>	<b>Posizione piezometro</b>	<b>Livello statico (m.s.l.m.)</b>	<b>Livello dinamico (m.s.l.m.)</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>Pozzo1</b>	n.d.	n.d.	n.d.	Trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 3</b>	n.d.	n.d.	n.d.	trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

**MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE**

<b>TABELLA C18</b>				<b>Gestore</b>			<b>ARPA LAZIO</b>	
<b>Piezometro</b>	<b>Posizione piezometro</b>	<b>Misure qualitative Parametri</b>	<b>Metodi</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>	<b>Modalità di registrazione controlli</b>	<b>Reporting</b>	<b>Frequenza</b>	<b>note</b>
<b>Pozzo1</b>	n.d.	Vedi tab. C15	Vedi tab. C15	Vedi tab. C15	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
<b>Pozzo 3</b>	n.d.	Vedi tab. C15	Vedi tab. C15	Vedi tab. C15	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

**SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO**

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Gestore									ARPA LAZIO	
	Contenitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)			Frequenza	Note
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione		
Vasche di accumulo	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	-	-	-	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	annuale	Controllo registri e reporting Ispezione programmata
Stoccaggio reagenti	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	Cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie		
Reattori trattamento chiarifloculazione	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	Cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie		
Monitoraggio pulizia dei tombini e griglia di raccolta acque reflue	-	-	-	-	-	-	Ispezione visiva	mensile	Registro Solo se presenti anomalie		
Serbatoi combustibili e lubrificanti	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie		
Pulizia e controllo piazzali	Ispezione visiva	Settimanale	cartaceo Solo se presenti anomalie	-	-	-	-	-	-		

**RIFIUTI**

rifiuti	Tipo	Controlli	Frequenza autocontrollo	destinazione	GESTORE		ARPALAZIO	
					Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
In ingresso	liquidi	Analisi laboratorio interno come da scheda E2 e da programma di autocontrollo e manutenzione p.gen. PA680 del 07/02/08	Alla ricezione	Trattamento	Informatico e cartaceo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

In ingresso	solidi	Controllo documentazione allegata e controllo visivo	Alla ricezione	Produzione CDR	Informativo	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Uscita	Fanghi prodotti dalla filtropressa	Analisi laboratorio esterno	Semestrale	Smaltimento / recupero	Informativo	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
uscita	scarti prodotti da trattamento preliminare (liquidi)	Analisi laboratorio esterno	semestrale	smaltimento	Informativo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Uscita	CDR	Analisi da laboratorio esterno	Bimestrale	Incenerimento	Informativo	Annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
uscita	Scarti di lavorazione del CDR	Analisi laboratorio esterno	semestrale	smaltimento	Informativo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### CONTROLLO E MANUTENZIONE

#### CONTROLLI SUI MACCHINARI

Macchina	Gestore				ARPA LAZIO			
	Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità	Perdite	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Vasca di denitrificazione	Potenziale redox	In continuo tramite software di supervisione	Strumentale			Cartaceo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di ossidazione	Ossigeno disciolto	In continuo tramite software di supervisione	Strumentale			Cartaceo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di nitrificazione	Ossigeno disciolto	In continuo tramite software di supervisione	strumentale			Cartaceo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA**

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli		
Vasca di denitrificazione	Pulizia sonde	Settimanale	Informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di denitrificazione	Taratura sonde	Secondo specifiche tecniche dello strumento ed almeno semestrale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di ossidazione	Pulizia sonde	Settimanale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di ossidazione	Taratura sonde	Secondo specifiche tecniche dello strumento ed almeno semestrale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di nitrificazione	Pulizia sonde	Settimanale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Vasca di nitrificazione	Taratura sonde	Secondo specifiche tecniche dello strumento ed almeno semestrale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Impianto trattamento chimico-fisico	Pulizia sonde	Settimanale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Impianto trattamento chimico-fisico	Taratura sonde	Secondo specifiche tecniche dello strumento ed almeno semestrale	informativo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

Gestore							ARPA LAZIO	
Macchina	Parametri			Perdite				
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
Impianto di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi	Sensori di misura in continuo (es. pH, potenziale redox)	settimanale	A regime	Visivo e strumentale (laboratorio)	-	Cartaceo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Macchinari dell'impianto di trattamento dei rifiuti solidi	Materiale con caratteristiche non corrispondente agli standard	settimanale	A regime	Visivo e strumentale (laboratorio)	-	Cartaceo	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI**

Gestore				ARPA LAZIO	
Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli		
				Frequenza	Note
Impianto di trattamento dei rifiuti liquidi	Manutenzione programmata sull'impianto	-	Cartaceo e/o informatico	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Impianto di trattamento dei rifiuti solidi	Manutenzione programmata sull'impianto	-	Cartaceo e/o Informatico	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata