



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Impianto di preselezione, riduzione volumetrica e recupero di rifiuti solidi urbani

Impianto TMB denominato Malagrotta 1

Revisione ottobre 2013

E. GIOVI S.r.l.
Direttore Tecnico
Ing. Paolo Stella

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Paolo Stella", is located below the printed name and title.

MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

Dati identificativi dell'impianto :

Impianto	Malagrotta 1 – Impianto di preselezione e riduzione volumetrica dei rifiuti solidi urbani – Impianto TMB
Localizzazione	Provincia di Roma Comune di Roma Via di Malagrotta, 257 – 00050 Ponte Galeria
Gestore	E. GIOVI Srl Provincia di Roma Comune di Roma Via Portuense, 881 – 00148 Roma

Caratteristiche dell'impianto

L'impianto di **Malagrotta 1** effettua la preselezione, la riduzione volumetrica ed il recupero di rifiuti solidi urbani non pericolosi.

QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		MISURE
C O M P A R T I	CONSUMI	Materie prime e ausiliarie, Risorse idriche, Energia elettrica/termica Combustibili
	EMISSIONI IN ARIA	Misure periodiche e continue Sistemi di trattamento fumi Emissioni diffuse e fuggitive
	EMISSIONI IN ACQUA	Misure periodiche e continue Sistemi di depurazione
	EMISSIONI SONORE	Misure periodiche
	RADIAZIONI	Controllo radiometrico
	EMISSIONI ECCEZIONALI	
	ACQUE SOTTERRANEE	Piezometri
	SUOLO	Aree di stoccaggio
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita
	GESTIONE IMPIANTO	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
Consumi					
Materie prime e ausiliarie	alla ricezione	annuale			
Risorse idriche	trimestrale/semestrale	annuale			
Energia elettrica e termica	mensile	annuale			
Combustibili	alla ricezione	annuale			
Emissione in aria					
Misure periodiche	semestrale	annuale			
Misure continue	-	-			
Sistemi di trattamento fumi	semestrale	annuale			
Emissioni fuggitive	mensile	annuale			
Emissione in acqua					
Misure periodiche	trimestrale	annuale			
Misure continue	-	-			
Sistemi di depurazione	trimestrale	annuale			
Emissioni eccezionali					
Biofiltro	-	annuale			
Emissione Sonore					
Misure periodiche	biennale	annuale			
Radiazioni					
Controllo radiometrico	alla ricezione	annuale			
Acque sotterranee					
Piezometri	trimestrale	annuale			
Suolo					
Aree di stoccaggio	mensile	annuale			
Rifiuti					
Misure periodiche in ingresso	-	annuale			
Misure periodiche in uscita	semestrale	annuale			
Gestione impianto					
Parametri di processo	bisettimanale/mensile	annuale			
Indicatori di performance	-	-			
Controllo e manutenzione	secondo libretto d'uso e manutenzione	annuale			
Controlli sui macchinari	continuo	-			
Interventi di manutenzione ordinaria	secondo libretto d'uso e manutenzione	-			
Controlli sui punti critici	bisettimanale/mensile	-			
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi	-	-			
Interventi di manutenzione sui punti critici	secondo libretto d'uso e manutenzione	-			

La frequenza degli interventi di ARPA Lazio si lasciano alle determinazioni dell'Ente stesso

PROPOSTA PARAMETRI DA MONITORARE

CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE

Denominazione	Codice CAS	TABELLA: CI				Gestore			ARPA LAZIO	
		Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Film plastico	-	magazzino	gestione	270 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Fili di ferro	-	magazzino	gestione	12.000 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Acetilene	74-86-2	vedasi tav. 9 b22 Rev. ottobre 2013	manutenzione	34 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Ossigeno	07782-44-7	vedasi tav. 9 b22 Rev. ottobre 2013	manutenzione	34 mc/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Grasso	12678 -02-03 o simili	magazzino	manutenzione	400 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Olio motore	68649 -42-3 o simili	vedasi tav. 9 b22 Rev. ottobre 2013	manutenzione	67 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		
Olio idraulico	64741-88-4 o simili	vedasi tav. 9 b22 Rev. ottobre 2013	manutenzione	2.700 kg/anno	fattura di acquisto	alla ricezione	informatizzato	annuale		

CONSUMO RISORSE IDRICHE

		TABELLA: C2				Gestore			ARPA LAZIO	
Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	Quantità m³/anno	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note	
Acquedotto	contatore	Servizi igienico –sanitari	1.300	lettura	semestrale	informatizzato	Annuale			
pozzo	contatore	bacino compostaggio- biofiltro – vasca antincendio	6.700	lettura	trimestrale	informatizzato	Annuale			
pozzo	stima	irrigazione verde e contenimento polveri strade di accesso	800		trimestrale	informatizzato	Annuale			

CONSUMO ENERGIA

TABELLA: C3

Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Quantità MWh/a	Metodo misura	Gestore			ARPA LAZIO	
						Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Energia importata da rete esterna	Elettrica	Contatore non fiscale	Funzionamento impianto	6.500	lettura	Mensile	informatizzata	annuale		

CONSUMO COMBUSTIBILI

TABELLA: C4

Tipologia	Punto Misura	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità U.M.	Metodo misura	Gestore			ARPA LAZIO	
						Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Gasolio	Fattura	/	Rifornimento macchine operatrici	80.000 litri/anno	fattura	alla ricezione	informatizzato	annuale		

EMISSIONI IN ARIA

TABELLA: C5

Punto di monitoraggio	TABELLA: C5					Gestore		ARPA LAZIO	
	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
EDI (BIOFILTRO)	Polveri totali	Misura diretta	mg/Nm ³	UNI EN 13284 – 1:2003	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale		
	Acidi organici: acido acetico acido propionico acido butirrico	Misura diretta	mg/Nm ³	NIOSH 1603:1994 IL065rev022008 IL065rev022008	semestrale		annuale		
	Ammoniaca + ammine espresse come ammoniacca	Misura diretta	Nm ³ /h	Metodo UNICHIM 632:1984 Manuale 122, parte II	semestrale		annuale		
	Idrogeno solforato	Misura diretta		Metodo UNICHIM 634:1984 Manuale 122, parte II	semestrale		annuale		
	Odori	Misura diretta		UNI EN 13725:2004	semestrale		annuale		
	Sostanze organiche volatili espresse come carbonio organico totale escludendo gli idrocarburi metanici. Le sostanze organiche volatili ricercate sono le seguenti: 1,1,1-Tricloroetano, dimetildisolfuro, dime tilsolfuro, etilmercaptano, etile acetato, etile butirrico, etile propinato, isobutil acetato, n-propile acetato, tetracloetilene, tricloroetilene, benzene, toluene, xileni	Misura diretta	mg/Nm ³	EPA TO 15 1999	semestrale		annuale		

EMI Filtro a maniche aria	Portata normalizzata secca	Misura diretta discontinua	Nmc/h	UNI 10169 2001	semestrale	Registrazione elettronica su sistema gestionale interno	annuale
	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 10169 2001	semestrale		annuale
	Polveri totali	Misura diretta discontinua	mg/nmc	UNI EN 13284/1 2003	semestrale		annuale

SISTEMI DI TRATTAMENTO FUMI

TABELLA: C6				Gestore		ARPA LAZIO	
Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Note
EMI	Filtro a maniche	Trimestrale	Camino di espulsione	semestrale	cartacea	annuale	

EMISSIONI DIFFUSE

TABELLA: C7				Gestore		ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
EDI	BIOFILTRO	Impiego di letto filtrante composto da torba inoculata	semestrale	cartacea e/o elettronica	annuale		

EMISSIONI FUGGITIVE

TABELLA: C8		Gestore			ARPA LAZIO		
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Sez. 1- Ricezione RSU	apertura e chiusura automatica dei portoni durante le operazioni di scarico RSU	Depressione dell'aria di scarico RSU, uso di lame d'aria, nebulizzazione acqua Manutenzione portoni e ventilatori	Mensile	cartacea	annuale		

EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore
SF1	Acque nere	Fognatura comunale aut. N. 119 del 12/08/2003 Mun. XVI
MN3	Acque meteoriche	Fosso di Santa Maria Nuova
MN3	Acque di prima pioggia e seconda pioggia	Fosso di Santa Maria Nuova
MN2	Acque meteoriche	Rio Galeria

TABELLA C9/1

Punto emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione			Metodo misura	Gestore		
		Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo		Modalità di registrazione controlli	Reportin g	Frequenza
	Ph	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Colore (diluizione)	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Odore	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	COD (02)	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Materiali grossolani	apat/cnr/irsa 1030	visivo					
	B.O.D (02)	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Solfuri (H2S)	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Solfitti (S03)	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Grassi e olii animali e vegetali	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Idrocarburi totali	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Aldeidi	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	Tensioattivi totali:							
	-Tensioattivi anionici	apat/cnr/irsa 1030	apat/cnr/irsa 1030	Man 29 2003				
	-Tensioattivi non ionici	apat/cnr/irsa 1030	ANAL.CHEM V57 N3 1995					
	Solventi organici azotati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2008					
	Solventi clorurati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C2008					
	Solventi organici aromatici	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C2008					
	Pesticidi fosforati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1998+EPA 8270D 2007					
	Pesticidi totali (esclusi fosforati)tra cui:	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007					
	-Aldrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007					
	-Dieldrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007					
	-Endrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007					
	-Isodrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+ EPA 8270D 2007					
	Metalli:							
	Alluminio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Arsenico	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Boro	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Manganese	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Mercurio	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
	Selenio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 200.9 1998					
	Cromo VI	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003					
	Cromo totale	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Piombo	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Zinco	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Ferro	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Fosforo totale (P)	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Rame	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Cadmio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Nichel	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Cloruri	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Solfati (S04)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Azoto ammoniacale (NH4)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003					
	Azoto nitroso (N)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Azoto nitrico (N)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Fenoli	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 292003					
	Stagno	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007					
	Cianuri totali (Cn)	apat/cnr/irsa 1030	EPA 9010C+EPA 9014 1996 (escluso par. 7.6)					
	Fluoruri	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					

SF 1

Registrazione
cartacea e/o
elettronica

annuale

trimestrale

TABELLA C9/2

Punto monitoraggio	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Gestore			ARPA LAZIO
				Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reportin g	
	Ph	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
	Colore (diluizione)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003				
	Odore	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003				
	COD (02)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
	Materiali grossolani	apat/cnr/irsa 1030	visivo				
	Bod5 (02)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003				
	Solidi Sospesi Totali	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 2090b Man 29 2003				
	Solfuri (H2S)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003				
	Cloro attivo libero	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003				
	Solfuri (SO3)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003				
	Cressi e olii animali e vegetali	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5160 B1+B2 Man 29 2003				
	Idrocarburi totali	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003				
	Aldeidi	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003				
	<i>Tensioattivi totali:</i>						
	-Tensioattivi anionici	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
	-Tensioattivi non ionici	apat/cnr/irsa 1030	ANAL.CHEM V57 N3 1995				
	Solventi organici azotati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2008				
	Solventi clorurati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2008				
	Solventi organici aromatici	apat/cnr/irsa 1030	EPA 5030C 2003+EPA 8260C 2008				
	Pesticidi fosforati	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1998+EPA 8270D 2007				
	Pesticidi totali (esclusi fosforati)tra cui:	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007				
	-Aldrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007				
	-Dieldrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007				
	-Endrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007				
	-Isodrin	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007				
	<i>Metalli:</i>						
	Alluminio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Arsenico	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Boro	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Bario	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005 1992+EPA 6010C 2007				
	Manganese	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Mercurio	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5200 A2 Man 29 2003				
	Selenio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 200.9 1998				
	Cromo VI	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003				
	Cromo totale	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Piombo	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Zinco	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Fosforo totale (P)	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Rame	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Cadmio	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Nichel	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Cloruri (cl)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
	Solfati (SO4)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
	Azoto ammoniacale (NH4)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003				
	Azoto nitroso (N)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
	Azoto nitrico (N)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
	Fenoli	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003				
	Stagno	apat/cnr/irsa 1030	EPA 3005A 1992+EPA 6010C 2007				
	Cianuri totali (Cn)	apat/cnr/irsa 1030	EPA 9010C+EPA 9014 1996 (escluso par. 7.6)				
	Fluoruri (F)	apat/cnr/irsa 1030	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				

MI
(POZZETTO FISCALE)Frequenza autocontrollo
trimestrale
Modalità di registrazione controlli
Registrazione cartacea e/o elettronica
Reportin g
annuale

EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI

TABELLA C11				Gestore		ARPA LAZIO	
Tipo di evento	Fase di lavorazione	inizio Data, ora	Fine Data, ora	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Frequenza	Note
Riavviamento biofiltro	abbattimento odori			annuale	entro 36 ore		

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
-	-	-	-	-	-	-	annuale	entro 36 ore		

EMISSIONI SONORE

TABELLA C13						ARPA LAZIO			
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Gestore			
						Modalità di registrazione controlli	Reporting		
CLIMA ACUSTICO	Misura dirette discontinue	dB(A)	(L.G S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05*	Secondo il programma di indagine e identificazione dell'impatto acustico	Biennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	Frequenza	Note

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

CONTROLLO RADIOMETRICO

TABELLA C14				ARPA LAZIO	
Materiale controllato	Modalità di controllo	Frequenza autocontrollo	Gestore		
			Modalità di registrazione controllo	Reporting	Note
Rifiuti in ingresso	Portale radiometrico SAPHYMO SAF -3000 D.A.F.	continuo	cartaceo	annuale	

* Il portale radiometrico è installato presso l'impianto di pesatura ed è pronto per entrare in esercizio; sono in corso di definizione le procedure per la sua attivazione anche per quanto attiene alla gestione del sistema nei confronti dei conferitori e per l'avvio a smaltimento dei materiali contaminati.

ACQUE SOTTERRANEE

TABELLA C15				ARPA LAZIO				
Piezometro	Parametro	limiti ai sensi del Dec. 152/06 U.M.	Metodo misura	Frequenza Autocontrollo Gestione operativa	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	Note
	Ph	Unità	Apat/irsa 2060	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Carica batterica a 20° c	cfu/ml	Incl. In Agar	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Carica batterica 37° C	cfu/ml	Incl. In Agar	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Coliformi fecali	MPN	MPM /100 ml	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Clostridi s.r.	MPN	MPM /100 ml	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	BOD5	mg/l	Apat/irsa 5160	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Ossidabilità kubel	mg/l	Acque potabili	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Conducibilità	µS/cm	Apat/irsa 2030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Cromo totale	µg/l	Apat/irsa 3150 B2 Man	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Cromo VI	µg/l	Apat/irsa 3150	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Piombo	µg/l	Apat/irsa 3230	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Zinco	µg/l	Apat/irsa 3320	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Ferro	µg/l	Apat/irsa 3160	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Manganese	µg/l	Apat/irsa 4020	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Fluoruri	µg/l	Apat/irsa 4020	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Cloruri	µg/l	Apat/irsa 3250	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		
	Arsenico	µg/l	Apat/irsa 3220	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale		

Z20-Z21
Z12-Z13

Rame	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Cadmio	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Nichel	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Mercurio	µg/l	Apat/irsa 5150	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Temperatura al prelievo	µg/l		trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Calcio	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Magnesio	µg/l	Apat/irsa 4020	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Sodio	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Alluminio	µg/l	EPA 6010 C 2000	trimestrale		annuale	
Cobalto	µg/l	EPA 6010 C 2000	trimestrale		annuale	
IPA Idrocarburi Policiclici Aromatici	µg/l	EPA 8270 D 1998 + EPA 3510 C 1996				
Benzo (a) pirene						
Benzo (a) antracene						
Benzo(b) fluorantene						
Benzo(k) fluorantene						
Benzo(g,h,i)perilene						
Indeno (1,2,3 cd) pirene						
Antracene						
Fluorantene						
Naftalene						
Crisene						
Pirene						
Solfati	µg/l	Apat/irsa 4020 Man 29 2003	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Azoto ammoniacale	µg/l	Apat/irsa 3030	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Azoto nitroso	µg/l	Apat/irsa 4050	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Azoto nitrico	µg/l	Apat/irsa 4040	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
Fenolo	µg/l	Apat/irsa 5070 B	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	
2-Clorofenolo	µg/l	Apat/irsa 5070 B	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	

2-4 Diclorofenolo	µg/l	Apat/irsa 5070 B	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
2.4.6 Triclorofenolo	µg/l	Apat/irsa 5070 B	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Pentaclorofenolo	µg/l	Apat/irsa 5070 B	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
TOC	µg/l	Apat/irsa 5040	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Potassio	µg/l	Apat/irsa 4020	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Cianuri liberi	µg/l	EPA 9014 1996	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Solventi organici aromatici: Benzene – Etil Benzene, Stirene, Toluene, para- Xilene	µg/l	Apat/irsa 5140	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Alifatici Clorurati Cancerogeni : triclorometano, Cloruro di vinile, 1.2 dicloroetano,	µg/l	EPA 8260 B 1996 + EPA 5030 C 2003	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Alifatici Clorurati non Cancerogeni : 1.1 – dicloroetano , 1.1.2 Tricloroetano	µg/l		trimestrale		annuale
Ammine aromatiche: Anilina, o -Toluidina	µg/l	EPA 8270 D 1998 +EPA 3510 C 1996	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Nitrobenzeni : 1.2 – Dinitrobenzene, 1.3 – Dinitrobenzene	µg/l	EPA 8270 D 1998 +EPA 3510 C 1996	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Clorobenzeni : 1.2 – Diclorobenzene 1.4 – Diclorobenzene	µg/l	EPA 8260 B 1996 + EPA 5030 C 2003	trimestrale	registrazione cartacea e/o elettronica	annuale
Fitofarmaci : aldrin, dieldrin	µg/l	EPA 8270 D 1998 +EPA 3510 C 1996	trimestrale		annuale

Le analisi sulle acque saranno eseguite seguendo le prescrizioni del Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30
"Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. (09G0038)"

La posizione è riportata nella Tavola 8 B 21 – Rev. ottobre 2013

PIEZOMETRI

TABELLA C16						Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate GAUSS – BOAGA X – Y	Livello piezometrico medio della falda* (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m s.l.m.)	Profondità dei filtri (m)	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Z20	valle	2298509,18 – 4636344,05	11,13	-30,60						
Z21	valle	2298567,02 – 4636232,11	10,11	-30,95						
Z12	valle	2298482,60 – 4636523,79	16,75	- 2,34		Trimestrale				
Z13	monte	2298403,39 – 4636971,86	13,65	1,78						

*valori medi ad ottobre 2011

La posizione è riportata nella Tavola 8 B 21 – Rev. ottobre 2013

SUOLO – AREE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI DA AVVIARE A SMALTIMENTO

Struttura contenim. (codifica e descrizione contenuto)	Gestore						ARPA LAZIO				
	Contentitore			Bacino di contenimento			Accessori (pompe, valvole, ...)				
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Frequenza	Note
Punto 11 Tav. 9 B22 Rev. ottobre 2013 Serbatoi metallici contenuti in vasche di sciagura contenenti acque di processo	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Controllo Visivo	Mensile	Registro		
Punto 26 Tav. 9 B22 Rev. ottobre 2013 Deposito temporaneo materiali vari	Ispezione Visiva	Mensile	Secondo Normativa Vigente	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Controllo Visivo	Mensile	Registro		
Punto 10 Tav. 9 B22 Rev. Ottobre 2013 Deposito temporaneo soluzioni acquose	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Controllo Visivo	Mensile	Registro		
Punto 19 - 36 Tav. 9 B22 Rev. Ottobre 2013 Deposito temporaneo Olii	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	Controllo Visivo	Mensile	Registro		
Punto 14 Tav. 9 B22 Rev. Ottobre 2013 Deposito temporaneo ferrosi	Ispezione Visiva	Mensile	Registro	-	-	-	-	-	-		

Si vedano, altresì, la Tav. 9 B 22 a - Rev. Ottobre 2013 e la Tav. 9 B 22c - Rev. ottobre 2013

RIFIUTI PRODOTTI - Malagrotta 1

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO SMALTIMENTO	U.M.	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
191212 Altri rifiuti	Smaltimento e/o recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	giornaliera	smaltimento avviene presso discarica di rifiuti non pericolosi e/o recupero presso terzi utilizzatori		
191210 Rifiuti combustibili CDR/CSS	recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	giornaliera	Può essere conferito presso la contigua centrale di gassificazione o fornito a terzi		
191202 metalli ferrosi	recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	Secondo produzione	vengono conferiti presso terzi		
191204 (PET)	recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	secondo produzione	possono essere conferiti a terzi riutilizzatori		
191203 Metalli non ferrosi (alluminio)	recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	secondo produzione	possono essere conferiti a terzi riutilizzatori		

161002 Soluzioni acquose	smaltimento	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	secondo necessità	vengono smaltite presso centri autorizzati		
190599 Condense di processo	smaltimento	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	giornaliera	vengono smaltite presso centri autorizzati		
190501 Parte di rifiuti urbani non compostata	smaltimento	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	Giornaliera	Smaltimento presso discarica di rifiuti non pericolosi		
200307 Rifiuti ingombranti	Smaltimento e/o recupero	t/a	registrazione dei dati secondo normativa vigente	Secondo necessità	Conferimento presso terzi		

RIFIUTI IN INGRESSO – Malagrotta 1

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO E SMALTIMENTO	U.M	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE
020501	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico		
020601	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico		
070213	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico		
150101	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico		
150102	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico		

150103	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
150105	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
150106	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
160119	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
170201	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
170203	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	

190501	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
191201	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
191204	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
191210	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
191212	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200101	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	

200108	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200139	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200201	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200203	recupero e smaltimento	t/a	accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200301	recupero e smaltimento	t/a	Accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	Annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200302	recupero e smaltimento	t/a	Accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	Annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	
200307	recupero e smaltimento	t/a	Accettazione del rifiuto previa verifica abilitazioni e documenti di trasporto, pesatura, deposito dei rifiuti nelle aree di ricezione	giornaliera	Annotazioni informatizzate su registri di carico e scarico	

GESTIONE DELL'IMPIANTO

CONTROLLO E MANUTENZIONE

CONTROLLI SUI MACCHINARI

Macchina	Gestore					ARPA LAZIO	
	Parametri		Perdite		Modalità di registrazione dei controlli	Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità	Sostanza			
per tutte le macchine presenti in impianto	secondo libretto d'uso e manutenzione	in continuo	automatico, visivo sul monitor per mezzo di tvcc	-	-		

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Macchina	Gestore			ARPA LAZIO	
	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	frequenza	Note
	secondo libretto d'uso e manutenzione	secondo libretto d'uso e manutenzione	registro		
per tutte le macchine presenti in impianto	secondo libretto d'uso e manutenzione	secondo libretto d'uso e manutenzione	registro		

PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Macchina	Gestore						ARPA LAZIO	
	Parametri			Perdite			Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli		
Biofiltro	temperatura	bisettimanale	a regime	visivo strumentale	-	registrazione cartacea e manuale		
	superficie	giornaliero	a regime	Visivo		registrazione cartacea e manuale		
	perdita di carico	bisettimanale	a regime	Visivo				
	umidità	bisettimanale	a regime	Visivo				
	ventilatore	mensile	a regime	visivo strumentale				

INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

Macchina	Gestore			ARPA LAZIO	
	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	frequenza	Note
Biofiltro	reintegro livello	-	registrazione cartacea e manuale		