



PROVINCIA di RIETI



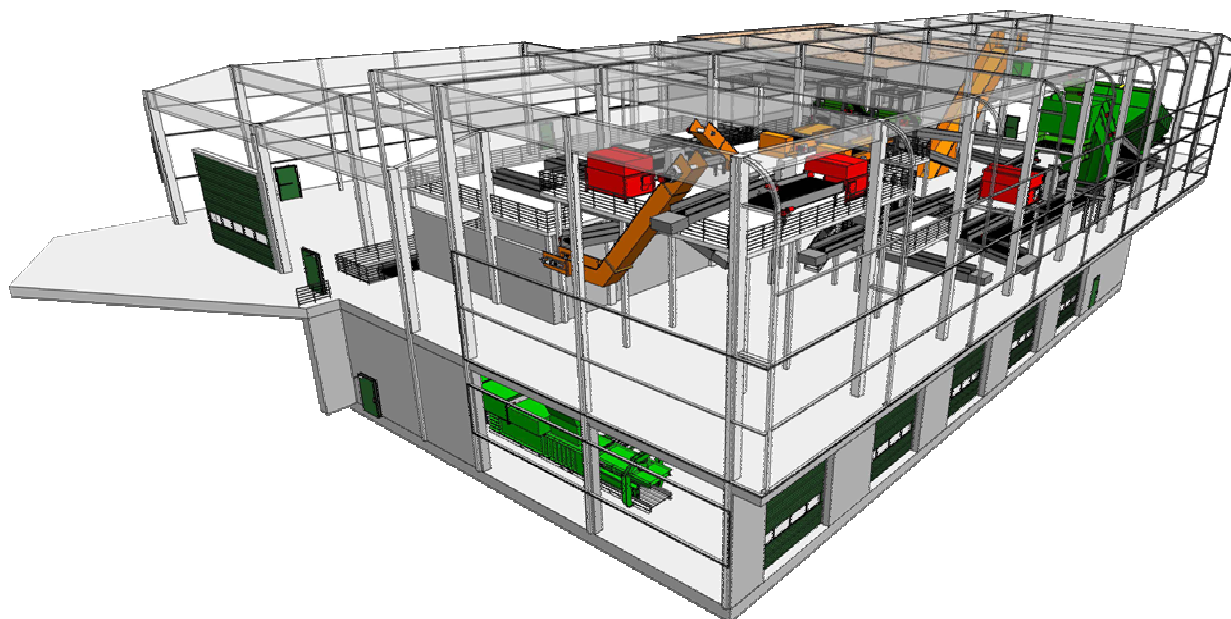
Committenza:



Documento elaborato da:



Proposta di variante dell'impianto *TMB* dell'*A.S.M.* di Rieti



Sistema Qualità Certificato





UNI EN ISO 9001 (ISO 9001)

Certificato n° FS 587971





CODICE DESCRITTIVO: Ise103FMRP719.01			N° ALLEGATO: A.01		
0	Maggio 2010	EMISSIONE	martino	martino	martino
1	Novembre 2013	REVISIONE	martino	martino	martino
2					
3					
4					
revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. II/35	

INDICE

1. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	3
2. MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO	4
2.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO.....	4
3. FINALITÀ DEL PIANO	4
3.1 I CONTENUTI DEL PMeC.....	4
4. QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE	6
5. QUADRO DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DI AUTOCONTROLLO E CONTROLLO PROGRAMMATO	7
5.1 CONSUMI	8
5.1.1 CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE	8
5.1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE.....	8
5.1.3 CONSUMO ENERGIA.....	8
5.1.4 CONSUMO COMBUSTIBILI	9
5.2 EMISSIONI.....	10
5.2.1 EMISSIONI IN ARIA.....	10
5.2.2 EMISSIONI FUGGITIVE	12
5.2.3 EMISSIONI IN ACQUA	12
5.2.4 SISTEMI DI DEPURAZIONE (non presenti).....	15
5.2.5 EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI PREVEDIBILI.....	15
5.2.6 EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI.....	16
5.2.7 EMISSIONI SONORE	16
5.3 CONTROLLO RADIOMETRICO	16
5.4 ACQUE.....	17
5.4.1 ACQUE SOTTERRANEE.....	17
5.4.2 PIEZOMETRI	20
5.4.3 MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE.....	21
5.4.4 MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE	22
5.5 SUOLO.....	23
5.5.1 AREE DI STOCCAGGIO.....	23
5.6 RIFIUTI.....	24
5.6.1 CONTROLLI RIFIUTI IN INGRESSO	24
5.6.2 CONTROLLI RIFIUTI PRODOTTI.....	24
5.6.3 PARAMETRI DI PROCESSO_RIFERITI AI VALORI DI TARGA DELL'IMPIANTO....	27
5.6.4 INDICATORI DI PERFORMANCES_RIFERITI AI VALORI DI TARGA DELL'IMPIANTO	29
6. GESTIONE DELL'IMPIANTO	30
6.1 CONTROLLO E MANUTENZIONE.....	30
6.1.1 CONTROLLI SUI MACCHINARI.....	30
6.1.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA.....	30
6.1.3 PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI.....	31



	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 3/35	

1. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il documento che segue costituisce la proposta del Piano di monitoraggio e controllo (*PMeC*) a corredo dell'istanza di Autorizzazione integrata ambientale per gli impianti di gestione rifiuti ai sensi dell'All.1.5 del *D.Lgs 59/05 e ss.mm.ii.*

Il documento descrive *le misure previste per controllare le emissioni nell'ambiente nonché le attività di autocontrollo e controllo programmato (Arpa Lazio)* che il gestore indica all'Autorità competente ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera h) D. Lgs.59/2005 (modificato dall' art. 36 del *D. Lgs. 4/08*).

Esso sostituisce ed integra quanto previsto nella scheda E (*modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio*) riportata nella modulistica per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale (*Decreto legislativo 59/05*) approvata con la deliberazione della *Giunta regionale del Lazio 16 maggio 2006, n. 288*.

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 4/35	

2. MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

Dati identificativi dell'impianto

Impianto

Localizzazione

Provincia di Rieti

Comune di Rieti

Loc. Casapenta - via Cicolana Km 2.00

Gestore

ASM Rieti Spa

via Tancia n.23 - Comune di Rieti

Provincia di Rieti

2.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto di "TMB con recupero spinto delle frazioni riciclabili, in loc. "Casa Penta", nel comune di Rieti" rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC (decreto legislativo n. 59/2005, Allegato 1, 5.3- "Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno").

3. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del *D. Lgs. n. 59* del 18 febbraio 2005 e della modifica apportata (art. 36 del *D. Lgs. 4/08*) alla lettera h) comma 1 dell'art. 5 *D. Lgs. 59/2005*, la proposta del Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

3.1 I CONTENUTI DEL PMeC

I punti fondamentali considerati nella stesura del presente *PMeC*, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono quelli indicati nella seguente lista di controllo:

1. Chi realizza il monitoraggio



Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) che il gestore svolgerà per l'attività *IPPC* e di cui sarà il responsabile.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

Vengono identificate e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione e al controllo di verificare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata. Il Piano individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all'Autorità competente di verificare la realizzazione degli interventi da effettuare sull'impianto alle prescrizioni AIA e indica un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.)

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'Allegato III del *D. Lgs. 59/05*.

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 5/35	

4. Metodologie di monitoraggio

In generale si hanno i seguenti metodi:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette fra cui:
 - Parametri sostitutivi
 - Bilancio di massa
 - Altri calcoli
 - Fattori di emissione

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è riportato ai Punti F e G delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" – Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

In relazione alla specificità dell'impianto, dimensione-portate-inquinanti, di cui trattasi il metodo adottato è quello della "misura diretta discontinua".

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che verranno utilizzate sono le seguenti:

- Concentrazioni
- Portate di massa
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione
- Unità di misura relative all'effetto termico

6. Gestione dell'incertezza della misura

Il gestore dell'impianto viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o della strumentazione utilizzata (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

7. Tempi di monitoraggio



Sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

4. QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

		M I S U R E
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 Misure piezometriche qualitative e quantitative
	SUOLO	Aree di stoccaggio
	RIFIUTI	Misure periodiche rifiuti in ingresso e in uscita Parametri di processo Indicatori di <i>performance</i>
	GESTIONE IMPIANTO	Parametri di processo Indicatori di <i>performance</i> 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

5. 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	annuale		annuale
Risorse idriche	mensile	annuale	annuale		annuale
Energia elettrica	giornaliero	annuale	annuale		annuale
Combustibili	mensile, semestrale	annuale	annuale		annuale
Emissione in aria					
Misure periodiche	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue		annuale	annuale		annuale
Emissioni diffuse e fuggitive					
Emissione in acqua					
Misure periodiche	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Misure continue		annuale	annuale		annuale
Sistemi di depurazione					
Emissioni eccezionali					
Evento		annuale	annuale		annuale
Emissione Sonore					
Misure periodiche	biennale	biennale	annuale		annuale
Radiazioni					
Controllo radiometrico	semestrale	annuale	annuale	annuale	annuale
Acque sotterranee					
Piezometri			annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche qualitative			annuale	annuale	annuale
Misure piezometriche quantitative			annuale	annuale	annuale
Suolo					
Aree di stoccaggio			annuale		annuale
Rifiuti					
Misure periodiche in ingresso			annuale		annuale
Misure periodiche in uscita			annuale		annuale
Gestione impianto					
Parametri di processo	annuale	annuale			annuale
Indicatori di performance			annuale		annuale
Controllo e manutenzione					
Controlli sui macchinari			annuale		annuale
Interventi di manutenzione ordinaria					
Controlli sui punti critici			annuale		annuale
Punti critici degli impianti e dei processi produttivi					
Interventi di manutenzione sui punti critici			annuale		annuale

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 8/35	

5.1 CONSUMI

5.1.1 CONSUMO MATERIE PRIME E AUSILIARIE



TABELLA: C ₁						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
H ₂ SO ₄	7664-93-9	SR ₁	Scrubber	2000 lt.	calcolo	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
NAOH	1310-73-2	SR ₂	Scrubber	2000 lt.	calcolo	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

5.1.2 CONSUMO RISORSE IDRICHE

TABELLA: C ₂					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
Acquedotto		Scrubber	3000 lt.	stima	semestrale	calcolo	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Acquedotto	contatore	servizi	3000 lt.	lettura	trimestrale	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

5.1.3 CONSUMO ENERGIA



TABELLA: C ₃						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
Energia importata da	elettrica	Contatore	Servizi generali	3500	lettura	giornaliera	compilazioni registri	annuale	annuale	reporting Ispezione

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 9/35	

rete esterna										programmata
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

5.1.4 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	In corrispondenza della pompa erogatrice	SR3		30 000 lt/a	lettura	alla ricezione	informatizzato	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata



	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 10/35	

5.2 EMISSIONI



5.2.1 EMISSIONI IN ARIA

Si precisa preliminarmente che per effettuare i prelievi finalizzati alle attività di monitoraggio del biofiltro verrà fornita una cappa mobile tronco conica di impronta pari a 1 m². Essa sarà dotata, in accordo con le UNICHIM n°122, di un idoneo condotto di scarico delle emissioni e di idonea presa. Disporrà altresì di idoneo sistema di campionamento degli effluenti. Il posizionamento della cappa verrà concordato con ARPA Lazio.

TABELLA: C ₅					Gestore		ARPA LAZIO		
Punto di monitoraggio	Parametro	Tipo di determinazione	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Bf ₁	UO	Misura diretta discontinua	UO/Nm ³	EN13725 CEN TC 264 (olfattometria dinamica)	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Portata	Misura diretta discontinua	m ³ /h	UNI 10169 D.M. 12/07/90	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Polveri tot.	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI EN 13284:2003	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	COV (classi 1-5)	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI EN 13649:2002	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	NH ₃	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI CHIM 632:2004	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 11/35	

	Mercaptani	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI EN 14385:2004	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Metalli pesanti	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI EN 14385:2004	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Composti azotati	Misura diretta discontinua	mg/m ³	Da concordare con ARPA LAZIO	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Acidi alogenidrici	Misura diretta discontinua	mg/m ³	Da concordare con ARPA LAZIO	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	H ₂ S	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI CHIM 634:2004	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Composti inorganici del cloro	Misura diretta discontinua	mg/m ³	UNI EN 1911:2010	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Velocità	Misura diretta discontinua	m/s	UNI 10169 D.M. 12/07/90	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 12/35	

	Temperatura	Misura diretta discontinua	°C	UNI 10169 D.M. 12/07/90	Semestrale		annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
--	-------------	----------------------------	----	----------------------------	------------	--	---------	---------	--

5.2.2 EMISSIONI FUGGITIVE

TABELLA: C ₈			Gestore			ARPA LAZIO	
Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Odori presenti negli edifici destinati al trattamento dei RU	Portoni ad avvolgimento rapido	Gli edifici saranno mantenuti in depressione dal ventilatore di estrazione arie da alimentare allo scrubber	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

5.2.3 EMISSIONI IN ACQUA

Punto emissione	Tipologia di scarico	Recettore
SF ₁	Scarichi idrico in corpo superficiale delle acque di 1 ^a pioggia	Fosso Sanbuco
MN ₁₁	Scarichi idrico in corpo superficiale delle acque dei tetti	Fosso Sanbuco

Tipologia di scarico e codifica:

Scarichi idrici finali, acque di prima pioggia e/o di processo (SF₁, SF₂, ...SF_n)

Scarichi parziali

scarichi costituiti da acque reflue industriali (AI₁, AI₂... AI_n)

scarichi costituiti da acque reflue domestiche (AD₁, AD₂...AD_n)

Scarichi acque meteoriche (MI₁, MI₂ ...MI_n)

La codifica è stata riportata sugli elaborati grafici





	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 13/35	

TABELLA: C ₉				Gestore			ARPA LAZIO	
Punto di emissione	Parametro	Metodica campionamento e conservazione	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
SF₁	Colore	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	semestrale	Registrazione cartacea su sistema gestionale interno	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Odore		APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003					
	pH		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
	solidi sospesi totali		APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003					
	COD		APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
	Solfuri		APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003					
	Solfiti		APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003					
	Solfati		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Cloruri		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Fosforo totale		APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003					
	Azoto ammoniacale		APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003					
	Azoto nitroso		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Azoto nitrico		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
	Solventi organici aromatici		APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003					
Tensioattivi anionici MBAS	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003							



	Tensioattivi non ionici BIAS		Spettrofotometro Lange					
	Tensioattivi totali		Calcolo					
	Solventi clorurati		APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003					
	Aldeidi		APAT CNR IRSA 5010 Man 29 2003					
	Alluminio		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Arsenico		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Selenio		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Bario		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Cadmio		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Ferro		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Cromo VI		APAT CNR IRSA 3150 Man 209 2003					
	Cromo		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Manganese		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Stagno		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Nichel		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Piombo		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Rame		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Zinco		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Boro		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Antimonio		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					
	Mercurio		APAT CNR IRSA 3200 Man 29 2003+ APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003					

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 16/35	

		ora	ora			all'autorità		
avviamento biofiltro	abbattimento odori				annuale	entro 24 ore		Controllo reporting Ispezione programmata

5.2.6 EMISSIONI ECCEZIONALI IN CONDIZIONI IMPREVEDIBILI

TABELLA C ₁₂						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
						informatizzata	annuale	dopo un'ora dall'evento (superamento > 1h)		Controllo reporting Ispezione programmata



5.2.7 EMISSIONI SONORE

TABELLA C ₁₃					Gestore			ARPA LAZIO	
Parametro	Tipo di determinazione	U.M.	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
Livello di emissione	Misura dirette discontinue	dB(A)	(LG S.M.) Allegato II D.M. 31/01/05*	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Biennale o ogniqualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno	Biennale	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)

5.3 CONTROLLO RADIOMETRICO

TABELLA C ₁₄		Gestore			ARPA LAZIO	
Materiale controllato	Modalità di controllo (1)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Reporting	Frequenza	note



	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 17/35	

			controllo (2)			
RU in ingresso	Automatico	Ad ogni evento	Sistema informatico	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata



5.4 ACQUE

5.4.1 ACQUE SOTTERRANEE



TABELLA C ₁₅				Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Parametro	Quantità U.M.	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
PM₁-PM₂ PV₁-PV₂	T aria	°C		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	T acqua	°C		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ossigeno disciolto	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Conducibilità	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	pH	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Azoto ammoniacale	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Nitrati	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Nitriti	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fosforo totale	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Tensioattivi anionici	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 18/35	

	Tensioattivi non ionici	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Cloruri	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Solfati	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Residuo fisso	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
PM₁-PM₂ PV₁-PV₂	Nichel	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Cromo	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Cromo VI	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Rame	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Zinco	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Piombo	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Cadmio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Ferro	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Alluminio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Arsenico	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Mercurio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Manganese	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Durezza totale	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Alcalinità	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
Calcio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata	
Magnesio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting	

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 19/35	



					e/o elettronica			Ispezione programmata
	Rame	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Cadmio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Carica batterica a 36°	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
PM₁-PM₂ PV₁-PV₂	Carica batterica a 22°	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	TOC	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Sodio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Potassio	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Tetracloroetilene	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Solventi clorurati	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Solventi aromatici	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Fenoli	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Tricloroetano	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Tricloroetilene	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Idrocarburi totali	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Idrocarburi aromatici (BTEX)	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Alifatici clorurati cancerogeni	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
	Streptococchi fecali	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
Coliformi totali	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata	

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 20/35	

	Coliformi fecali	mg/m ³		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
--	------------------	-------------------	--	------------	--	---------	---------	--



5.4.2 PIEZOMETRI

TABELLA C ₁₆						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
PM₁	A monte della direzione del flusso di falda	Lat. 42.390201 Long. 12.888611	10	20	15	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
PM₂	A monte della direzione del flusso di falda	Lat. 42.389740 Long. 12.888073	10	20	15	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
PV₁	A valle della direzione del flusso di falda	Lat. 42.390628 Long. 12.887931	9,70	35	15	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata
PV₂	A valle della direzione del flusso di falda	Lat. 42.390249 Long. 12.887517	9,70	36	15	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 21/35	



5.4.3 MISURE PIEZOMETRICHE QUANTITATIVE

TABELLA C ₁₇				Gestore			ARPA LAZIO		
Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m.s.l.m.)	Livello dinamico (m.s.l.m.)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
PM₁	A monte della direzione del flusso di falda	portata	10	da determinare in fase di post realizzazione del presidio attraverso adeguate prove di portata	semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PM₂	A monte della direzione del flusso di falda	portata	10		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PV₁	A valle della direzione del flusso di falda	portata	9,70		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PV₂	A valle della direzione del flusso di falda	portata	9,70		semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 22/35	

5.4.4 MISURE PIEZOMETRICHE QUALITATIVE



TABELLA C ₁₈					Gestore			ARPA LAZIO	
Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Metodi	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Frequenza	note
PM₁	A monte della direzione del flusso di falda				semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PM₂	A monte della direzione del flusso di falda				semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PV₁	A valle della direzione del flusso di falda				semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata
PV₂	A valle della direzione del flusso di falda				semestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica	annuale	annuale	Controllo analitico e <i>reporting</i> Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 23/35	

5.5 SUOLO

5.5.1 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		
ST ₁	Ispezione visiva	Sett.le	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	Ispezione visiva	Settimanale	Registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 24/35	

5.6 RIFIUTI

5.6.1 CONTROLLI RIFIUTI IN INGRESSO

MONITORAGGI			Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	U.M.	TIPO DI CONTROLLO	FREQUENZA	METODICA	FREQUENZA	NOTE
20 03 01	m ³	Caratterizzazione merceologica	ANNUALE	IRSA CNR NORMA CI-I-UNI 9246	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	kg	Caratterizzazione chimico-fisica		UNI EN 10801 UNI EN 14899 UNI EN 15002	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
	t/m ³	Densità del rifiuto in ingresso		CNR IRSA Quaderno 64 III 9 1985	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

(5) La caratterizzazione di base sarà effettuata, in ottemperanza a quanto previsto dalla parte 4 *D.Lgs 152/06*, al primo conferimento a ditte esterne **autorizzate** che effettuano attività di recupero/smaltimento rifiuti e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti. Referti analitici e valutazioni scritte saranno conservate per almeno 5 anni presso lo stabilimento.

5.6.2 CONTROLLI RIFIUTI PRODOTTI

MONITORAGGI				Gestore		ARPA LAZIO	
RIFIUTO CER	OPERAZIONE DI RECUPERO/ SMALTIMENTO	U.M.	MODALITA' DI GESTIONE	FREQUENZA	NOTE	FREQUENZA	NOTE

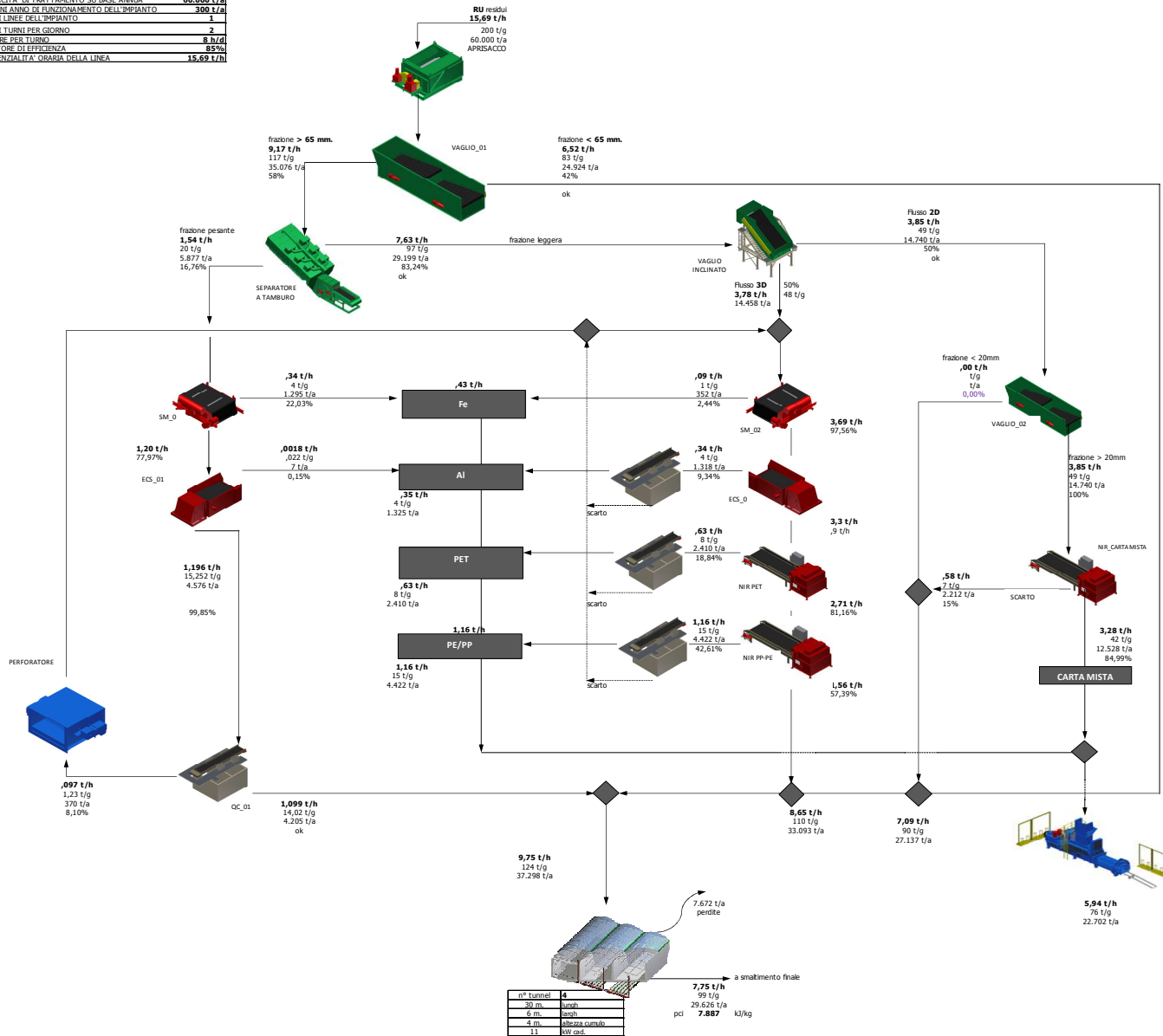
19.07.03	D.2 Percolato (acque di processo)	m ³	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
19.12.02 19.12.03	R.4 Metalli ferrosi Metalli non ferrosi	ton.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
19.12.12	D.1 Altri rifiuti (sottovaglio e scarti di processo)	ton.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
19.12.01	R.5 Carta e cartone	ton.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
19.12.04	R.5 Plastiche miste	ton.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
19.12.12	D.1 Scarti biostabilizzati/bioesiccati	ton.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata



13.02.08	R.9 Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Kg.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
16.06.05	R.4 altre batterie e accumulatori	Kg.	Registrazione dei dati secondo normativa vigente	semestrale	secondo normativa vigente	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

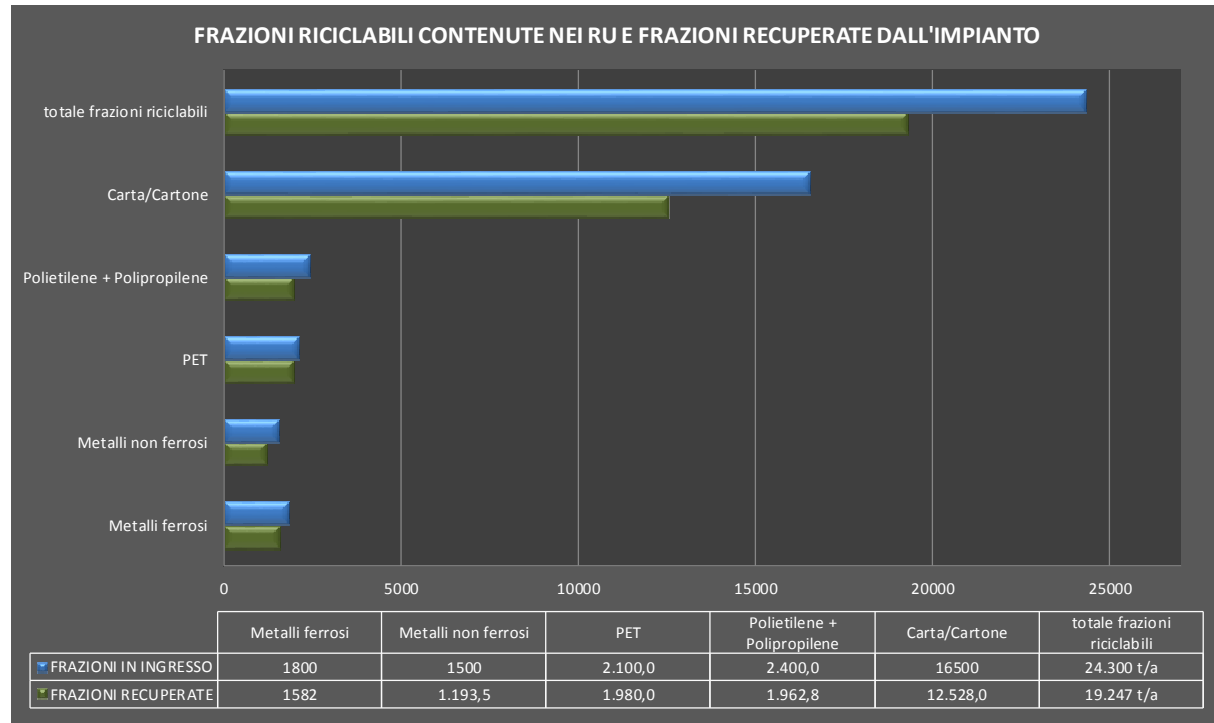
5.6.3 PARAMETRI DI PROCESSO RIFERITI AI VALORI DI TARGA DELL'IMPIANTO

DATI DI TARGA DELL'IMPIANTO	
CAPACITA' DI TRATTAMENTO SU BASE ANNUA	60.000 t/a
GIORNI ANNI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO	300 t/a
N° DI LINEE DELL'IMPIANTO	1
N° DI TURNI PER GIORNO	2
N° ORE PER TURNO	8 h/d
FATTORE DI EFFICIENZA	85%
POTENZIALITA' GRARIA DELLA LINEA	15,69 t/h





5.6.4 INDICATORI DI PERFORMANCES_RIFERITI AI VALORI DI TARGA DELL'IMPIANTO

INGRESSO IMPIANTO	MPS RECUPERATE t/a	MPS RECUPERATE t/h
1800	1582	0
1500	1.193,5	0,3
2.100,0	1.980,0	0,5
2.400,0	1.962,8	0,5
16500	12.528,0	3,3
24.300 t/a	19.247 t/a	5 t/a
	79%	79%



La tabella sopra riportata evidenzia le frazioni riciclabili recuperate nel processo di trattamento a fronte delle frazioni riciclabili contenute nei RU residui alimentati in impianto. Al crescere della raccolta differenziata tali valori subiranno un incremento migliorando le performances della linea. Sui flussi mono-multimateriali secchi da RD l'efficienza di recupero risulterà > del 95% delle frazioni alimentate.

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 30/35	

6.GESTIONE DELL'IMPIANTO

6.1 CONTROLLO E MANUTENZIONE



Compilare le tabelle al fine di specificare i sistemi di controllo previsti sui macchinari (sia per il monitoraggio dei parametri operativi che di eventuali perdite) e gli interventi di manutenzione ordinaria.

6.1.1 CONTROLLI SUI MACCHINARI

Macchina (3)	Gestore				Perdite		ARPA LAZIO	
	Parametri	Frequenza dei controlli		Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Biofiltro	Velocità di efflusso	trimestrale		strumentale	Aria biofiltrata	registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Scrubber	portata	trimestrale		strumentale	Aria estratta	registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

6.1.2 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Macchina (3)	Gestore			ARPA LAZIO	
	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
Biofiltro	Rivoltamento e ricarica	semestrale	registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
Scrubber	Controllo ventilatore estrazione e pompe ricircolo	semestrale	registro	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 31/35	



6.1.3 PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI E DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Gestore							ARPA LAZIO	
Macchina (3)	Parametri			Perdite			Frequenza	Note
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase (4)	Modalità (1)	Sostanza (5)	Modalità di registrazione dei controlli (2)		
Portoni impaccettamento rapido	livello olio riduttore, scorrimento regolare portone, funzionamento. Fotocellule, bobine, fusibili	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale	Emissione cattivi odori	registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata
Nastri trasportatori	livello olio riduttore, rotolamento normale dei rulli, Controllo dei dispositivi di pulizia e sicurezza, surriscaldamento di riduttori e cuscinetti	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale		registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata
Ventilatori biocelle	lubrificazione cuscinetti, giunti antivibranti, chiusura portina di ispezione, Controllo generale delle apparecchiature e elettriche	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale		registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata
Apparecchiature elettriche	Soffiaggio aria per la pulizia del quadro M.T. e pulizia isolatori, Soffiaggio	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale		registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata

	blindosbarra da trafo a Power Center, Soffiaggio aria per la pulizia al quadro B.T. e quadri locali, Controllo visivo delle bobine teleruttori, ecc							
Aprisacco	lubrificazione settimanale controllo settimanale livelli olio controllo mensile stato dei rotori controllo mensile stato martinetti idraulici controllo annuale ingranaggi riduttore controllo annuale cuscinetti motore elettrico controllo annuale cuscinetti supporto pulizia periodica parte basale	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale		registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata
Classificatore balistico	controllo eventuali perdite di olio e pulizia degli ingranaggi pulizia dei filtri controllo e							



	della temperatura dei cuscinetti controllo della tensione delle cinghie controllo delle porte di ispezione controllo delle tenute e pulizia controllo del serraggio dei bulloni	mensile	A regime	Manuale, visivo e strumentale		registro	annuale	Controllo <i>reporting</i> Ispezione programmata
--	---	---------	----------	-------------------------------	--	----------	---------	---

	TITLE	REV.1	
	Piano di monitoraggio e controllo - Proposta di variante dell'impianto TMB dell'A.S.M. di Rieti	PAG. 34/35	

INTERVENTI DI MANUTENZIONE SUI PUNTI CRITICI

Macchina (3)	Tipo di intervento	Gestore		ARPA LAZIO	
		Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli (2)	Frequenza	Note
				annuale	Controllo reporting Ispezione programmata

Il Tecnico
Dott. Ing. Francesco Martino

