

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.	Scheda INT 5		
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 1 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

Scheda INT 5: INCENERIMENTO RIFIUTI
--

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico dell'impianto di incenerimento	Responsabile Impianto Giuseppe Piccini
--	--

IMMAGAZZINAMENTO RIFIUTI PRELIMINARE ALL'INCENERIMENTO		
Compilare tutta la Scheda INT 2 – STOCCAGGIO RIFIUTI		
Codice CER	Tipologia merceologica	Contenuto sostanze organiche alogenate espresse in Cloro
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali	< 1%
02 01 07	Rifiuti della silvicoltura	< 1%
02 03 01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione dei componenti	< 1%
02 03 03	Rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente (Sanse)	< 1%
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	< 1%
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	< 1%

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 2 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	< 1%
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero	< 1%
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	< 1%
03 03 01	Scarti di corteccia e legno	< 1%
03 03 07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone (Pulper di cartiera)	< 0.9%
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	< 0.9%
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	< 1%
15 01 03	Imballaggi in legno	< 1%
17 02 01	Legno	< 1%
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	< 1%
19 12 01	Carta e cartone	< 1%
19 12 04	Plastica e gomma	< 1%
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	< 1%
19 12 08	Prodotti tessili	< 1%

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 3 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	< 1%
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata	< 1%
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata	< 1%

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 4 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

INFORMAZIONI SULLE MODALITA' DI INCENERIMENTO
Descrizione e diagramma di flusso impianto di incenerimento inteso nel suo complesso (forno, eventuale camera di postcombustione, sezione di recupero energetico, sistemi di depurazione fumi e di deposito dei residui dell'incenerimento)
Vedi scheda C
Numero ore giornaliere, settimanali e annue di funzionamento dell'impianto 24 ore/gg, 168ore/sett , 8000ore/anno
Descrizione operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'impianto In considerazione della necessità di rispondere alle richieste normative di riqualifica impiantistica mediante "rifacimento totale" per l'ottenimento della qualifica IAFR e l'accesso ai CV (Certificati Verdi), sono stati eseguiti degli interventi migliorativi i cui lavori sono stati conclusi definitivamente il 20 Novembre 2012. E' stata eseguita la completa ricostruzione del: - generatore di vapore; - griglia di combustione; - forno; e la sostituzione con nuovi macchinari di: - turbina; - alternatore. In occasione della fermata di impianto prevista per effettuare i lavori di "rifacimento totale", è stato eseguito un più ampio intervento di revamping tecnologico, allo scopo di modernizzare l'impianto, aumentarne l'efficienza energetica e le prestazioni ambientali. Tale intervento di revamping ha permesso di:

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.	Scheda INT 5		
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 5 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

- Migliorare l'efficienza dell'impianto dal punto di vista della produzione di energia elettrica;
- Mitigare le criticità emerse nel precedente periodo di funzionamento;
- Ammodernare l'impianto e semplificarne la gestione.

Descrizione sistema di alimentazione rifiuti all'inceneritore

Il sistema di alimentazione dei rifiuti al coicenerimento è costituito da:

- una fossa per l'accumulo dei rifiuti da alimentare alla camera di combustione;
- carroponi a benna;
- nastri trasportatori a piastre;
- nastri gommati di caricamento forno.

Per assicurare una continuità di funzionamento, l'impianto è dotato di n.2 carroponi e n.2 nastri a piastre che scaricano direttamente nei nastri gommati di caricamento forno; l'alimentazione di del rifiuto è garantita da un operatore che staziona in un locale disposto a ridosso delle fosse di accumulo. Le fasi di caricamento sopra descritte sono dotate di un sistema automatico di pesatura in continuo che permette di conoscere la quantità di rifiuto caricata nel forno.

Il sistema di alimentazione dei rifiuti alla griglia è costituito dalla tramoggia di carico, dai canali di collegamento alla camera di combustione provvisto di camicie di raffreddamento a circolazione d'acqua, dalla serranda di intercettazione ad azionamento idraulico e da un giunto di dilatazione per il collegamento con la cassa dell'alimentatore.

Il combustibile è trasferito con continuità 24 ore al giorno nella tramoggia della linea di caricamento forno e viene spinto all'interno della camera di combustione mediante un sistema di spintori idraulici, che funzionano da regolatore della portata di alimentazione.

La fase di trasferimento del materiale è realizzata in maniera tale che il condotto di trasferimento sia mantenuto sempre pieno di materiale; in tale modo si realizza un sostanziale sigillo termico tra la tramoggia e la camera di combustione che evita la propagazione del calore a ritroso.

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 6 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

Nell'ipotesi di arresto dell'alimentazione, il condotto viene sezionato con una lama di acciaio (valvola a clapet).

Specificare tipologia e portata oraria e consumo annuo del combustibile ausiliario utilizzato

Il combustibile ausiliario utilizzato sia per l'avviamento che per il mantenimento della temperatura nella camera di combustione al valore limite stabilito dalla normativa vigente è il metano. Il metano sarà utilizzato in bruciatori ausiliari della potenzialità di 15,6 MWt ciascuno per una potenza termica totale di 31.2 MWt. La portata oraria massima richiesta è di 3.194 Nmc/ h ed il consumo annuo è di circa 1.582.000 mc/anno (riferimento al consumo annuo del 2013).

Descrizione sistema di regolazione e controllo che garantisce l'entrata in funzione dei combustori ausiliari nelle fasi di avvio e di arresto dell'impianto e per il mantenimento della temperatura prescritta in camera di combustione

Due bruciatori ausiliari a gas sono installati nelle pareti laterali del forno. I bruciatori sono installati in modo tale che le fiamme, anche in condizioni di pieno carico, non toccano le pareti del forno. Il sistema di avviamento e di combustione ausiliaria serve a preriscaldare la caldaia dallo stato freddo e ad assicurare una temperatura minima del forno di 850°C. Inoltre, il sistema di combustione ausiliaria garantisce che, con carico parziale e/o basso potere calorifico dei rifiuti, la temperatura dei fumi nella camera di post-combustione non scenda al di sotto di 850°C. Nel caso in cui la temperatura del forno dovesse scendere durante il funzionamento, a causa di un abbassamento del carico della caldaia, il sistema di combustione ausiliaria si inserisce automaticamente al fine di mantenere la temperatura sopra indicata di 850°C. I bruciatori sono comandati singolarmente. I bruciatori sono dotati di un dispositivo di monitoraggio della fiamma che garantisce il funzionamento in sicurezza del bruciatore.

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 7 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

Descrizione sistemi di regolazione e controllo dell'impianto

L'impianto è gestito mediante sistema di supervisione e controllo con funzionamento in automatico.

Nel sistema di supervisione sono implementate le logiche che garantiscono il rispetto dei criteri fissati dal normativa vigente in materia di coincenerimento sia le logiche di gestione e regolazione del processo di funzionamento dell'impianto.

I dati acquisiti in campo sono, sia di supervisione sia di regolazione, sono visualizzati in sala controllo.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera queste sono acquisiti da un sistema di monitoraggio in continuo presente alla base del camino e riportate su un computer presente in sala controllo.

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.	Scheda INT 5		
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 8 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

DATI CARATTERISTICI IMPIANTO DI INCENERIMENTO	
Potere calorifico dei rifiuti (MJ/Kg)	12,5 (Pulper) – Minimo 10,0
Potenzialità nominale dell'impianto (kg/h)	circa 15.000 circa 19.000
Descrizione dei sistemi di misura dei Kg/h di rifiuto alimentato e del combustibile	Sistema automatico di pesatura in continuo che permette di conoscere la quantità di rifiuto caricata nel forno durante la fase di caricamento.
Temperatura nella camera di combustione (°C) >850	Descrizione del sistema di controllo (sonde) utilizzato per la rilevazione della temperatura vicino alla parete interna o in un altro punto rappresentativo della camera di combustione Il controllo della temperatura in camera di combustione avviene mediante sonde di temperatura poste nel punto rappresentativo della caldaia determinato dal progettista in base all'analisi fluidodinamica della stessa. I valori della temperatura in camera di combustione sono monitorati in continuo e vengono acquisiti e registrati dal sistema di controllo dell'impianto ed integrati nella logica di regolazione della combustione ed intervento, ove necessario, dei bruciatori ausiliari, nonché acquisiti dal sistema di analisi emissioni
Tenore di ossigeno libero nei fumi umidi (% V/V) > 6%	Descrizione del sistema di controllo (sonde) utilizzato per la rilevazione del tenore di ossigeno Sonda installata al primo giro fumi del tipo ossido di zirconio. La misura dell'ossigeno viene utilizzata per la regolazione dell'aria primaria e secondaria.
Efficienza di combustione	Descrizione del sistema di controllo (sonde) utilizzato per la determinazione del rendimento di combustione Non è presente un sistema di controllo per la determinazione del rendimento di combustione.

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 9 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

Tempo di contatto nella camera di combustione misurato dopo l'ultimo ingresso di aria di combustione (s) >2"	Descrizione del sistema di controllo del tempo di contatto Il tempo di residenza in camera di combustione è stato calcolato considerando le condizioni operative di esercizio che prevedono una temperatura di 900°C in camera di combustione.
Calcolo/misura della portata oraria dei fumi che si sviluppano in camera di combustione: I fumi totali in uscita dalla camera di combustione sono circa 80.000 Nmc/h.	
Descrizione sistema di gestione delle emergenze (Presenza camino di emergenza e sistema di controllo delle relative emissioni) La caldaia non è dotata di camino di emergenza ma di un solo punto di emissione (camino del coinceineritore) dotato di sistema di monitoraggio in continuo.	
Descrizione delle procedure automatiche in caso di superamento dei limiti emissivi Il superamento dei limiti emissivi viene evidenziato dall'allarme del sistema di monitoraggio all'operatore. Prima del superamento del limite si ha il preallarme di segnalazione. La gestione dei superamenti avviene in conformità delle procedure di gestione dello SME.	

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.	Scheda INT 5		
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 10 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

SISTEMI DI RECUPERO ENERGETICO E DI TRATTAMENTO DEI FUMI
Elaborati tecnici di dettaglio delle sezioni di recupero energetico e dei relativi rendimenti
Il recupero energetico avviene mediante generatore di vapore in linea con la camera di combustione. Si rimanda alla tavola A2 per le dimensioni e caratteristiche della stessa.
Bilancio energetico con l'indicazione dell'energia sviluppata dal processo, dell'energia consumata durante il processo e dell'energia recuperata
Elaborati tecnici di dettaglio delle diverse parti del sistema di depurazione fumi
Si rimanda alla tavola A3 allegata.
Bilancio di massa per gli inquinanti (con riferimento alla sezione "Emissioni da camino")

RIFIUTI PRODOTTI DALL' ATTIVITA' DI INCENERIMENTO								
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Caratteristiche dei sistemi di stoccaggio	Quantitativo prodotto annualmente (t)	Capacità max deposito		Tempo di permanenza	Eventuali sistemi adottati per evitare lo sviluppo di emissioni diffuse	Destinazione
				☐ t	☒ m³			
19 01 12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11	Vasca in calcestruzzo armato sopraelevata dotata di copertura in lamiera.	5.043		200	1gg	No, trattasi di scorie umide	R

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 11 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

19 01 13*	Ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	Sislos metallici	3.847		360	3gg	No, in quanto il trasporto è di tipo pneumatico ed i silos sono dotati di filtro per la captazione delle polveri	D
-----------	--	------------------	-------	--	-----	-----	--	---

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE			
Tipologia	Percentuali in peso di incombusti totali	Metodologie di campionamento adottate	Metodologie di analisi adottate
SCORIE E CENERI PESANTI	1-2%(*)	UNI 10802:2004	DM 13/09/1999 GU 248 del 21 10 1999 MET VII.1
ALTRO ...			

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l. Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 12 di 18			

EMISSIONI DA CAMINO					
Diametro camino (m)	Altezza camino(m)	Portata fumi condizioni reali (Nmc/h)	Tenore di O ₂ nei fumi (%V/V)	Tenore di H ₂ O nei fumi (%V/V)	Temperatura (°C)
1,9	50	77.500 Portata normalizzata secca (145.688 Portata effettiva)	10,0	16,2	142
Parametro inquinante				Concentrazioni (mg/Nm ³) in condizioni reali	
Monossido di Carbonio				1,73	
Polveri totali				0,95	
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale				0,77	
Composti inorganici del Cloro sotto forma di gas o vapore espressi come acido cloridrico (HCl)				4,87	
Composti inorganici del Fluoro sotto forma di gas o vapore espressi come acido fluoridrico (HF)				0,18	
Ossidi di Zolfo espressi come biossido di Zolfo (SO ₂)				0,40	
Ossidi di Azoto NO _x				138,18	
Cadmio e suoi composti espressi come Cadmio (Cd)*				0,00025 cadmio+tallio *	
Tallio e suoi composti espressi come Tallio (Tl)*				0,00025 cadmio+tallio *	
Mercurio e suoi composti, espressi come Mercurio (Hg)*				0,00005 *	
Metalli (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn)				0,00346*	
Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD+PCDF)				0,0017 ng/Nmc *	

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l. Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 13 di 18			

Idrocarburi policiclici aromatici (I.P.A.)

0,026 µg/Nmc *

*Parametri monitorati in discontinuo, I dati riportati sono riferiti al campionamento effettuato il 23-24/10/2013

Nota: I valori riportati in Tabella corrispondono ai valori medi rilevati nell'anno 2013.

SISTEMA DI MONITORAGGIO EMISSIONI IMPIANTO DI INCENERIMENTO			
Parametro monitorato	Tipologia strumento di misura	Procedure e tempistiche di taratura	Procedure adottate in caso di indisponibilità dati in continuo
HCl, SO ₂ , HF, CO, NO _x , NH ₃ , O ₂ , H ₂ O e COT	<u>MCS100FT</u> Fornito dalla società SICK S.p.A., si tratta di uno strumento estrattivo che preleva circa 300 l/h di gas da analizzare mediante una sonda di campionamento e li trasporta al sistema di analisi per mezzo di una linea riscaldata a 180°C. La sonda viene mantenuta alla stessa temperatura per evitare formazioni di condense all'interno del sistema. Il sistema contiene anche un analizzatore FID con rilevatore a ionizzazione di fiamma per la misura del parametro COT	La strumentazione installata esegue le calibrazioni in automatico con le modalità ed i tempi indicati di seguito: FTIR La calibrazione automatica di zero consiste nell'inviare aria compressa secca purificata al sistema di analisi (zero gas local) tramite una valvola a tre vie, che chiude l'ingresso del gas dalla sonda di prelievo. La calibrazione di zero avviene in automatico ogni 24 ore di funzionamento e dura circa 20 minuti. FID La calibrazione automatica di zero consiste nell'inviare aria ambiente all'analizzatore chiudendo in contemporanea la valvola di	
HCl, SO ₂ , HF, CO, NO _x , NH ₃ , O ₂ , H ₂ O;	<u>MCS100E</u> Fornito dalla società SICK S.p.A., si tratta		

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 14 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

	di uno strumento estrattivo che preleva circa 300 l/h di gas da analizzare mediante una sonda di campionamento e li trasporta al sistema di analisi per mezzo di una linea riscaldata a 180°C. La sonda viene mantenuta alla stessa temperatura per evitare formazioni di condense all'interno del sistema.	ingresso fumi. La calibrazione avviene ogni 24 ore e dura circa 4 minuti. Non si effettuano calibrazioni automatiche di span. La calibrazione manuale di span e di zero è eseguita ogni 3 mesi dai tecnici qualificati e certificati di aziende esterne.	
Polveri	<u>RM210</u> Fornito dalla società SICK S.p.A, questo strumento lavora secondo il principio della luce di dispersione. Una sorgente luminosa infrarossa modulata irradia le particelle di polveri presenti nel flusso del gas di misura e un fotorecettore rileva la luce dispersa dalle particelle. Il raggio trasmittente e l'angolo del campo di ricezione definiscono un volume di misura nel condotto di gas.	La calibrazione di zero e span avviene ogni 2 ore e dura circa 3 minuti.	
Portata	<u>FLOWSIC100</u> strumento a ultrasuoni costituito da due unità di trasmissione / ricezione del		

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 15 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

	segnale, installate a 180° l'una dall'altra sul condotto fumi		
Temperatura	<u>PT 100</u> sensore di temperatura a 3 fili affogato in una guaina metallica posta in un pozzetto a contatto diretto con i fumi		

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 16 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

ACQUE REFLUE IMPIANTO INCENERIMENTO		
Volume acque reflue provenienti da lavaggio degli effluenti gassosi (m ³ /h)*	0	
Massa di metalli pesanti contenuti nelle acque reflue (mg/m ³)*	Massa diossine contenuti nelle acque reflue (ng/m ³)*	Massa furani contenuti nelle acque reflue (ng/m ³)*
Descrizione del sistema di gestione dell'area per prevenire l'immissione di sostanze inquinanti nel suolo e nelle acque sotterranee* L'impianto è dotata di pavimentazione su tutta l'area. Le acque meteoriche vengono raccolte in modo separato e trattate prima di essere avviate allo scarico. Gli stoccaggi di sostanze chimiche sono dotati di bacini di contenimento.		
Capacità di deposito delle acque meteoriche e dell'acqua contaminata a seguito di rovesciamenti e operazioni di estinzione incendi (m ³) L'impianto è dotato di due vasche di prima pioggia della capacità di 120 mc ciascuna.		
Descrizione della rete di raccolta delle acque meteoriche ricadenti sull'area dell'impianto di incenerimento inteso nel suo complesso (dallo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, alla movimentazione e stoccaggio dei residui dell'incenerimento) Acque meteoriche sezione impianto termovalorizzazione Le acque meteoriche ricadenti nella sezione impianto di termovalorizzazione, eccezion fatta per le precipitazioni ricadenti all'interno dell'isola funzionale forno caldaia che vengono raccolte nella buffer tank, vengono raccolte in una vasca stagna di prima pioggia posta in prossimità della portineria principale (nel seguito del documento verrà menzionata come "vasca prima pioggia termovalorizzatore"). Nella vasca di prima pioggia pervengono le acque derivanti dai seguenti sistemi di collettamento: - collettore di acque meteoriche cadute nella zona dell'officina-magazzino; - collettore di acque meteoriche cadute "nell'isola turbogeneratore";		

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 17 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

- collettore di acque meteoriche cadute nella zona del magazzino combustibile;
- collettore di acque meteoriche cadute nella zona degli uffici e della portineria.

Al riempimento della vasca, ovvero periodicamente a comando di un operatore, per mezzo di opportuna stazione di pompaggio le acque ivi raccolte vengono inviate all'annessa vasca di raccolta acque di prima pioggia del parco stoccaggio-impianto disidratazione (nel seguito menzionata con in termine "vasca prima pioggia parco stoccaggio").

La particolare conformazione della vasca di prima pioggia consente sia il recupero di eventuali sversamenti di materiali oleosi (o altresì galleggianti sulla superficie) per mezzo dell'inserimento di appositi pozzetti di disoleazione, sia l'eliminazione di sabbie precipitanti sul fondo della vasca (e come tali non aspirabili dalla stazione di pompaggio).

Periodicamente il servizio interno provvede ad effettuare uno svuotamento del reflu di fondo inviando tale prodotto all'impianto di depurazione fisico biologico presente nella sezione parco stoccaggio-impianto disidratazione.

Acque meteoriche (isola funzionale forno caldaia)

Come menzionato nelle precedenti sezioni le acque meteoriche ricadenti nel perimetro dell'isola funzionale forno caldaia, che attraversando per caduta le varie sezioni d'impianto dal cielo termovalorizzatore al piano di calpestio sono a rischi contaminazione agenti inquinanti, confluiscono all'interno della buffer tank per essere poi smaltite, al pari delle acque industriali, in appositi impianti di trattamento.

Le acque meteoriche che cadono nelle aree del parco combustibile non destinate allo scarico, lavorazione e movimentazione del pulper (copertura capannone impianto e rete stradale) sono raccolte attraverso un sistema di collettamento e inviate ad una vasca di prima pioggia dove peraltro pervengono anche le acque derivanti dalla vasca di prima pioggia impianto.

Per la normativa, sono considerate "acque di prima pioggia" quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Al fine del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; la vasca di prima pioggia è quindi un sistema che consente la raccolta delle acque meteoriche che cadono nei primi 15 minuti dell'evento piovoso.

Le vasche di prima pioggia hanno la funzione di evitare che le acque di dilavamento dei piazzali vadano a scaricare direttamente nella fognatura comunale con il loro carico inquinante dovuto alle sostanze e particelle che potrebbero essere depositate sui piazzali. Tali elementi possono essere costituiti da residui di combustibile, oli minerali, e altre sostanze inquinanti che vanno così a trovarsi in concentrazione significativa nella quantità di acqua raccolta sui piazzali durante i primi minuti di precipitazione; l'impianto di prima pioggia costituisce anche un sistema di sicurezza tale da impedire che un eventuale sversamento di una sostanza liquida inquinante all'interno dei piazzali possa scaricare direttamente nella fognatura comunale, senza la possibilità di contenere la perdita in una vasca da cui sia poi agevole raccogliere il liquido sversato tramite un sistema di pompaggio.

Il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia risulta in grado di convogliare le sole acque imputabili alla prima pioggia all'impianto di dissabbiatura e disoleazione e di

 ARIA Srl UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA DI A.I.A.		Id.		Scheda INT 5	
	ALLEGATO B		Rev.	0	Data	29.09.2014
			Pag. 18 di 18			
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa – 05100 Terni (Tr)						

smaltire quelle successive direttamente nel recapito finale.

In linea teorica le acque dovute alla prima pioggia, valutate come sopra descritto, vengono accumulate nella vasca volano, mentre quelle successive, non soggette a trattamento, sono smaltite, attraverso un pozzetto selezionatore, nel recapito finale. All'ingresso della vasca una particolare valvola ha il compito di chiudere l'ingresso una volta raggiunto lo stoccaggio delle acque di prima pioggia e nello stesso tempo segnalare al quadro elettrico programmatore l'inizio e la fine delle precipitazioni meteoriche.

La stessa sezione di accumulo, visto i tempi prolungati di stazionamento del liquame, svolge anche la funzione di dissabbiatore separando dall'acqua le sostanze inerti sedimentabili, che vengono raccolte sul fondo della vasca.

Un'elettropompa provvede a prelevare le acque dalla vasca di prima pioggia inviandole al sistema di filtrazione a sabbia e carbone dove, per i tempi prolungati di stazionamento del liquame e per particolari apparecchiature in esso contenute, avviene la separazione della massima parte degli oli, idrocarburi in genere, sabbie fini e materiali sospesi di ogni genere.

Dopo il passaggio in vasca di prima pioggia e attraverso il sistema a filtrazione sabbia e carbone le acque vengono immesse nella fognatura delle acque bianche.

***Compilare nel caso di impianti di trattamento acque**

Commenti ed allegati alla presente scheda	
Planimetria scala idonea dell'insediamento con indicazione dell'impianto di incenerimento.	Allegata –TAV S
Pianta e sezione quotata in scala idonea che rappresenti la camera di combustione, la camera di post combustione e la sezione di recupero energetico. Indicare inoltre indicazione precisa dei punti di emissione aria e ingressi aria comburente e posizione delle sonde di controllo della temperatura e di misura dell'ossigeno nei fumi di combustione.	Allegata – Allegato INT 5 A2
Pianta e sezioni quotata in scala idonea dei sistemi di depurazione fumi.	Allegata – Allegato INT 5 A3
Piano di emergenza con particolare riferimento alle emergenze di tipo ambientale.	Allegata – A4
Piano di dismissione degli impianti, di bonifica e di ripristino del sito ai sensi della normativa vigente.	Allegata – Allegato INT 5 A5