



				ID. Sorgente sonora		S.11	
Descrizione							
Estrattori aria piano seminterrato dell'edificio F15							
							
Caratterizzazione acustica							
Analisi in frequenza				1/3 octave L_{eq} [dB]			
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
63,2	72,7	69,8	62,8	70,6	61,0	59,5	50,1
				Lw(A): 76,7 dB			

				ID. Sorgente sonora		S.12	
Descrizione							
Compressori per sottrattori di calore a servizio del fabbricato F15							
							
Caratterizzazione acustica							
Analisi in frequenza				1/3 octave L_{eq} [dB]			
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
66,1	81,8	73,3	67,9	65,6	62,3	58,2	54,8
				Lw(A): 76,2 dB			



ID. Sorgente sonora								S.13
Descrizione								
Scambiatori gruppi frigo a servizio del fabbricato F7. Unità CHILLER								
								
Caratterizzazione acustica								
Analisi in frequenza					1/3 octave L _{eq} [dB]			
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
59.2	58.1	64.4	68.8	64.5	60.1	53.9	52.0	
					Lw(A): 72,8 dB			

Sono stati effettuati rilievi per la valutazione del livello di rumorosità ambientale allo stato di fatto nell'area, allo stato di progetto A (installazione di n°2 gruppi elettrogeni) e allo stato di progetto B e C (completamento degli edifici F8, F9, ed F14).

Relativamente al monitoraggio in ambiente esterno delle emissioni rumorose, la società effettuerà un monitoraggio trimestrale delle emissioni rumorose in ambiente esterno o qualora cambino le condizioni impiantistiche dell'attività. Sarà redatto idoneo report con rendering 3D.

Le misurazioni sono state effettuate in ottemperanza al DPCM 16/03/98 da tecnico abilitato in acustica ambientale.

Le misure del rumore emesso sono state condotte sia all'interno che all'esterno del perimetro aziendale, ponendosi alla distanza di un metro circe dalle mura perimetrali di cinta, laddove possibile. Per quanto concerne le misure del rumore immesso presso i ricettori sensibili presenti sul perimetro Nord dello stabilimento, le stesse sono state effettuate sul balcone più esposto, le restanti in prossimità del perimetro di proprietà in quanto impossibilitati all'accesso.

Tutte le postazioni sono state scelte, individuando per ogni lato dello stabilimento una o più punti di misura che, considerando la distribuzione delle sorgenti rumorose presenti, fosse quanto più rappresentativa dell'ipotetico disturbo sonoro indotto.

Si riportano nella tabella a seguire i punti di campionamento fonometrico georeferenziati.



N°	Postazione georeferenziata – Sistema UTM WGS 84	
	Latitudine	Longitudine
P.01	4531982.00 m N	434602.00 m E
P.02	4531993.00 m N	434735.00 m E
P.03	4531990.00 m N	434760.00 m E
P.04	4531951.00 m N	434777.00 m E
P.05	4531948.00 m N	434821.00 m E
P.06	4531842.00 m N	434765.00 m E
P.07	4531757.00 m N	434706.00 m E
P.08	4531821.00 m N	434589.00 m E
P.09	4531911.00 m N	434594.00 m E
P.10	4531956.00 m N	434597.00 m E
P.11	4532003.00 m N	434748.00 m E
P.12	4531956.00 m N	434789.00 m E
P.13	4531995.00 m N	434790.00 m E
P.14	4531994.00 m N	434610.00 m E
P.15	4531781.00 m N	434701.00 m E



Layout punti di misura



Il sistema di rilevamento utilizzato è costituito da un **fonometro integratore Delta OHM**, modello **HD9019**, numero di serie **250996C076**, equipaggiato con **capsula microfonica**, modello **MK221**, matricola **19529**, assemblata dalla stessa azienda.

I rilievi di valutazione della rumorosità esterna sono stati effettuati con misurazioni fonometriche dirette, utilizzando come metodica di riferimento quella stabilita nell'allegato B del D.M. 16 Marzo 1998, per i rilievi di inquinamento acustico.

Il rumore è stato rilevato posizionando il microfono, nelle postazioni prima indicate, a circa 1,50 m dal suolo rivolto verso le sorgenti sonore in esame.

Durante le misurazioni le condizioni atmosferiche erano ottime e la velocità del vento era irrilevante. In ogni caso durante i rilievi il microfono è stato munito di cuffia antivento.

È stata condotta la misura dei livelli continui equivalenti sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento.

Al fine di individuare le componenti tonali del rumore è stata effettuata un'analisi spettrale per bande normalizzate per 1/3 di ottava.

L'analisi è stata svolta nell'intervallo di frequenza compresa tra 16 Hz e 20 kHz, considerando la presenza di componenti tonali quando all'interno di una banda di 1/3 di ottava il livello di pressione sonora supera di almeno 5 dB i livelli di pressione sonora di ambedue le bande adiacenti.

Inoltre si è tenuto conto anche del rumore con componenti impulsive.

I rilievi fonometrici in prossimità dei ricettori sensibili, in ottemperanza all'art.4 del D.C.P.M. 14/11/97, sono stati eseguiti nelle seguenti condizioni ordinarie:

- Sorgenti sonore in funzione, per determinare sia il rumore emesso che il livello di rumore ambientale;
- Determinazione dei livelli di rumorosità residua (Lr) mediante simulazione attraverso specifico software agli elementi finiti. Si specifica che, data la particolare attività svolta da Kedrion S.p.A., non è possibile spegnere le sorgenti.

In riferimento alla verifica del rispetto dei limiti emissivi, è emerso un superamento degli stessi in diversi punti ma è utile precisare che per alcuni di essi, che sono stati individuati per scelta tecnica al fine di tarare al meglio il modello previsionale, il rumore prodotto dalla Kedrion S.p.A. ha poco a che fare con i valori registrati.

In definitiva è emerso che se da un lato il clima acustico in periodo diurno è influenzato dalle attività aziendali confinanti lungo il muro perimetrale dello stabilimento, in periodo notturno, quando tali attività sono ferme, i valori si sono rilevati leggermente superiori al limite.

La verifica dei valori di immissione acustica presso i ricettori sensibili ha rilevato un superamento dei valori limite assoluti in quanto tali ricettori sono molto prossimi alle sorgenti sonore.



In merito allo stato di progetto A – B - C non c'è una modifica significativa del clima acustico generale dell'area, per quanto concerne alle immissioni non si evidenziano sostanziali variazioni rispetto alla situazione attuale.

Alla luce delle risultanze oggettive delle misure fonometriche effettuate, la società ha previsto un piano di bonifica acustica per le pompe di rilancio dell'acqua purificata e del Chiller scambiatore termico, mediante misure di delocalizzazione delle sorgenti impattanti o mediante soluzioni contenitive che prevedono l'incapsulamento/contenimento delle sorgenti rumorose mediante opportuni setti di materiale fonoassorbente a frequenze selettive per l'abbattimento del rumore. Si richiamano le prescrizioni effettuate nell'ultima CdS.

C.4 Produzione di Rifiuti

Nello svolgimento delle attività si producono sia rifiuti speciali non pericolosi che rifiuti speciali pericolosi. Tra i rifiuti pericolosi possiamo considerare quelli derivanti direttamente dal processo produttivo contenenti sostanze chimiche pericolose, da attività di ricerca e laboratorio la cui pericolosità è rappresentata dalla presenza di materiale a rischio infettivo e provenienti dagli impianti tecnici.

Tra i non pericolosi possiamo includere i rifiuti non differenziati e rifiuti differenziati provenienti dagli impianti tecnici.

Oltre ai suddetti rifiuti speciali, nelle attività relative a uso di mensa aziendale e di uffici e servizi, si producono rifiuti assimilabili agli urbani che sono conferiti al servizio pubblico di raccolta.

Alcune tipologie di rifiuti vengono invece prodotti solo in condizioni anomale e sono rappresentati da:

- Parti di ricambio di macchinari, oli esausti, batterie derivanti dalle attività di manutenzione periodica dei macchinari;
- Attrezzature obsolete, neon, toner;
- Materiali da demolizioni;
- Fanghi di depurazione derivanti dalle attività di pulizia dell'impianto di gestione dei rifiuti.

I rifiuti prodotti in condizioni d'emergenza quali incendi o svernamenti accidentali non sono quantificabili.

Attualmente l'azienda gestisce i propri rifiuti utilizzando un area di deposito temporaneo nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente avviando a smaltimento i rifiuti con cadenza bimestrale per i pericolosi e trimestrale per i non pericolosi, indipendentemente dalle quantità.

I rifiuti pericolosi a rischio infettivo, normati dal D.P.R. 254/03 art. 8 comma 3, vengono stoccati nel deposito temporaneo per una durata massima di cinque giorni dal momento della chiusura del



contenitore o entro i 30 giorni per i quantitativi inferiori ai 200 litri prima di essere avviati a smaltimento

L'individuazione del codice CER può essere immediata (attraverso la descrizione del rifiuto secondo le modalità previste dal D.lgs 152/06 e s.m.i.) oppure prevedere la caratterizzazione del rifiuto qualora non sia possibile definire il codice CER di appartenenza.

Al momento del conferimento al trasportatore gli operatori addetti effettuano i controlli relativi alla corretta compilazione del formulari di identificazione, alla rispondenza alla tipologia di rifiuto trasportato, l'ammissibilità del codice CER del rifiuto all'impianto.

I quantitativi riportati nella seguente tabella possono subire delle variazioni in base all'andamento del mercato ed alla produzione.

Sezione. L.1 – Tipologia del rifiuto prodotto								
Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ³	Codice CER ²	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
Acque madri	157920		Produzione	070101*	Pericoloso	4	D10	Sostanze organiche
Fanghi depurazione	4475		Impianto dep.	070512	Non Pericoloso	2	D15	
Vernici essiccate	200		Manutenzione	080111*	Pericoloso	2	D15	Metalli
residui di vernici o di sverniciatori	25		Manutenzione	080121*	Pericoloso	2	D15	Metalli
Toner esaurito	56		Uffici e Servizi	080317*	Pericoloso	2	D15	Toner in polvere
Olio motori	210		Manutenzione	130208*	Pericoloso	4	R13	Olio minerale
Imballaggi in carta	23040		Produzione	150101	Non Pericoloso	2	R13	
Imballaggi in	11280		Magazzino	150102	Non Pericoloso	2	R13	

plastica								
Imballaggi in legno	5010		Movimentazione e immagazzinamento	150103	Non Pericoloso	2	R13	
Imb. Mat. misto	9240		Magazzino	150106	Non Pericoloso	2	R13	
Imb. Contaminati	3378		Produzione Laboratorio	150110*	Pericoloso	2	D15	Sostanze pericolose
Materiali filtranti	2081		Manutenzione	150203	Non Pericoloso	2	D15	
App. Elettroniche	785		Manutenzione	160213*	Pericoloso	2	R13	Componenti pericolosi
App. Elettroniche	6839		Manutenzione	160214	Non Pericoloso	2	R13	
Reagenti Laboratorio	275		Laboratorio	160506*	Pericoloso	2-4	D15	Prodotti chimici di laboratorio
Batterie al piombo	260		Manutenzione	160601*	Pericoloso	2	R13	Acidi, metalli pesanti
miscele bituminose contenenti catrame di carbone	36140		Manutenzione	170301*	pericoloso	2	R13 – D15	Catrame
Ferro e acciaio	21120		Manutenzione immobili	170405	Non Pericoloso	2	R13	
Materiali isolanti pericolosi	8769		Manutenzione immobili	170603*	Pericoloso	2	D15	Materiali contenenti amianto
materiali isolanti	3580		Manutenzione immobili	170604	Non pericoloso	2	R13	
materiali da costruzione a base di gesso	224		Manutenzione immobili	170802	Non pericolosi	2	R13	
Materiali misti da costruzione e demolizione	6491		Manutenzione immobili	170904	Non pericoloso	2	R13 – D15	
Imballaggi plasma	83215		Produzione	180103*	Pericoloso	2-4	R13	Sacche e contenitori plasma e materie prime
Sostanze chim. Varie	1734		Produzione/Manutenzione	180106*	Pericoloso	4	D9	Sostanze chimiche varie



resine a scambio ionico saturate o esaurite	750		Manutenzione	190905	Non pericoloso	2	D15	
carta e cartone	160		Uffici	200101	Non pericoloso	2	R13	
Neon - Tubi fluorescenti	288		Manutenzione	200121*	Pericoloso	2	R13	Tubi al neon
App. Elettroniche	310		Manutenzione	200123*	Pericoloso	2	R13	Componenti pericolosi
fanghi delle fosse settiche	5820		Manutenzione rete fognaria	200304	Non pericoloso	2	D9	
rifiuti della pulizia delle fognature	365		Manutenzione rete fognaria	200307	Non pericoloso	2	R13	

Tabella: Quadro produzione rifiuti

La gestione dei rifiuti nel sito è regolamentata da apposita procedura denominata “GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLO STABILIMENTO” ed identificata con la sigla AS-SG-001.

I prodotti vengono allocati nell’area allo scopo dedicata. In tale area si distinguono la zona dedicata allo stoccaggio dei rifiuti prodotti abitualmente durante il ciclo produttivo e l’area dedicata ai rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti					
Codice CER ⁵	Descrizione del rifiuto	Tipo di deposito	Capacità massima di deposito		Destinazione successiva
			t	m ³	
070101*	Acque madri	Serbatoi		60	Smaltimento
070512	Fanghi depurazione	Sacchi tessuto non tessuto		3	Smaltimento
080111*	Vernici essiccate	Su pedane		1	Smaltimento
080121*	residui di vernici o di sverniciatori	Su pedane		1	Smaltimento
080317*	Toner esaurito	In scatole di cartone		1	Smaltimento
130208*	Olio motori	In taniche e fusti		1	Recupero
150101	Imballaggi in carta	Cassone		25	Recupero
150102	Imballaggi in plastica	Cassone		25	Recupero
150103	Imballaggi in legno	Cassone		25	Recupero
150106	Imb. Mat. misto	Cassone		25	Recupero
150110*	Imb. Contaminati	Big bag		2	Smaltimento
150203	Materiali filtranti	Big bag		6	Smaltimento
160213*	App. Elettroniche	Pedane		4	Recupero
160214	App. Elettroniche	Pedane		4	Recupero
160506*	Reagenti Laboratorio	Taniche		1	Smaltimento
160601*	Batterie al piombo	Pedane		1	Recupero
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	Big bag		1	Recupero – Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Cassone		25	R13
170603*	Materiali isolanti pericolosi	Cassone		25	Smaltimento
170604	materiali isolanti	Cassone		25	Recupero
170802	materiali da costruzione a base di gesso	Cassone		25	Recupero
170904	Materiali misti da costruzione e demolizione	Cassone		25	Recupero – Smaltimento
180103*	Imballaggi plasma	Contenitori in plastica		13	Recupero
180106*	Sostanze chim. Varie	Taniche		1	Smaltimento
190905	resine a scambio ionico saturate o esaurite	Big bag		1	Smaltimento
200101	carta e cartone	Cassone		25	Recupero
200121*	Neon - Tubi fluorescenti	Imballaggio in cartone		1	Recupero
200123*	App. Elettroniche	Pedane		1	Recupero
200304	fanghi delle fosse settiche	--			Smaltimento
200307	rifiuti della pulizia delle fognature	--			Recupero

Tabella: Quadro deposito rifiuti

Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi è previsto nella zona dotata di tettoia in modo da proteggere gli stessi dall’azione degli agenti atmosferici.

Tutti i rifiuti, siano essi pericolosi che non pericolosi, sono contenuti in contenitori di materiale idoneo opportunamente identificati con etichettate riportanti il codice CER e tutte le informazioni che si rendessero necessarie.

Per quanto attiene il refluo idroalcolico, invece, questo viene stoccato nell’area deputata al deposito dell’alcol (identificata con la sigla F22) in attesa delle verifiche di legge (Agenzia delle Dogane ex UTF).



I serbatoi che contengono il refluo idroalcolico sono idoneamente etichettati con il relativo codice CER (070101*).

I serbatoi di stoccaggio rifiuti allo stato liquido, sono alloggiati in bacini di contenimento di volume pari al volume del serbatoio di maggiore dimensione e non inferiore al 30 % del volume totale dei serbatoi allocati.

La procedura sopra citata viene allegata alla documentazione AIA.

I rifiuti pericolosi vengono depositati su bacini di contenimento (per bloccare la presenza di eventuali eluati pericolosi).

I rifiuti derivanti dai laboratori (nella fattispecie con CER 160506 e 180106) vengono differenziati e raccolti già nello stesso reparto di produzione tenendo presente delle eventuali incompatibilità chimo-fisiche (es. acid, basi, sali). Nella zona di deposito temporaneo gli stessi vengono poi stoccati, tenendo conto delle incompatibilità, oltre che su bacini di contenimento, in contenitori che consentano l'assoluta assenza di interferenza tra i vari reagenti e comunque a distanza di sicurezza.

In caso di perdite e spandimenti accidentali (non trattenuti dai bacini di contenimento) nell'area di deposito temporaneo (così come in tutti punti sensibili dello stabilimento) sono presenti materiali di assorbimento per il confinamento del sostanza dispersa; il materiale utilizzato per l'assorbimento verrà raccolto, gestito e smaltito tenendo conto delle caratteristiche di pericolosità dell'eluato raccolto.

C.4 Gestione solventi

I consumi di solventi sono risultati inferiori alle 50 tonnellate e pertanto l'azienda non rientra nell'ambito di applicazione della Parte II dell'Allegato III del D. Lgs. 152/70

C.5 Rischi di incidente rilevante

Nessuna attività dell'Impianto Kedrion S.p.A. è soggetta a rischio di Incidenti Rilevanti ai sensi del D.Lgs. 334/99.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Best Available Techniques (BAT)

Per raggiungere un livello il più possibile elevato di protezione dell'ambiente il rilascio delle AIA prevede che vengano individuate e adottate, da parte del gestore dell'impianto, le migliori tecniche disponibili (MTD o BAT 'Best Available Techniques'), ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che - tra quelle tecnicamente realizzabili ed economicamente sostenibili per ogni specifico contesto - garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti.



Tutte le informazioni utili sulle BAT sono riportate nei cosiddetti BRef (BAT Reference documents), documenti di riferimento specifici per le varie categorie di attività, che vengono costantemente aggiornati dalla Commissione Europea.

L'individuazione dei documenti di riferimento accreditati deve necessariamente partire dall'analisi dell'attività svolta. L'azienda fornirà una perizia giurata contenente l'attuazione di tutte le prescrizioni ambientali previste dall'istruttoria AIA.

Nel caso specifico non essendo disponibili documenti di riferimento, ci si è rifatti a BAT applicabili in generale a tutte le attività industriali ed in particolare:

- Linee guida relative alla gestione dei rifiuti per gli impianti di trattamento chimico-fisico di rifiuti solidi tratte dal D.M. 29 Gennaio 2007;
- Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento dei rifiuti liquidi;
- Tratte da "Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 Gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi)";
- BAT per il monitoraggio dell'efficienza energetica a livello di impianto (Reference Documents on Best Available Techniques for Energy Efficiency- February 2009).

Tecniche di valenza generale applicabili allo stoccaggio rifiuti

Linee guida relative alla gestione dei rifiuti per gli impianti di trattamento chimico-fisico di rifiuti solidi tratte dal D.M 29 gennaio 2007

Requisito individuato		Note
Le aree di stoccaggio sono ubicate lontano da corsi d'acqua e da altre aree sensibili e realizzate in modo tale da eliminare o minimizzare la necessità di frequenti movimentazioni dei rifiuti all'interno dell'insediamento?	APPLICATA	
Tutte le aree di stoccaggio sono dotate di un opportuno sistema di copertura?	APPLICATA	Sono previste aree di stoccaggio esterne nelle quali saranno allocati rifiuti confezionati o contenuti in contenitori a perfetta tenuta. Per i rifiuti pericolosi, l'area di allocazione è provvista di tettoia di copertura.
E' previsto un adeguato sistema di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, con pozzetti di raccolta muniti di separatori per oli e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia?	APPLICATA	È presente una rete di raccolta delle acque meteoriche. Prima dello scarico in fogna, dette acque vengono trattate in un impianto di trattamento acque di prima pioggia opportunamente dimensionato.
Le aree di stoccaggio sono chiaramente identificate e munite dell'Elenco Europeo dei rifiuti, di	APPLICATA	



cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante le quantità, i codici, lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stoccati, nonché le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente?		
E' definita in modo chiaro e non ambiguo la massima capacità di stoccaggio dell'insediamento? Sono specificati i metodi utilizzati per calcolare il volume di stoccaggio raggiunto rispetto al volume massimo ammissibile? Non viene mai superata la capacità massima autorizzata per le aree di stoccaggio?	APPLICATA	La quantificazione dei rifiuti stoccati viene effettuata per via informatica. I tempi di permanenza dei rifiuti presso l'impianto sono quello previsti dalla normativa vigente.
Le infrastrutture di drenaggio delle aree di stoccaggio sono dimensionate in modo tale da poter contenere ogni possibile spandimento di materiale contaminato e in modo che rifiuti con caratteristiche fra loro incompatibili non possano venire in contatto gli uni con gli altri anche in caso di sversamenti accidentali?	NON APPLICABILE	
E' prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali di liquidi dalle aree di conferimento e stoccaggio? E' garantita la presenza di detersivi-sgrassanti?	APPLICATA	Non trattandosi di impianto di trattamento rifiuti in conto terzi, non è presente un'area di conferimento. Sono resi disponibili detersivi, sgrassanti e materiali assorbenti per da utilizzare in caso di perdite accidentali nell'area di stoccaggio.
Gli accessi a tutte le aree di stoccaggio (per es. accessi pedonali e per i carrelli elevatori) sono sempre mantenuti sgomberi, in modo tale che la movimentazione dei contenitori non renda necessario lo spostamento di altri contenitori che bloccano le vie di accesso?	APPLICATA	
E' stato predisposto un piano di emergenza che contempli l'eventuale necessità di evacuazione del sito?	APPLICATA	
Le aree di immagazzinamento hanno un sistema di allarme antincendio? Se tale sistema è ad acqua, il pavimento del locale di immagazzinamento è limitato da un cordolo? Il sistema di drenaggio del pavimento ha un sistema di raccolta proprio?	NON APPLICABILE	
Le cisterne contenenti rifiuti infiammabili o altamente infiammabili rispettano specifici requisiti?	APPLICATA	Tutti i contenitori per rifiuti infiammabili sono omologati.
Sono presenti serbatoi interrati o parzialmente interrati, sprovvisti di un sistema di contenimento secondario? E' in programma la loro sostituzione con serbatoi fuori terra?	APPLICATA	
I serbatoi sono equipaggiati con sistemi di controllo, quali spie di livello e sistemi di allarme?	APPLICATA	
I serbatoi di stoccaggio sono collocati su di una superficie impermeabile, resistente al materiale da stoccare? Sono dotati di giunzioni a tenuta e contenuti all'interno di bacini di contenimento di capacità pari almeno al 30% della capacità	APPLICATA	



complessiva di stoccaggio e, comunque, almeno pari al 110% della capacità del serbatoio di maggiore capacità?		
Le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni sono resistenti alle sostanze e alle miscele di sostanze che devono essere stoccate?	APPLICATA	
E' prestata particolare cura allo scopo di evitare perdite e spandimenti sul terreno, che potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee o permettere che i rifiuti defluiscano in corsi d'acqua?	APPLICATA	Viene effettuato un costante monitoraggio delle zone di stoccaggio da parte del personale addetto, in modo da rilevare immediatamente qualunque anomalia che possa portare a contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.
E' ottimizzato il controllo del periodo di stoccaggio al fine della riduzione degli odori connessi con le attività di stoccaggio dei rifiuti?	APPLICATA	
I composti odorigeni sono movimentati in contenitori completamente chiusi e muniti di idonei sistemi di abbattimento?	NON APPLICABILE	I rifiuti maleodoranti vengono tenuti in appositi imballaggi ermetici che ne impediscono la diffusione
I fusti e gli altri contenitori di materiali odorigeni sono immagazzinati in edifici chiusi?	NON APPLICABILE	

Tecniche da tenere presenti nello stoccaggio di rifiuti contenuti in fusti e altre tipologie di contenitori



Requisito individuato		Note
I rifiuti contenuti in contenitori sono immagazzinati al coperto? Gli ambienti chiusi sono ventilati con aria esterna (aeratori a soffitto o a parete o opportune aperture) per evitare l'esposizione ai vapori di coloro che lavorano all'interno?	NON APPLICABILE	Tutti i rifiuti prodotti nell'insediamento sono stoccati in aree esterne
Gli edifici adibiti a magazzino e i container sono in buone condizioni e costruiti con plastica dura o metallo, non in legno o in laminato plastico, e con muri a secco o in gesso?	NON APPLICABILE	
Il tetto degli edifici adibiti a magazzino o dei container e il terreno circostante hanno una pendenza tale da permettere sempre un drenaggio?	NON APPLICABILE	
Il pavimento delle aree di immagazzinamento all'interno degli edifici è in cemento o in foglio di plastica di adeguato spessore e robustezza? La superficie in cemento è verniciata con vernice epossidica resistente?	NON APPLICABILE	
Le aree dedicate allo stoccaggio di sostanze sensibili al calore e alla luce sono coperte e protette dal calore e dalla luce diretta del sole?	NON APPLICABILE	
I contenitori sono movimentati seguendo istruzioni scritte?	APPLICATA	
I fusti non sono immagazzinati su più di due livelli ed è assicurato sempre uno spazio di accesso sufficiente per effettuare ispezioni su tutti i lati.	NON APPLICATA	I rifiuti sono allocati su tre livelli.
I contenitori sono immagazzinati in modo tale che perdite e sversamenti non possano fuoriuscire dai bacini di contenimento e dalle apposite aree di drenaggio impermeabilizzate?	APPLICATA	
I materiali solidi contaminati (ballast, piccoli condensatori, altri piccoli apparecchi, detriti, indumenti di lavoro, materiali di pulizia e terreno) sono immagazzinati all'interno di fusti, secchi metallici, vassoi o altri contenitori metallici appositamente costruiti?	APPLICATA	

Tecniche per migliorare la manutenzione dei depositi di rifiuti

Requisito individuato		Note
Sono state attivate procedure per una regolare ispezione e manutenzione delle aree di stoccaggio?	APPLICATA	
Vengono effettuate ispezioni periodiche delle condizioni dei contenitori e dei bancali?		
E' stata programmata un'ispezione di routine dei serbatoi?	APPLICATA	

Tecniche di valenza generale applicate alla movimentazione dei rifiuti



Requisito individuato		Note
E' mantenuto attivo il sistema di rintracciabilità dei rifiuti per tutto il tempo nel quale i rifiuti sono detenuti nel sito?	APPLICATA	
E' annotato nel registro dell'impianto ogni sversamento verificatosi?	APPLICATA	
Sono in atto misure tali da garantire che venga sempre usato il corretto punto di scarico o la corretta area di stoccaggio?	APPLICATA	
Sono presenti superfici impermeabili con idonee pendenze per il drenaggio?	APPLICATA	
E garantito che i bacini di contenimento e le tubazioni danneggiate non vengano utilizzati?	APPLICATA	
Tutti i rifiuti creati trasferendo i PCB o i rifiuti generati dalla pulizia di sversamenti di PCB sono immagazzinati come rifiuti contaminati da PCB?	NON APPLICABILE	Non è presente tale tipologia di rifiuti

Strumenti di gestione ambientale – Personale

Requisito individuato		Note
La responsabilità della gestione dell'impianto è affidata a una persona competente?	APPLICATA	
Tutto il personale è adeguatamente addestrato?	APPLICATA	

Strumenti di gestione ambientale – Gestione ambientale

Requisito individuato		Note
E' stata definita una Politica Ambientale dell'impianto?	APPLICATA	
E' stata effettuata una pianificazione delle attività dell'impianto?	APPLICATA	
Sono state definite le modalità di Controllo della gestione dell'impianto e di attuazione delle	APPLICATA	
Azioni Correttive derivanti dall'attività di controllo?		
Sono state definite le modalità con cui la Direzione aziendale effettua il Riesame del sistema di gestione dell'impianto finalizzato al Miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dello stesso?	APPLICATA	

Strumenti di gestione ambientale – Certificazione

Requisito individuato		Note
Sono state promosse attività relative all'adozione di sistemi di gestione per la qualità certificati ISO 9001-2000?	APPLICATA	
Sono state promosse attività di progressiva adesione ai requisiti ambientali ISO 14001 e al sistema EMAS?	APPLICATA	

Strumenti di gestione ambientale – Comunicazione e consapevolezza pubblica



Requisito individuato		Note
Sono stati previsti progetti di comunicazione periodica di rapporti ambientali, l'apertura degli impianti per le visite al pubblico, la diffusione periodica dei dati sulla gestione dell'impianto?	APPLICATA	

Mezzi di protezione individuale per gli Operatori

Requisito individuato		Note
Durante le attività di manipolazione di apparecchiature e liquidi isolanti contenenti PCB sono adottati opportuni dispositivi di protezione individuale?	NON APPLICABILE	Non sono presenti apparecchiature o liquidi isolanti contenenti PCB

Prescrizioni per gli Operatori

Requisito individuato		Note
Sono state effettuate campagne di misure ed è stata eseguita la mappatura dei livelli di rumore nell'ambiente?	APPLICATA	

Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento dei rifiuti liquidi

Tratte da "Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 Gestione dei rifiuti (Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi).

Requisito individuato	Stato di applicazione	Note
Criteri generali e sistemi di monitoraggio		
predisporre le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche	APPLICATA	



l'impianto di trattamento deve essere delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione, deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto. Deve essere garantita la manutenzione nel tempo di detta barriera di protezione ambientale.	APPLICATA	L'intero impianto è interno ad un complesso di maggiori dimensioni e completamente chiuso sui quattro lati.
prevedere la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti	APPLICATA	Lo spazio a disposizione consentirebbe eventuali futuri ampliamenti.
dotare l'impianto di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne	APPLICATA	
per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) determinare la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta. In ogni caso la potenzialità di trattamento in conto terzi non deve pregiudicare la capacità di trattamento dei propri reflui e/o di quelli conferiti tramite condotta rispetto alla capacità complessiva di trattamento dell'impianto	NON APPLICABILE	L'impianto tratta solo i reflui industriali prodotti dall'azienda.
sulla base delle caratteristiche specifiche del rifiuto liquido da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto predisporre un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente: a. i parametri da misurare b. la frequenza ed i tempi di campionamento c. i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione d. le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico) e. la scelta delle metodologie analitiche. Deve essere privilegiato l'utilizzo di campionatori automatici, preferibilmente termostatati, al fine di garantire una corretta stima dei rendimenti di rimozione dell'impianto nella sua globalità e/o delle singole unità di trattamento. Per le attività di supervisione, analisi e prevenzione di eventuali disfunzionalità dell'impianto, può essere, altresì, utile prevedere la presenza di sensori multiparametrici collegati ad un sistema centralizzato di telecontrollo on-line	APPLICATA	Sono previste verifiche periodiche degli scarichi.
per impianti che scaricano i reflui depurati in corpi idrici recettori (ad esempio gli impianti di depurazione di acque reflue che ricevono rifiuti liquidi), prevedere la presenza di centraline di rilevamento per il monitoraggio delle caratteristiche dei corpi idrici stessi a monte e a valle dello scarico, in modo da poter valutare in tempo reale l'impatto ambientale esercitato	NON APPLICABILE	L'impianto scarica nel collettore fognario comunale.



dall'impianto; in particolare dovrebbe essere sempre garantito, ai fini del rispetto della normativa vigente, il monitoraggio delle diverse classi di inquinanti tra cui, ad esempio: COD, BOD, azoto ammoniacale, azoto nitrico e nitroso, pesticidi, metalli (ad es. As, Cd, Hg, Cr, Ni, Pb), composti organo metallici (tra cui dibutilstagno, tertrabutilstagno, tributilstagno, trifenilstagno, dicloruro di dibutilstagno), IPA, composti organici volatili e semivolatili, composti nitroaromatici, alofenoli, aniline e derivati, pesticidi, PCB, tensioattivi, ecc.		
garantire, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento	APPLICATA	
garantire che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso: a. controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso b. controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita c. controlli periodici quali quantitativi dei fanghi d. controlli periodici delle emissioni e. controlli periodici interni al processo	APPLICATA	È previsto nel piano di monitoraggio e controllo la verifica periodica dei parametri allo scarico.
ove necessario prevedere la possibilità di dotare l'impianto di un proprio laboratorio interno, fornito di attrezzature specifiche per le analisi di base. Nel caso di assenza di un laboratorio deve essere, comunque, prevista la possibilità di effettuare le analisi più semplici direttamente in impianto, ad esempio mediante l'utilizzo di kit analitici	APPLICATA	
per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per assicurare l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango. Tali analisi possono essere di diverso tipo: a. analisi della microfauna del fango attivo per la valutazione del processo biologico-depurativo, con particolare riferimento nei processi a fanghi attivi alla identificazione e valutazione della componente filamentosa per la prevenzione e la diagnosi di problemi legati alla fase di chiarificazione b. analisi metaboliche, quali la valutazione di Oxygen Uptake Rate (OUR), Ammonia Utilization Rate (AUR) e Nitrate Utilization Rate (NUR), che sono in grado di evidenziare anomalie o variazioni delle condizioni all'interno della vasca di ossidazione e consentono l'accertamento di fenomeni di inibizione del processo	NON APPLICABILE	L'impianto è di tipo chimico fisico
predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere	APPLICATA	



riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere: a. l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti b. il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità c. il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria d. la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici e. la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato) f. lo sviluppo di un apposito piano di efficienza g. lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico		
prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni. A tale scopo è opportuna la predisposizione di apposite tabelle di riferimento indicanti: h. evidenze della disfunzione i. possibili conseguenze a breve e lungo termine j. possibili cause k. analisi e verifiche di controllo l. possibilità di interventi correttivi Per le disfunzioni di tipo meccanico devono essere, altresì, previste: m. procedure per la sostituzione in tempo rapido delle apparecchiature elettromeccaniche in avaria n. procedure per la messa in by-pass parziale o totale della fase interessata dall'avaria. Devono essere, inoltre, effettuati periodici interventi di manutenzione, ad opera di personale opportunamente addestrato, finalizzati ad assicurare il corretto funzionamento delle diverse sezioni ed apparecchiature dell'impianto	APPLICATA	
dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti	APPLICATA	



garantire un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative	APPLICATA	
deve essere garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti	APPLICATA	
disporre di un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire: o. la verifica dell'idoneità del rifiuto liquido al trattamento p. di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa q. di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi) r. di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento s. l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente	NON APPLICABILE	L'impianto tratta solo i reflui del complesso.
disporre di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto, tra cui: t. test di compatibilità effettuati preliminarmente alla miscelazione dei diversi rifiuti liquidi u. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità v. conservazione dei risultati dei test, ed in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene)	NON APPLICABILE	
a chiusura dell'impianto deve essere previsto un	APPLICATA	Il piano di ripristino è previsto per



piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area		l'intero insediamento.
pianificare un sistema di Benchmarking, che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività.	APPLICATA	L'azienda applica sistemi sia di gestione ambientale che di gestione della qualità che prevedono l'applicazione di un sistema Benchmarking
le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto dovrà attenersi. Vanno attivate le procedure per l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.	APPLICATA	L'azienda è certificata ISO 14000 ed EMAS.

BAT per il miglioramento dell'efficienza energetica a livello di impianto

(Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency - february 2009)

Gestione dell'efficienza energetica		
Mettere in atto e aderire ad un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS) avente le caratteristiche sottoelencate, in funzione della situazione locale: a. impegno della dirigenza; b. definizione, da parte della dirigenza, di una politica in materia di efficienza energetica per l'impianto; c. pianificazione e definizioni di obiettivi e traguardi intermedi; d. implementazione ed applicazione delle procedure, con particolare riferimento a: i. struttura e responsabilità del personale; ii. formazione, sensibilizzazione e competenza; iii. comunicazione; iv. coinvolgimento del personale; v. documentazione; vi. controllo efficiente dei processi; vii. programmi di manutenzione; viii. preparazione alle emergenze e risposte; ix. garanzia di conformità alla legislazione e agli accordi in materia di efficienza energetica (ove esistano); e. valutazioni comparative (benchmarking); f. controllo delle prestazioni e adozione di azioni correttive con particolare riferimento a: i. monitoraggio e misure; ii. azioni preventive e correttive; iii. mantenimento archivi; iv. audit interno indipendente (se possibile) per determinare se il sistema ENEMS corrisponde alle disposizioni previste e se è stato messo in atto e soggetto a manutenzione correttamente; g. riesame dell'ENEMS da parte della dirigenza e	APPLICATA	Nell'azienda è presente la figura di energy manager.



verifica della sua costante idoneità, adeguatezza ed efficacia; Per le opzioni (h) e (i) ulteriori caratteristiche di efficienza energetica e verifiche esterne: a. nella progettazione di una nuova unità, considerazione dell'impatto ambientale derivante dalla dismissione; b. sviluppo di tecnologie per l'efficienza energetica e aggiornamento sugli sviluppi delle tecniche nel settore		
Pianificare e stabilire obiettivi e traguardi		
Miglioramento ambientale costante (ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale)	APPLICATA	
Individuazione degli aspetti connessi all'efficienza energetica di un impianto e possibilità di risparmio energetico (individuare attraverso un audit gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficienza energetica)	APPLICABILE	Nei prossimi incontri di "riesame della direzione" previsti nel sistema di gestione ISO 14000, sarà prevista l'analisi dell'efficienza energetica
Nello svolgimento dell'audit individuare i seguenti elementi: a. consumo e tipo di energia utilizzata nell'impianto, nei sistemi che lo costituiscono e nei processi, b. apparecchiature che consumano energia, tipo e quantità di energia utilizzata nell'impianto, c. possibilità di ridurre al minimo il consumo di energia, ad esempio provvedendo a: contenere/ridurre i tempi di esercizio dell'impianto, ad esempio spegnendolo se non viene utilizzato, ottimizzare i servizi, i sistemi e i processi associati (di cui alle BAT dalla 17 alla 29), d. possibilità di utilizzare fonti alternative o di garantire un uso più efficiente dell'energia, in particolare utilizzare l'energia in eccesso proveniente da altri processi e/o sistemi, e. possibilità di utilizzare in altri processi e/o sistemi l'energia prodotta in eccesso, f. possibilità di migliorare la qualità del calore (pompe di calore, ricompressione meccanica del vapore).	APPLICABILE	Sarà argomento del Riesame della direzione
Utilizzare gli strumenti o le metodologie più adatte per individuare e quantificare l'ottimizzazione dell'energia, ad esempio: □ modelli e bilanci energetici, database, □ tecniche quali la metodologia della pinch analysis, l'analisi exergetica o dell'entalpia o le analisi termoeconomiche, □ stime e calcoli.	APPLICABILE	Sarà argomento del Riesame della direzione
Individuare le opportunità per ottimizzare il recupero dell'energia nell'impianto, tra i vari sistemi dell'impianto e/o con terzi (sistemi a vapore, cogenerazione, ecc.).	APPLICATA	esiste recupero condensa
Approccio sistemico alla gestione dell'energia		
Ottimizzare l'efficienza energetica attraverso	APPLICABILE	