DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI BIELLA

Struttura Semplice Tutela e Vigilanza

RELAZIONE TECNICA
CORDAR BIELLA SUD E NORD

ESECUZIONE SOPRALLUOGHI IN AZIENDA	Collab. Tecnico Prof.	Data	Firma
	Ing. Giovanna Mongilardi Agrotecnico Federico Bonati	15/10/2012	
ESECUZIONE CAMPIONAMENTI	Collab. Tecnico Prof. P.I. Aljosa Allegranzini Agrotecnico Federico Bonati P.I. Barbara Rubin Barazza P.I. Stefano Brugo		
ANALISI E REDAZIONE	Collab. Tecnico Prof. Ing. Giovanna Mongilardi	09/11/2012	
APPROVAZIONE	Resp. Struttura Semplice Vigilanza Ing. Bruno Barbera	21/12/12	

SEZIONE 1 - Notizie generali

Azienda **CORDAR BIELLA**

Indirizzo sede operativa: **VIA CASE SPARSE n. 1-3 – Biella e Ponderano**

Attività svolta : **TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI E DEPURAZIONE ACQUE REFLUE**

codice ISTAT attività: **90010** p.iva: **01866890021**

Numero di dipendenti: totali_ **10** _

Referente aziendale: **Aspesi Pierangelo** tel

Qualifica:__**Referente IPPC**_ _____ _____

Orario di lavoro diurno **X** notturno □ turni □ n° _____

giorni/settimana : **5** giorni/anno... ore/anno:... ....

Certificazione ambientale: EMAS □ ISO 14000 □

Altre certificazioni: ISO 9000 □

È soggetto a D.lgs 334/99 Si □ No **X**

se sì: notifica □ relazione art. 5 □ RdS □

Legale rappresentante dell'azienda Sig. __**Mario Porta**____

Nato a **Biella** il __**30/11/1939**___

Domiciliato per la carica a **Biella**____ _____ via __**Piazza Fiume n. 13**___

L'azienda ha nominato un delegato responsabile per le questioni ambientali Sì **X** No □

Sig._ **Galli Stefano** indirizzo **(per la carica) Piazza Martiri della Libertà13**

estremi delega **Procura notarile a rogito Notaio Bilotti Paolo di Biella**

Sede legale della ditta: ...**piazza Martiri 13 – 13900 Biella**

.....

I dati riportati nella presente relazione sono stati forniti dalla ditta nel corso dei sopralluoghi .

SEZIONE 2 – Ciclo produttivo

L'impianto di Biella SUD è stato realizzato dal Comune di Biella negli anni 1976-1981 ed acquistato da CORDAR nel 2005, mentre quello di Biella Nord è stato realizzato direttamente da CORDAR tra il 1996 ed il 1999.

Nella sua versione completa(sud e nord) è in funzione dal Dicembre 2000 ed è gestito direttamente da CORDAR S.p.A. Biella Servizi.

La sezione di Biella Sud tratta reflui di origine prevalentemente civile. Mentre quella di Biella Nord tratta liquami di origine civile (40%) ed industriale (60%), addotti tramite fognature comunali e collettori consortili.

Nel 2002 Biella Nord è stato autorizzato all'esercizio delle operazioni di smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs 22/97; esso può ricevere reflui extrafognari conferiti a mezzo autobotti prodotti prioritariamente nel territorio della Provincia di Biella e nella Regione Piemonte nonché "in funzione della potenzialità residua" da altre Regioni.

Tali rifiuti provengono da :

- percolato di discariche
- insediamenti produttivi di varia tipologia
- fosse biologiche in genere

L'impianto di Biella Sud ha una potenzialità pari a circa 53.000 abitanti equivalenti, mentre il Biella Nord è pari a circa 67.000 abitanti equivalenti. L'inserimento di tali impianti nel territorio biellese non ha provocato fastidi di rilevante importanza: infatti l'impianto è stato realizzato all'interno di una struttura chiusa, riconducibile architettonicamente alla circostante edilizia, e quindi con impatto ambientale molto ridotto relativamente alla stessa zona di insediamento e notevolmente mitigato rispetto alle aree circostanti grazie proprio alla presenza di questi edifici esistenti caratteristici delle zone ad insediamento produttivo .

BIELLA SUD

La struttura dell'impianto è quella tipica di un depuratore biologico a fanghi attivi. E' stata inoltre ampliata la linea di trattamento fanghi con l'aggiunta di una sezione di pre- ispessimento di digestione primaria e di un impianto di essiccamento termico.

I prodotti finali del ciclo depurativo comprendono,oltre la produzione di un effluente finale "a norma di legge" e biologicamente compatibile con lo scarico finale ricettore, la formazione di rifiuti solidi quali fanghi altamente stabilizzati(provenienti dalle reazioni biologiche e dai trattamenti meccanici), sabbie di origine inorganica e sostanze solide grossolane. Tali rifiuti prodotti vengono

smaltiti rispettivamente in agricoltura (fanghi) ed in discarica (sabbie e grigliato) . a livello processisitico si può dividere l'impianto in tre grandi sezioni di trattamento:

- Liquami
- Fanghi
- Produzione biogas

La sezione di trattamento liquami è costituita da: grigliatura, disoleatura, dissabbitura, sedimentazione primaria, finale ossidazione a fanghi attivi e disinfezione finale.

La linea fanghi invece è costituita da un preispessimento statico, digestione anaerobica, postispessimento statico, disidratazione meccanica ed essiccamento termico.

Per quanto riguarda invece il biogas, questo è prodotto dalla stabilizzazione anaerobica dei fanghi. Il biogas viene stoccato in apposito gasometro a campana variabile del volume massimo utile di 200 mc per poi essere impiegato come combustibile dello scambiatore di calore ad acqua per il riscaldamento dei fanghi da digerire.

L'eccesso di biogas viene bruciato da apposita torcia mediante sistema di innesco automatico.

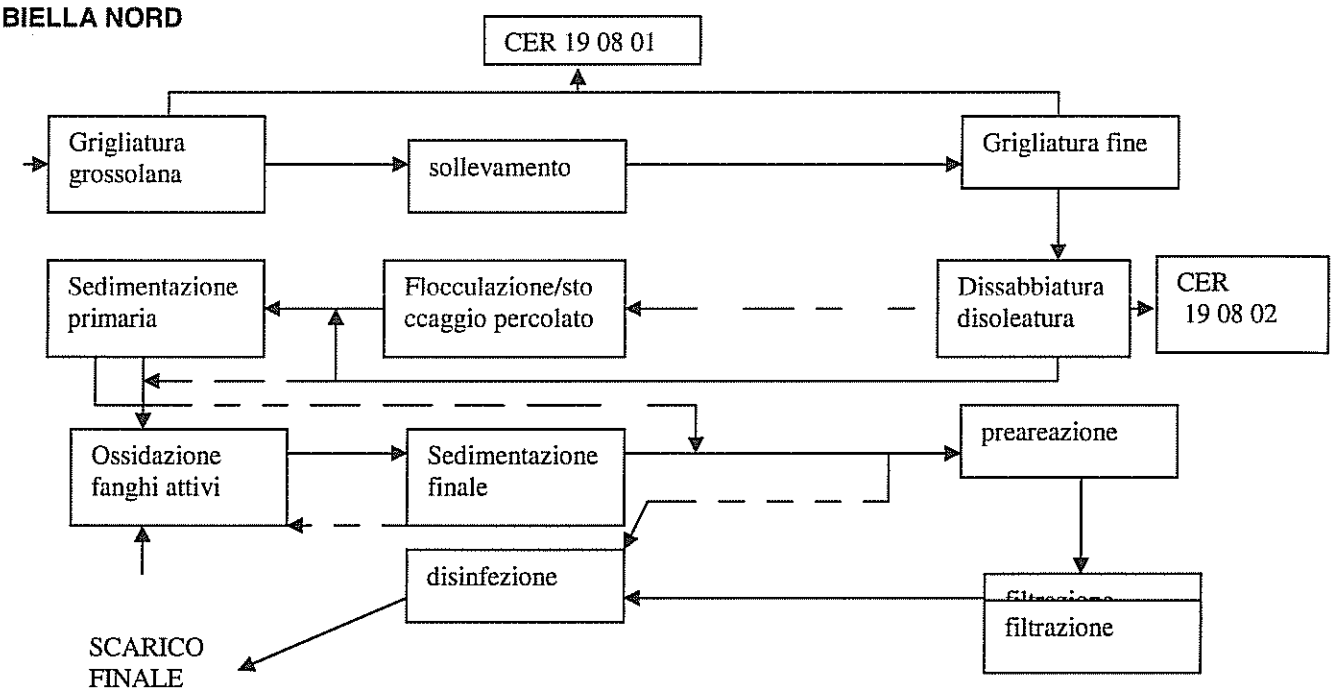
BIELLA NORD

L'impianto appartiene alla nuova generazione di depuratori, infatti tutte le sezioni di trattamento sono interamente contenute all'interno di una struttura coperta. A livello processistico l'impianto comprende esclusivamente la sezione di trattamento liquami, mentre i processi di stabilizzazione, ispessimento, ecc, dei fanghi vengono effettuati presso la linea fanghi ampliata del Depuratore Biella Sud. I trattamenti che si effettuano sul liquame possono così essere riassunti: grigliatura(grossolane e fine) , disolea tura, dissabbiatura, sedimentazione primaria, sedimentazione finale, biofiltrazione su carbone attivo e sabbia (dual medium), ossidazione a fanghi attivi, flocculazione e disinfezione finale.

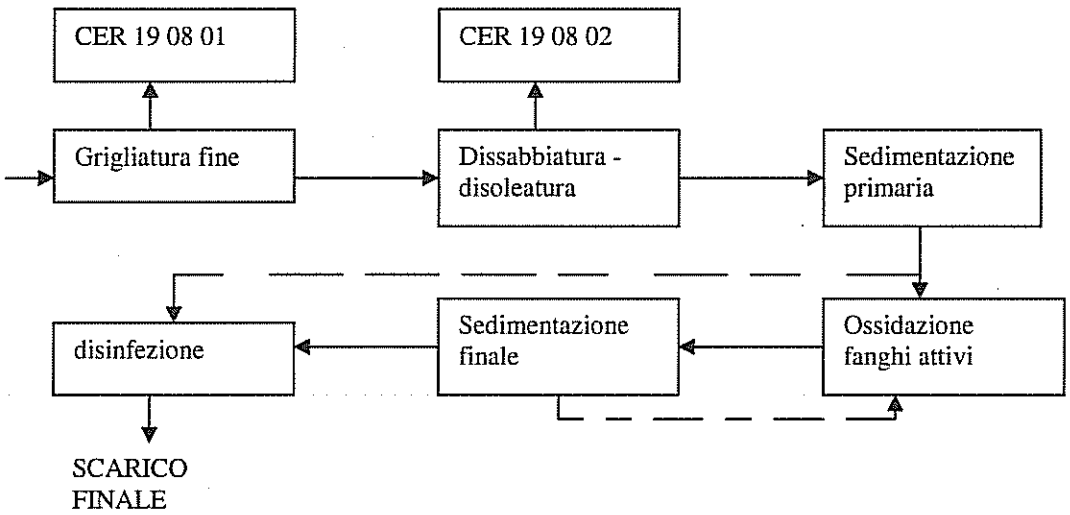
Dal 2002, a causa del sovradimensionamento dell'impianto a livello di carico inquinante, l'impianto è stato autorizzato a trattare reflui extrafognari conferiti a mezzo autobotte, ovvero rifiuti liquidi. Sono stati previsti tre punti di immissione di tali reflui nel ciclo depurativo dell'impianto, di cui due in testa all'impianto (a monte della griglia grossolana) ed uno in ingresso alla vasca di flocculazione (solo per percolato).

DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO:

BIELLA NORD



BIELLA SUD



SEZIONE 2.1- Materie prime e prodotti

ELENCO MATERIE PRIME e PRODOTTI AUSILIARI*

Sostanze/preparati ** nome commerciale	Composizione	Frasi di rischio	Quantità utilizzate kg/a 2010	Quantità utilizzate kg/a 2011	Stato fisico	Fase di utilizzo
Policloruro di alluminio 18 %	Policlorito di allumino	R34	68.000	2.000	liquido	Ossidazione biologica
Sodio ipoclorito 14-15 %	Sodio ipoclorito	R31 – R34	7.000	16.700	liquido	Disinfezione
Acido cloridrico 8.5 %	Acido cloridrico	R 36/37/38	6.000		liquido	Disinfezione
Clorito di sodio 7.5 %	Clorito di sodio	R22 – R 31 – R41	6.000		liquido	Disinfezione
Antischiuma a base di acidi grassi esterificati			1.400	200	liquido	Scarico liquami e disidratazione
Decolorante	Resina amminica		300	1.100	liquido	Ossidazione biologica
Polielettrolita	Acido adipico			115	solido	disitrazione
Polielettrolita	Poliacrilammida cationica			6.300	liquido	Disidratazione
Fiale test per H2S e CO2			12+12 fiale	12+12 fiale	solido	Controllo biogas
Oli, lubrificanti per macchinari			580	800	liquido	Apparecchiature impianto

ELENCO PRODOTTI FINITI

Trattandosi di un impianto di depurazione acque reflue e di trattamento rifiuti liquidi, non vi sono prodotti finiti. Pertanto non è stato possibile compilare tale sezione. Può tuttavia considerarsi un prodotto del ciclo di depurazione il biogas, per il quale si rimanda peraltro alla sezione energia.

SEZIONE 3- Energia + PCB

PCB

Presenza di apparecchiature (trasformatori) contenenti PCB : SI ☐ No **X**

ENERGIA

Indicare le fonti di **Energia elettrica:**

☐ esterna produttore : _____ **ENEL** _____

☐ interna combustibile utilizzato _____

Indicare le fonti di **Energia termica:**

X interna ☐ esterna proveniente da **Si veda la tabella riassuntiva**

☐ centrale termica combustibile : .....potenzialità : MW/h.....

☐ cogenerazione combustibile : ....potenzialità:MW/h.....

☐ termovalorizzatore combustibile : .....potenzialità : MW/h.....

☐ energia prodotta: ....potenzialità : MW/anno.....

CONSUMO					
	ENERGIA TERMICA				
Fase di lavorazione	Dispositivo e descrizione	Tipo combustibile	Potenza termica di combustione al focolare (Kw)	Energia prodotta MWh	
				2010	2011
Digestione anaerobica fanghi	16- Centrale termica I° lotto	biogas	393	158,29	355*
		metano		664,46	408**
	16 A-Centrale termica II° lotto	biogas	211	64,55	0
		metano		110,88	0
	19-torcia	biogas	523	33,88	0
Essicamento termico***	38- Centrale termica	metano	1.163		0
Totale			2.290	1.032,06	

Si nota che la sezione "essiccamento" non è in funzione ed è stata utilizzata solo per il collaudo ed un breve periodo di prova.
La sezione 16° e la torcia non sono mai state accese.

* 393 X 903h = 355 MWh
**39 3X 1038h = 408 MWh

SEZIONE 4 - RIFIUTI

CER	Descrizione rifiuto*	Stato fisico♦	Quantità prodotta (Kg/a) 2010	Quantità prodotta (Kg/a) 2011	Fase	Destinazione
19 08 01	Vaglio	Solido non polverulento	48220	38540	grigliatura	D1
19 08 02	Rifiuti eliminazione della sabbia	Solido non polverulento	4200	36920	Dissabbiatura	D1
19 08 05	Fanghi dal trattamento acque reflue urbane	Fango palabile	2.439.310	1572980	Disidratazione	R3
19 08 05	Fanghi dal trattamento acque reflue urbane	Liquido	78.000	64000	Pulizia sezioni	D8+D9
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori ingranaggi e lubrificazione non clorurati	Liquido	580	0	Sostituzione olio macchinari	R13

Verifiche amministrative

I registri di carico/scarico sono presenti e tenuti correttamente SI **X** NO □

I formulari di identificazione sono presenti e correttamente compilati SI **X** NO □

E' stata presentata denuncia annuale al catasto rifiuti SI **X** NO □

SEZIONE 5 - Emissioni in atmosfera

Fase di lavorazione/ Sottofase	N° camino	Frequenza nelle 24 ore	T (°C)	Tipo impianto di abbattimento	Portata complessiva NMc/h	Ore di funzionamento	Inquinanti
Digestione anaerobica – centrale termica	16 I° lotto	discontinua	158	nessuno	25	24	Dati non conosciuti
Digestione anaerobica – centrale termica	16° II° lotto	discontinua	150	Nessuno	15	24	Dati non conosciuti
Digestione anaerobica – n.1 torcia	19	discontinua	900	nessuno	100	24	Dati non conosciuti
Essiccamento termico – centrale termica	38	discontinua	***		140	24	Dati non conosciuti

SEZIONE 6 - Approvvigionamento idrico

- **Da corsi d'acqua superficiali :** SI □ NO **X**
- **Da pozzi:** SI **X** NO □

Pozzo n°	Utilizzo	Quantità autorizzata da concessione	Mc/anno prelevati 2010	Mc/anno prelevati 2011
1	Raffreddamento pompe, disinfezione ed acqua di servizio.	18.290 mc	5.370	13.920

- **Da acquedotto:** Si **X** NO □

acqua utilizzata (da contatore o da denuncia annuale scarichi) **15.241** _ m^3/anno 2010
6.229 _ m^3/anno 2011

vi è un trattamento primario dell'acqua prelevata SI □ NO **X**
Utilizzata per scopi igienici e per disidratazione e disinfezione Biella Sud _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

SEZIONE 6.2 - Autorizzazioni allo scarico:

N° scarico	Fasi produttive di provenienza	Modalità di scarico e orario	Volumi scaricati annui (mc 2010)	Volumi scaricati annui (mc 2011)
1- Biella NORD	tutte	Continuo - Rio Bolume	4.961.018	5.961.666
1 – Biella SUD	tutte	Continuo - Rio Bolume	2.003.090	1.812.576

La situazione riscontrata corrisponde alla documentazione allegata all'autorizzazione : SI **X** NO □

Nell'atto autorizzativo sono previste specifiche prescrizioni SI **X** NO □

SEZIONE 6.3 - impianto di depurazione e trattamento reflui

Si veda anche la sezione 2 – ciclo produttivo.

Tipo: **X** fisico **X** chimico **X** biologico

Potenzialità depurativa mc/h: 620 Biella N + 580 Biella Sud

sezioni componenti l'impianto:

Vedi sezione 2 - descrizione ciclo di depurazione

□ grigliatura manuale/automatica □ dissabbiatura □ ossidazione primaria

□ ossidazione secondarie □sedimentazione □ .....

Riportare lo schema a blocchi (o descrizione dell'impianto di depurazione):

Rete fognaria interna

Sono disponibili planimetrie aggiornate SI **X** NO □ (anno _ _ _ **2005** _)

Sono individuabili le reti delle diverse acque utilizzate (civili, di raffreddamento e di processo) SI **X** NO □

- **Punti di scarico:**

esiste un solo punto di scarico con convogliamento di tutte le acque SI **X** NO □

il punto di scarico/i è accessibile SI **X** NO □

è presente un manufatto adeguato per la formazione del campione SI **X** NO □

SEZIONE 6.4-Caratteristiche del corpo idrico recettore

Indicare se vi è presenza d'acqua : **X** costante □ < 120gg

SEZIONE 7 - Rumore

Piano di classificazione acustica SI **X** NO □

Definitivo per Biella, provvisorio per Ponderano

E' stata presentata la valutazione di impatto acustico ambientale ai sensi della Legge 447/1995?
SI **X** NO ☐
è stata acquisita copia della relazione tecnica SI **X** NO ☐
nel 2008

Sorgenti di rumore che sono poste all'esterno dei reparti aziendali:

Sorgente	SI/NO	N° apparecchi
forni		
motori elettrici		
imp. di condizionamento/refrigerazione		
imp. di depurazione	SI	
imp. di stoccaggio		
imp. di frantumazione		
imp. di movimentazione merci interno azienda		
altro (specificare).....		

SEZIONE 8- Serbatoi

Presenza di serbatoi/vasche: Si **X** No ☐

N.	Sostanza contenuta	interrato	Fuori terra	Volumetria m^3	Dispostivi di sicurezza*	Stato**
1	GPL	X	☐	2.75	2 estintori	In uso

Piezometri di controllo delle acque di falda:

periodicità di monitoraggio delle acque : **quadrimestrale**

SEZIONE 9 - Elettromagnetismo

Presenza di sottostazioni di trasformazione elettrica AT/BT a servizio dell'azienda
SI ☐ NO **X**

Presenza di elettrodotti che alimentano l'azienda SI ☐ NO **X**

Presenza di impianto utilizzatore in Radio Frequenza (apparecchi ricetrasmittenti)
SI ☐ NO **X**

SEZIONE 10 - Radiazioni ionizzanti

- Presenza sorgenti radiogene SI ☐ NO **X**

SEZIONE 11 -Viabilità

Sostanza trasportata	Mezzo di trasporto utilizzato	N mezzi/2010	N mezzi/2011
Rifiuti liquidi	Gomma	n. formulari entrata 2184	n. formulari entrata 1881
Fanghi sabbie mondiglie	Gomma	n. formulari uscita 135	n. formulari uscita 126

SEZIONE 12 - AMIANTO

Presenza di coperture in cemento-amianto Si ☐ No **X**
- Giudizio sullo stato di conservazione dei materiali Buono ☐ Obsoleto ☐

Presenza di rivestimenti isolanti di tubi e caldaie

e guarnizioni in amianto	Si ☐	No **X**
- Giudizio sullo stato di conservazione dei materiali	Buono ☐	Obsoleto ☐
Presenza di materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo utilizzati quali materiali fonoassorbenti, termoisolanti e/o di resistenza al fuoco	Si ☐	No **X**
- Giudizio sullo stato di conservazione dei materiali	Buono ☐	Obsoleto ☐

SEZIONE 13 - CAMPIONAMENTI

Nel corso dell'anno sono stati effettuati 11 campionamenti, così suddivisi:

a) 5 Campionamenti per la verifica del rispetto dei limiti della Tabella 1, allegato 5, parte III del D.Lgs. 152/06 per lo scarico in acque superficiali 2 Biella sud e 3 Biella Nord).
b) 6 Campionamenti per la verifica del rispetto dei limiti di Tabella 1 e 3, allegato 5, parte III del D.Lgs 152/06 per lo scarico in acque superficiali (6 Biella Nord).

Ciascun campionamento è costituito da un prelievo in ingresso all'impianto prima della linea di trattamento (campione medio composito su 24 ore con prelievi ad intervalli di 30 minuti) ed uno in uscita all'impianto (campione medio composito su 24 ore con prelievi ad intervalli di un'ora) .

I campionamenti sono effettuati da CORDAR con proprio campionatore, come da accordi ARPA Biella - CORDAR.

Non si sono registrati superamenti con successiva notizia di reato; si osserva che l'impianto di Biella Sud è rimasto fermo per manutenzioni straordinarie, da fine Gennaio a novembre, tranne nel periodo di Agosto in cui l'altra sezione era in manutenzione.

In data 15 Ottobre 2012 è stato effettuato un sopralluogo per verificare le prescrizioni contenute negli allegati C-D-E della Det. N. 3621 del 31/10/2007.

Si sono verificate le check list per il corretto funzionamento degli impianti e macchinari ed i registri dei rifiuti.

Si è verificato il nuovo programma interventi ed il piano di miglioramento e si è confrontato con quello 2011.

L'attività sviluppata nel sito produttivo è ampiamente compatibile col quadro complessivo di esigenze di tutela ambientale del territorio circostante.

PIEMONTE
Arpa
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

Relazione finale riassuntiva per i controlli di cui al risultato atteso A1.01:

Fascicolo: **A.A1.01/00003**	N° pratica **109**
Ragione sociale ditta: **CORDAR BIELLA**	Indirizzo: **Via case sparse n. 1 - 3**
Codice attività (all.1 D.Lgs 59/2005) :**5.3**	Autorizzazione Integrata Ambientale n° **3583** del **10/10/2006**
Operatori che effettuano il controllo : : **Mongilardi – Bonati (Sopralluogo documentale) Altri tecnici della tutela per i campionamenti nel corso dell'anno. Verbali agli atti.**	
Le verifiche sono effettuate ai sensi del D.Lgs nr.152/06 e s.m.i. - Parte II – Titolo III-bis – L'autorizzazione integrata ambientale - art.29-sexies e riguardano quanto indicato nell'A.I.A. e/o nel relativo piano di monitoraggio e controllo .	
Verifica corretto posizionamento, funzionamento, taratura, manutenzione degli strumenti	
corretto posizionamento **X** SI ☐ No	perché NO:
Funzionamento **X** SI ☐ No	perché NO:
Taratura **X** SI ☐ No	perché NO:
Manutenzione **X** SI ☐ No	perché NO:
La verifica richiede il controllo sul posto e l'acquisizione dell'eventuale documentazione	
Verifica delle qualifiche dei soggetti incaricati di effettuare le misure previste nel PMC	
Previsto in AIA ☐ SI **X** No **Sulla strumentazione è effettuato dal personale interno, sulle bilance è effettuato da tecnici qualificati esterni** se SI: laboratorio ☐ SI ☐ No - accreditato ☐ SI ☐ No personale interno ☐ SI ☐ No - qualifica ☐ SI ☐ No ☐ Non necessaria	
Verifica regolare trasmissione dei dati annuali previsti nel PMC	
X SI ☐ No	perché NO:
La verifica non richiede necessariamente il controllo sul posto. Si valuta l'avvenuta trasmissione dei dati e delle modalità, secondo quanto previsto in A.I.A.	
Verifica della rispondenza delle misure eseguite in regime di autocontrollo ai contenuti dell'autorizzazione	
completezza dei dati **X** SI ☐ No se NO quali:	
parametri analitici **X** SI ☐ No se NO quali:	
applicazione delle metodiche previste **X** SI ☐ No se NO quali:	
frequenza di esecuzione autocontrolli/misure **X** SI ☐ No se NO quali:	
indicatori di performance ☐ SI ☐ No se NO	
completezza dei dati per tutte le informazioni ove previste: parametri di processo (materie prime, emissioni in aria, acqua, rumore, rifiuti, suolo;	

Il sistema informatico prevede la registrazione di dati di processo e gestionali. indicatori di performance: materie prime, energia, consumi.			
Verifica presso lo stabilimento dell'osservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione			
Generali/gestionali	X SI	☐ No	se no quali e perchè:
Acqua	X SI	☐ No	se NO quali e perchè:
Aria	☐ SI	☐ No	se NO quali e perchè: **NON APPLICABILE**
Rifiuti	X SI	☐ No	se NO quali e perchè:
Rumore	X SI	☐ No	se NO quali e perchè:
Suolo	☐ SI	☐ No	se NO quali e perchè: **NON APPLICABILE**
Prelievi, campionamenti e misurazioni eseguiti presso lo stabilimento			
Acqua	X SI	☐ No	
Aria	☐ SI	☐ No	
Rifiuti	X SI	☐ No	
Rumore	☐ SI	☐ No	
Suolo	X SI	☐ No	
Data sopralluogo **15/10/2012**			Resp. Struttura Semplice Vigilanza **Ing. Bruno Barbera**