

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	CEMENTIR ITALIA S.r.l.
Sede Legale	Corso di Francia 200 – 00191 Roma
Sede operativa	Maddaloni (CE) – via Via Nazionale Appia 257
Anno inizio attività	1963
Settore di attività	Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi la cui capacità di produzione supera 500 tonnellate al giorno
Codice attività IPPC	3.1
Codice attività (Istat 1991)	26.510
Codice NOSE-P attività IPPC	104.11
Codice NACE attività IPPC	26.51
Codificazione industria insalubre	B.33
Dati occupazionali (dato al 31/12/2010)	127
Periodicità dell'attività	Tutto l'anno

QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

B.1 Inquadramento del complesso e del sito

B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

La Cementir Italia srl ha come scopo la produzione di clinker (cemento). L'impianto è situato nel comune di Maddaloni (CE) alla via Nazionale Appia 257.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
1	3.1	Impianti destinati alla produzione di clinker (cemento) in forni rotativi le cui capacità di produzione superano 500 tonnellate al giorno	3.500 t/g

Tabella B1 – Attività IPPC

Lo stabilimento della Cementir Italia srl di Maddaloni (CE) ha iniziato l'attività nel 1963. Esso è situato ai piedi del Monte San Michele ai confini tra il Comune di Maddaloni e di Caserta; l'area di pertinenza dell'unità produttiva ricade nella Tavoletta S.E. Il Quadrante Foglio n. 172 "Caserta" della Carta d'Italia dell'IGM (scala 1:25.000), e si colloca a Nord – Ovest del centro abitato di Maddaloni.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m²)	242.339	Superficie scoperta pavimentata (m²)	76.268
Superficie coperta (m²)	39.417	Superficie a verde (m²)	34.700

Tabella B2 – Situazione dimensionale dello stabilimento

L'attività economica prevalente della cementeria è la produzione di cementi conformi alla norma EN 197/1, attraverso la produzione di clinker, intermedio fondamentale per la produzione del cemento.

L'organizzazione dello stabilimento Cementir di Maddaloni adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001/2004 per il controllo e la gestione degli impatti ambientali legati all'attività con la relativa certificazione sotto riportata.

Sistemi di gestione volontari	EMAS	ISO 14001	VISION 2000	ALTRO
Numero certificazione/registrazione		N 02022A		
Data ultima emissione/Ente		27/09/2011 CISQ/ICMQ		

Tabella B3 – Certificazioni ambientali

L'area occupata dallo stabilimento non è soggetta a particolari vincoli, fatto salvo il rischio idraulico.

Il numero totale degli addetti in forza presso lo stabilimento al 31.12.2006 era pari a 150; al 31.12.2010 tale numero è pari a 127. Le attività di produzione del clinker si svolgono a ciclo continuo per l'intero anno.

B.1.2 Inquadramento geografico–territoriale del sito

Il cementificio Cementir di Maddaloni è ubicato nella zona di confine tra i comuni di Maddaloni e di Caserta lungo la via Appia.

Il confine fra i due comuni passa all'interno dello Stabilimento; l'impianto produttivo è interamente ubicato nel comune di Maddaloni, mentre gli uffici, il magazzino, la mensa e gli spogliatoi, sono ubicati nel comune di Caserta.

L'area, che si sviluppa su terreni con destinazione d'uso industriale, ha un'estensione di 242.339 m², con la seguente ripartizione:

- **Area produttiva (IPPC 3.1): 238.267 m²**
- Magazzini: 3.520 m²
- Uffici e laboratori: 552 m²

B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite

Lo stato attuale delle autorizzazioni della ditta è così schematizzabile:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data Scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Sostituite dall'AIA
Aria	D.D. n°170 del 16/07/2008	-	Regione Campania	D.Lgs. 152/2006	SI
Scarico acque reflue	Determina n.0057591 del 10/04/2009	-	Provincia di Caserta	D.Lgs 152/06	SI
Rifiuti	Iscriz. n°CE/32 prot. 0077031	-	Provincia di Caserta	Iscrizione al registro art. 216, comma3 D.lgs 152/06	SI

Tabella B4 – Situazione autorizzativa della Cementir Italia srl

B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.2.1 Descrizione generale delle attività e dei processi

L'attività economica prevalente della cementeria Cementir Italia srl di Maddaloni (CE), come detto, è la produzione di cementi per mezzo della produzione del clinker, il semiprodotto fondamentale per la produzione del cemento.

Pertanto, poiché lo stabilimento Cementir di Maddaloni ha una capacità produttiva nominale di clinker di 3.500 tonnellate al giorno, rientra nell'attività IPPC 3.1.

Le materie prime che lo stabilimento utilizza nelle varie fasi di produzione sono essenzialmente: calcare, argilla, correttivi apportatori di ferro, gesso, pozzolana, additivi di macinazione, solfato ferroso.

Il calcare, l'argilla ed i correttivi apportatori di ferro, ricevuti in stabilimento, opportunamente dosati, essiccati e macinati (fase di lavorazione "M.02"), costituiscono il semiprodotto "farina cruda".

La farina, portata alla temperatura di 1.450°C, viene cotta, producendo un semiprodotto denominato clinker.

La cottura avviene attraverso l'apporto energetico ottenuto tramite combustione di petcoke opportunamente frantumato, macinato ed essiccato, ovvero di olio combustibile durante le operazioni di avviamento impianto.

In funzione della tipologia di cemento da produrre nei mulini cemento, il clinker prodotto viene dosato insieme alle materie prime (gesso, calcare, pozzolana, additivi di macinazione e solfato ferroso); quindi si procede alla essiccazione e macinazione fino al raggiungimento della finezza voluta per quel cemento.

Le caratteristiche dei cementi prodotti devono rispondere ai requisiti della Norma UNI EN 197.

Il cemento prodotto viene trasportato ai sili di stoccaggio e da qui venduto come prodotto sfuso caricandolo su cisterne o in sacchi previo confezionamento e pallettizzazione.

B.2.1.1 Materie prime e combustibili utilizzati

Le materie prime utilizzate sono: calcare, argilla, correttivi apportatori di ferro, pozzolana, gesso, additivi di macinazione, solfato ferroso.

Il calcare viene estratto dalla cava di proprietà; viene frantumato nel piazzale di cava e trasportato nello stabilimento mediante nastri trasportatori, per formare un cumulo di stoccaggio.

L'argilla viene estratta da cave non di proprietà, viene caricata su camion che la trasportano in stabilimento.

Nel piazzale dello stabilimento sono situate le due fosse di ricevimento argilla dove scaricano i camion. Da qui l'argilla viene estratta e viene sistemata nel parco stoccaggio argilla.

I correttivi in ferro, il gesso e la pozzolana, vengono forniti da terzi, arrivano in stabilimento su camion che scaricano rispettivamente nelle fosse di ricevimento correttivi e nelle fosse di ricevimento materie prime, nei rispettivi capannoni dotati di carroponete.

I combustibili utilizzati sono: petcoke ed olio combustibile denso BTZ.

Il petcoke grezzo arriva in stabilimento su camion che scaricano all'interno di una fossa di ricevimento depolverata; questa alimenta i due rispettivi silos di stoccaggio.

Il petcoke grezzo subisce un processo di essicco-macinazione che lo trasforma in polverino di petcoke. In quest'ultimo processo vengono utilizzate quantità di gas caldi spillate dal forno.

Il polverino di petcoke viene trasportato pneumaticamente ad un silo di deposito, dal quale viene estratto dosato e trasportato, sempre pneumaticamente, ai bruciatori principale e secondario del forno. L'olio combustibile denso BTZ, arriva in stabilimento su camion che scaricano all'interno dei due rispettivi serbatoi di stoccaggio.

B.2.1.2 Descrizione qualitativa delle principali emissioni inquinanti generate e dei consumi energetici

Le principali emissioni in atmosfera ascrivibili al ciclo produttivo sono quelle relative al forno di cottura clinker e tra queste sono da considerarsi rilevanti:

1. ossido d'azoto NOx e altri eventuali composti dell'azoto
2. biossido di zolfo e altri composti dello zolfo
3. polveri.

Per quanto concerne gli scarichi idrici, i reflui civili vengono depurati da un depuratore biologico per poi essere scaricati nella vasca di compenso. L'impianto di depurazione svolge tutte le attività (separazione naturale, aerazione, ricircolo dei fanghi tramite una pompa, trattamento fanghi) al fine di purificare l'acqua e renderla corrispondente ai parametri della legge 152/06.

Lo stabilimento Cementir di Maddaloni utilizza soltanto acqua di raffreddamento e non ha scarico di acque industriali. Tutta l'acqua industriale recuperata viene completamente riciclata.

Il processo di fabbricazione del cemento non è responsabile di produzione di rifiuti, in quanto tutti i materiali recuperati dai filtri vengono riutilizzati nello stesso processo da cui sono originati. La produzione di rifiuti, riportata annualmente nel MUD, è diretta conseguenza delle attività manutentive svolte nel sito. Quota parte dei rifiuti di imballaggio sono conseguenza dell'attività di confezionamento del cemento.

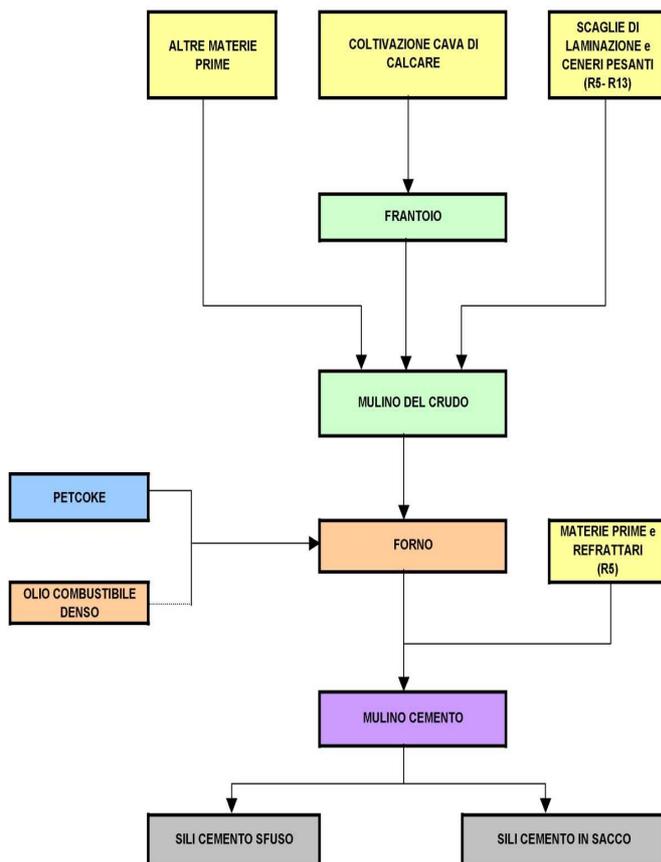
Dalle rilevazioni fonometriche effettuate, emerge che l'impatto ambientale dell'inquinamento acustico risulta contenuto in valori assoluti di immissione al di sotto dei limiti massimi di esposizione al rumore nelle zone di pertinenza, secondo il DPCM 01/03/1991 e la legge 447/1995 e decreti attuativi collegati.

Lo Stabilimento Cementir di Maddaloni non è uno stabilimento soggetto a rischio di incidenti rilevanti ai sensi del Decreto Legislativo 334/99 e s.m.i.

B.2.2 Ciclo produttivo

Il ciclo produttivo si sintetizza nello schema a blocchi qui sotto riportato e viene descritto in dettaglio nelle sue fasi, nel seguito

Schema a blocchi del processo produttivo



Fase M.01 – Ricevimento materie prime e combustibili

Le materie prime ricevute in stabilimento sono calcare, argilla, pozzolana, gesso, additivi di macinazione, solfato ferroso e ceneri di pirite.

Possono essere introdotti nel ciclo produttivo per le operazioni di recupero (R5) rifiuti non pericolosi, utilizzati come correttivi apportatori di ferro (scaglie di laminazione e stampaggio con codici CER 10 02 10, 12 01 01 e 12 01 02, oppure ceneri pesanti con codici CER 19 01 12) oppure utilizzati in aggiunta al clinker per la produzione del cemento (rifiuti refrattari con codice CER 16 11 06) per i quantitativi riportati nella sottostante tabella.

Tipologie	Codici CER	Operazione recupero	Quantità (t/anno)
5.14	[100210] [120101] [120102]	R 13 – R 5	15.000,00
7.8	[161106]	R 13 – R 5	750,00
13.3	[190112]	R 13 – R 5	5.000,00
Quantità massima annua			20.750,00

I combustibili che attualmente si utilizzano sono pet-coke ed olio combustibile denso BTZ.

Il calcare viene estratto direttamente dalla cava di proprietà localizzata in prossimità del sito da dove, una volta frantumato nel piazzale, mediante una linea nastri dedicata viene trasportato nello stabilimento, dove viene stoccato in cumulo. La potenzialità dell'impianto di ricevimento del calcare è di circa 6.800 t/g.

Il carbone grezzo pet-coke arriva in stabilimento con frequenza giornaliera, a mezzo di camion che scaricano il materiale in una specifica fossa di ricevimento depolverata; la fossa di ricevimento alimenta due silos di stoccaggio, anch'essi depolverati; la potenzialità di ricevimento dell'impianto è di circa 90 t/h.

L'olio combustibile denso BTZ arriva in stabilimento con frequenza mensile, su camion che scaricano in due specifici serbatoi di stoccaggio.

L'attività del reparto può essere distinta in:

- ricezione materie prime, effettuata su due turni al giorno, di 8 ore ciascuno, per 5 giorni alla settimana;
- ripresa materie prime, effettuata in ciclo continuo su tre turni al giorno, di 8 ore ciascuno, per 7 giorni a settimana, escluse manutenzioni e/o guasti.

La natura delle operazioni associate alla fase M.01 è tale da non dare origine a transitori significativi di avviamento e spegnimento in termini di emissioni.

L'avvio ed il termine delle attività sono da intendersi immediati.

Fase M.02 – Essiccato-macinazione ed omogeneizzazione farina

Il calcare viene ripreso dal cumulo per mezzo di una fresa ed inviato alle tramogge di alimentazione di due mulini verticali.

L'argilla viene ripresa dal parco di stoccaggio mediante un sistema a pettini draganti (MIAG) e, con nastri trasportatori, inviata alle tramogge di alimentazione dei mulini. In funzione della logistica di approvvigionamento, al posto dell'argilla possono essere utilizzati ridotti quantitativi di pozzolana con caratteristiche analoghe.

Fase M.03 – Processo di cottura

All'interno del cementificio è installato un forno di tipo HBT ed un forno di tipo FL-Smidth (FLS) equipaggiato con un preriscaldatore a cicloni a quattro stadi a doppia stringa in parallelo, con un raffreddatore a 10 satelliti ed un bruciatore secondario a doppio corpo in camera di transizione (zona di collegamento fra tubo rotante ed i quarti cicloni, ultimo stadio di preriscaldamento).

Il combustibile prevalentemente utilizzato nei due bruciatori è il pet-coke; solo in fase di avviamento del forno si utilizza olio combustibile denso a basso tenore di zolfo BTZ. L'olio combustibile denso viene mantenuto a temperatura di circa 120°C attraverso la circolazione di olio diatermico, a sua volta riscaldato in due apposite caldaie ad olio combustibile (rispettivamente da 1,40 e 1,74 MW), al fine di assicurare la fluidità necessaria al suo trasporto nelle tubazioni dal serbatoio ai bruciatori.

I gas di scarico di queste caldaie confluiscono nell'aria di combustione del forno FL-Smidth. I gas esausti che escono dai preriscaldatori a ciclone vengono invece recuperati per l'essiccazione delle materie prime della farina (Fase M.02) nei due mulini verticali, mentre una piccola quantità viene spillata per essere anche utilizzata nell'essiccazione del carbone (Fase M.04).

Tutto il processo di cottura avviene in depressione, generata da appositi ventilatori, con effluenti veicolati al relativo camino di emissione equipaggiato con specifico presidio di abbattimento delle polveri.

La potenzialità del forno FLS è di circa 3.500 t/g di clinker, con un consumo medio di pet coke pari a 340 t/g. L'impianto è a ciclo continuo (tre turni al giorno, di 8 ore ciascuno, per 7 giorni a settimana, escluse manutenzioni e/o guasti) ed è gestito dalla sala comando centrale. I tempi dei transitori di avviamento e spegnimento sono pari circa a 48 ore.

Fase M.04 – Essicca-macinazione del carbone

Il polverino di carbone utilizzato per la cottura del clinker nel forno rotante è ottenuto da una essicca-macinazione del pet-coke grezzo; questo viene macinato ed essiccato in un mulino a sfere, utilizzando i gas caldi spillati dall'uscita dei preriscaldatori del forno (Fase M.03).

Il prodotto della macinazione viene trasportato pneumaticamente ad un silo di deposito, dal quale viene estratto, dosato e trasportato (sempre in via pneumatica) ai bruciatori principale e secondario del forno.

Il mulino a sfere ha capacità produttiva nominale di 22 t/h, marcia con frequenza continua ed è controllato e gestito dalla sala comando centrale.

L'attività è svolta su tre turni al giorno, di 8 ore ciascuno, per 7 giorni a settimana, escluse manutenzioni e/o guasti.

L'avvio ed il termine delle attività sono immediati.

Fase M.05 – Macinazione del cemento

Le materie prime (clinker, gesso, calcare) occorrenti alla produzione delle varie tipologie di cemento vengono alimentate nelle tramogge dei mulini, dosate e macinate in due appositi impianti di macinazione. La pozzolana è dosata ed alimentata in parallelo, mentre il solfato ferroso e l'additivo di macinazione sono stoccati in serbatoi propri e vengono dosati ed alimentati ai mulini in funzione della portata complessiva e del tipo di cemento prodotto.

L'impianto di produzione del cemento è costituito da due linee, denominate rispettivamente Linea 1 e Linea 2.

La Linea 1 è costituita da due mulini tubolari a sfere (preparatore e finitore), collegati insieme da un separatore ad alto rendimento di terza generazione.

La Linea 2 è costituita da un mulino tubolare a sfere con un separatore ad alto rendimento di terza generazione.

Il frantoio essiccatore della pozzolana viene alimentato con la pozzolana umida opportunamente dosata nel rispetto della composizione del cemento in produzione; i gas caldi utilizzati per l'essiccazione sono prodotti da un bruciatore ad olio combustibile BTZ da 120 Gcal/h. La pozzolana essiccata non è stoccata e viene alimentata direttamente ad uno dei due mulini.

Fase M.06 – Insaccaggio e carico cemento

Dai sili di stoccaggio cemento, due serie di linee di tramogge da 320 m³ consentono di trasportare il prodotto a sei sili metallici, dai quali il cemento viene estratto per essere avviato alla spedizione come sfuso (circa 84%) o all'insaccaggio e pallettizzazione (circa 16%).

Il riempimento dei sei sili metallici viene automaticamente misurato mediante indicatori di livello denominati "Solivel", controllato e gestito a distanza dalla sala quadri; dai sili metallici si dipartono le linee che alimentano i dispositivi di carico camion e le linee che alimentano le insaccatrici.

Le linee di trasporto utilizzano come componente sia canalette fluidificate che elevatori a tazze.

Laboratorio chimico

Il laboratorio chimico comprende la sala analisi, la sala bilance e titolazioni e un piccolo archivio campioni privo di finestre. Al centro della sala vi è il grande banco per le analisi, piastrellato in mattonelle speciali antiacido e fornito di cappa aspirante elettrificata con illuminazione autonoma, prese di gas GPL, elettricità a 220 V ed acqua. Le prove svolte dal controllo qualità sono relative alla raccolta, trattamento e prove chimiche, fisiche e meccaniche di campioni di materie prime, combustibili, farina, clinker e cemento. Queste prove sono specifiche del campo dei cementi e si effettuano secondo le norme UNI/EN e le norme ASTM, con procedure normalizzate sia per le prove imposte dalle norme che per i controlli di processo. Si tratta di analisi chimiche, eseguite per via umida, setacciature, essiccazione, prove varie.

Il personale del Laboratorio effettua servizio giornaliero, si compone di n. 2 addetti alle prove chimiche e n. 1 responsabile del laboratorio.

B.2.2.1 Consumo di prodotti

Bilancio di materia

Sono riportati i flussi di materia globali

Bilancio globale di materia

FLUSSO	Quantità t/a				
	Consuntivo anno 2006	Consuntivo anno 2007	Consuntivo anno 2008	Consuntivo anno 2009	Consuntivo anno 2010
Calcare	1.140.777,44	1.100.432,75	1.000.092,75	909.594,82	735.460,42
Argilla	406.101,40	385.877,00	345.816,47	338.088,14	247.326,03
Correttivo apportatore di ferro	6.772,50	14.052,25	13.621,59	13.846,30	13.346,23
Pozzolana	179.336,34	170.737,63	124.469,50	114.777,71	91.576,64
Gesso	42.072,14	42.182,76	36.293,16	30.796,34	27.565,93
Solfato ferroso	3.201,50	2.373,59	2.272,43	2.258,96	1.569,77
Additivo di macinazione	2.823,85	4.869,63	1.106,91	481,42	384,17
Refrattari	49,4	350	340	400	0,13
Farina	1.995,98	-3.000,00	-257,31	2.247,30	7.100,02
Clinker	14.211,23	10.237,16	-59.502,24	-57.508,86	24.363,56
Carbone pet-coke	89.713,90	81.332,47	76.616,10	67.550,98	56.574,27
Olio combustibile denso BTZ	3.186,58	3.546,72	2.329,99	2.859,72	2.340,58
Totale materiali in ingresso	1.797.341,78	1.728.112,77	1.464.253,26	1.354.982,13	1.148.692,89
Cemento IV B 32,5R	292.691,14	264.314,56	186.968,59	179.979,79	163.389,90
Cemento IV A 32,5N	110.515,10	91.972,77	55.817,12	63.010,09	46.853,54
Cemento II A LL 42,5R	800.231,81	805.160,91	713.420,99	619.406,58	562.457,02
Totale materiali in uscita	1.203.438,05	1.161.448,24	956.206,70	862.396,46	772.700,46
Perdita per calcinazione	501.674,53	473.300,11	433.998,31	394.465,72	321.032,70
Acqua evaporata	40.935,31	39.549,53	36.209,63	62.926,96	26.314,42
Calo cementi	51.293,89	14.696,56	37.838,61	35.192,99	28.645,19
Totale perdite	593.903,73	566.664,53	508.046,56	492.585,67	375.992,43

Nella **Tabella - Bilancio globale di materia** sono riportate le voci

- “Correttivo apportatore di ferro” che è costituito da materie prime oppure rifiuti (CER 10 02 10, CER 12 01 01 e CER 12 01 02)
- “Refrattari” ovvero CER 16 11 06, come indicato nella Tabella 13 – Fase M.01 Ricevimento materie prime e combustibili

che corrispondono ai quantitativi recuperati (R5) così come riportato nei MUD 2006-2010.

B.2.3 Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento di acqua industriale avviene attraverso 4 pozzi semiartesiani ubicati nell'area di stabilimento (Allegato T – Planimetria dei punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici). L'acqua emunta viene convogliata in serbatoi dai quali si dipartono le tubazioni di alimentazione dei vari reparti di lavorazione. Il fabbisogno di acqua potabile è soddisfatto grazie all'allaccio all'acquedotto urbano. Nel 2007 il consumo di acqua è stato di 56.930 m³, circa il 33% in meno del consumo del 2006.

Bilancio idrico globale

Bilancio idrico globale

FLUSSO	Quantità m³/a	Fonte dati, eventuali calcoli
M.01, raffreddo aria soffiante solfato ferroso	86.400	Progetto
M.02, raffreddo riduttore, separatore, valvole 3KS	210.000	Stima per confronto su altri mulini
M.02, raffreddo soffiante aria trasporto farina	30.000	Stima
M.03, raffreddo basi forni	400.000	Stima per confronto con altro forno
M.03, raffreddo sonda analizzatore	20.000	Stima
M.03, acqua torre di condizionamento	141.200	Dati di marcia diretta/combinata
M.03, raffreddo soffiante aria trasporto farina	30.000	Stima
M.04, raffreddo pernoni mulino carbone	25.920	Stima per confronto
M.04, raffreddo riduttore mulino carbone	14.400	Stima per confronto
M.04, raffreddo soffiante aria trasporto polverino	30.000	Stima
M.04, raffreddo pernoni mulino carbone	25.920	Stima per confronto
M.05, raffreddo pernoni	77.760	Stima per confronto
M.05, raffreddo riduttori	43.200	Stima per confronto
M.05, 2 ^a camera mulini	29.130	Calcolata
M.05, raffreddo aspi essiccatore	25.200	Stima per confronto
Totale acqua in ingresso reparti	1.163.210	
M.03, Acqua evaporata	161.200	Torre condizionamento + sonda
M.05, Acqua evaporata 2 ^a camera mulini	29.130	Calcolata
Evaporazione da vasca di raccolta	12.000	Stima
Perdite accidentali	20.000	Stima, perdite su pompe e linea
Totale acqua evaporata e perdite	222.330	
M.01, Recupero	86.400	
M.02, Recupero	240.000	
M.03, Recupero	430.000	
M.04, Recupero	70.320	
M.05, Recupero	146.160	
Totale recuperato nei reparti	972.880	Totale recuperi al lordo delle quote di evaporazione da vasca di raccolta e perdite accidentali
Totale acqua recuperata dal trattamento delle acque di prima pioggia	107.706	Calcolata

B.3 QUADRO AMBIENTALE

B.3.1 Emissioni in atmosfera

Schema a blocchi punti di emissione in atmosfera

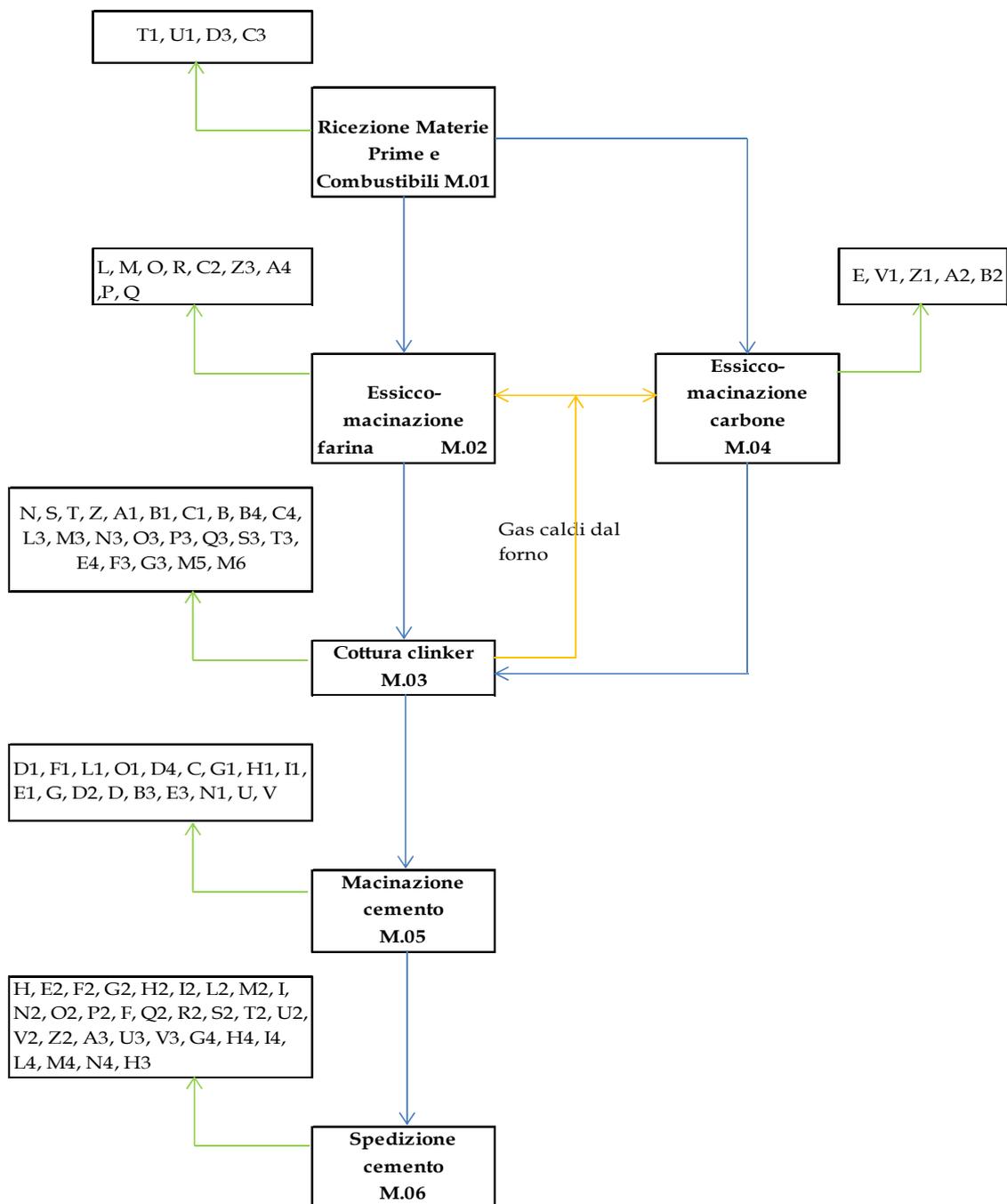


Tabella dei punti di emissione e relativi impianti di abbattimento

Tabella Emissioni												
Punto di emissione	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/ macchinario che genera l'emissione	Durata emissione [h/giorno]	Temp. [°C]	Altezza dal suolo [m]	Diametro Sezione di emissione [m]	Portata [Nm ³ /h]	Inquinanti			Sistemi di abbattimento	
								Tipologia	Limiti		Tipologia	Sistema di pulizia filtro
									Concentr. Autorizz. [mg/Nm ³]	Flusso di massa autorizz. [kg/h]		
T1	Ricezione Materie Prime e combustibili M. 01	SILI CARBONE GREZZO	10	20	56,65	Ø 0,6	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
U1	Ricezione Materie Prime e combustibili M. 01	SCARICO AUT. CARBONE	10	20	15	Ø 0,8	30.000	Polveri	20	0,6	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
D3	Ricezione Materie Prime e combustibili M. 01	SCARICO KL FLS	10	30	10,5	Ø 0,56	25.000	Polveri	25	0,625	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
L	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	SILO FARINA 1	16	20	85	Ø 0,535	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
M	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	AIR LIFT CRUDO	24	56	85	Ø 0,6	26.000	Polveri	20	0,52	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
O	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	AIR LIFT RISERVA	16	56	85	Ø 0,6	26.000	Polveri	20	0,52	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
R	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	CANALETTA FARINA	24	40	30	Ø 0,41	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
C2	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	SILO FARINA 2	24	40	41,5	Ø 0,8	15.000	Polveri	23	0,345	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico

Z3	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	ELEV. FARINA 1C	24	50	25,4	0,4 x 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
A4	Essicca-macinazione omogeneizzazione farina M. 02	ELEV. FARINA 2C	24	50	25,4	0,4 x 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
N	Cottura Clinker M.03	AIR LIFT FORNO	16	56	85	Ø 0,6	26.000	Polveri	20	0,52	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
S	Cottura Clinker M.03	SCARICO FORNO 1	24	50	11,5	Ø 0,45	15.000	Polveri	25	0,375	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
T	Cottura Clinker M.03	SCARICO FORNO 2	24	50	11,5	Ø 0,45	15.000	Polveri	25	0,375	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
Z	Cottura Clinker M.03	TRASPORTO LINEA 1	24	50	23,2	Ø 0,45	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
A1	Cottura Clinker M.03	TRASPORTO LINEA 2	24	50	23,2	Ø 0,45	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
B1	Cottura Clinker M.03	DEPOSITO KL 1	24	50	19,7	Ø 0,5	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
C1	Cottura Clinker M.03	DEPOSITO KL 2	24	50	19,7	Ø 0,5	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
B	Cottura Clinker M.03	FORNO FLS	24	80	88	Ø 3,1	2x 240.000	Polveri	25	12	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
								NO _x	1800	864		
								SO ₂	600	288		
								Hg	-	-		

										Cd+Tl	-	-				
										Cr VI	-	-				
										Σ(As, Pb, Cr, Cu, Ni, V)	-	-				
										Zn	-	-				
										PCDD/PCDF	-	-				
										IPA	-	-				
										HF	-	-				
										HCl	-	-				
										COVN M	-	-				
B4	Cottura Clinker M.03	FORNO FLS	24	102	88	Ø 3,1	40.000			Polveri	40	1,6	Elettrofiltro	non applicabile		
										NO _x	1800	72				
										SO ₂	600	288				
										Hg	-	-				
										Cd+Tl	-	-				
										Cr VI	-	-				
										Σ(As, Pb, Cr, Cu, Ni, V)	-	-				
										Zn	-	-				
										PCDD/PCDF	-	-				
										IPA	-	-				
										HF	-	-				
										HCl	-	-				
										COVN M	-	-				

C4	Cottura Clinker M.03	FORNO FLS	24	102	88	Ø 3,1	40.000	Polveri	40	1,6	Elettrofiltro	non applicabile
								NO _x	1800	72		
								SO ₂	600	288		
								Hg	-	-		
								Cd+Tl	-	-		
								Cr VI	-	-		
								∑(As, Pb, Cr, Cu, Ni, V)	-	-		
								Zn	-	-		
								PCDD/PCDF	-	-		
								IPA	-	-		
								HF	-	-		
								HCl	-	-		
COVN M	-	-										
L3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 9 ATB	24	30	12,4	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
M3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 8 ATB	24	30	12,4	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
N3	Cottura Clinker M.03	SILO ATB	24	50	57	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
O3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 6 ATB	24	50	57	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
P3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 7 ATB	24	30	20,8	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico

Q3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 4 E 5 ATB	24	50	22,8	0,5 X 0,3	9.000	Polveri	25	0,225	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
S3	Cottura Clinker M.03	ESTRAZ. SILO 7 ATB	24	30	4	0,35 X 0,4	9.000	Polveri	25	0,225	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
T3	Cottura Clinker M.03	ESTRAZ. SILO 8 ATB	24	30	4	0,35 X 0,4	9.000	Polveri	25	0,225	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
E4	Cottura Clinker M.03	NASTRO 11 ATB	24	30	23,2	0,5 X 0,3	6.000	Polveri	25	0,15	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
F3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 3 ATB	24	50	25,5	0,5 X 0,3	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
G3	Cottura Clinker M.03	NASTRO 10 ATB	24	30	23,3	0,5 X 0,4	6.000	Polveri	25	0,15	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
E	Macinazione Carbone M. 04	MACINAZIONE CARBONE	13	80	36,4	Ø 1,1	41.500	Polveri	20	0,83	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
V1	Macinazione Carbone M. 04	BILANCIA CARBONE FLS	24	30	29	Ø 0,3	2.760	Polveri	20	0,055	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
Z1	Macinazione Carbone M. 04	BILANCIA PRECALCINAT.	24	30	26,64	Ø 0,15	960	Polveri	20	0,019	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
B2	Macinazione Carbone M. 04	SILO POLVERINO	24	30	28	Ø 0,2	1.000	Polveri	20	0,02	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
D1	Macinazione Cemento M. 05	BILANCIA CLINKER F1	24	50	23,2	Ø 0,45	4.500	Polveri	20	0,09	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
F1	Macinazione Cemento M. 05	TRASPORTO CEMENTO F1	24	50	23	Ø 0,5	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
L1	Macinazione Cemento M. 05	MACINAZIONE 1F INTERNO	24	85	36,5	Ø 0,8	120.000	Polveri	25	3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico

O1	Macinazione Cemento M. 05	SEPARATORE 1F	24	50	28,7	Ø 0,35	4.500	Polveri	25	0,113	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
D4	Macinazione Cemento M. 05	CEMENTO 1F ESTERNO	24	85	28,1	Ø 1,4	120.000	Polveri	25	3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
C	Macinazione Cemento M. 05	CEMENTO 2F	24	100	36,5	Ø 0,8	36.000	Polveri	25	0,9	Elettrofiltro	non applicabile
G1	Macinazione Cemento M. 05	TRASPORTO CEMENTO 2F	24	50	23	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
H1	Macinazione Cemento M. 05	ELEVATORE FINITO 2F	24	50	34,9	Ø 0,4	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
II	Macinazione Cemento M. 05	ELEVATORE RICICLO 2F	24	50	19,4	Ø 0,7	18.000	Polveri	20	0,36	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
E1	Macinazione Cemento M. 05	BILANCIA KL 2F	24	50	23,2	Ø 0,45	4.500	Polveri	20	0,09	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
G	Macinazione Cemento M. 05	AIR LIFT PT.	24	65	38	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
D2	Macinazione Cemento M. 05	AIR LIFT PZ.	24	60	38	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
D	Macinazione Cemento M. 05	ESSICCAZIONE POZZOLANA	24	130	36	Ø 1,1	83.000	Polveri	40	3,32	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
								NO _x	1800	149,4		
								SO ₂	600	49,8		
U	Macinazione Cemento M. 05	ELEVATORE KL 1	24	90	23,2	Ø 0,45	10.000	Polveri	20	0,2	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico

V	Macinazione Cemento M. 05	ELEVATORE KL 2	24	90	23,2	Ø 0,45	10.000	Polveri	20	0,2	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
H	Spedizione cemento M. 06	SILI CEMENTO 1-2	24	20	37,6	Ø 0,41	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
E2	Spedizione cemento M. 06	SILI CEMENTO 3-4	24	20	37,6	Ø 0,41	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
F2	Spedizione cemento M. 06	SILI CEMENTO 5-6	24	20	37,6	Ø 0,41	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
G2	Spedizione cemento M. 06	SILI CEMENTO 7-8	24	20	37,6	Ø 0,41	15.000	Polveri	20	0,3	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
H2	Spedizione cemento M. 06	AIR LIFT ESTRAZ. 1-2	16	20	37,35	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
I2	Spedizione cemento M. 06	AIR LIFT ESTRAZ. 5-6	16	20	37,35	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
L2	Spedizione cemento M. 06	AIR LIFT ESTRAZ. 3-4	16	20	37,35	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
M2	Spedizione cemento M. 06	AIR LIFT ESTRAZ. 7-8	16	20	37,35	Ø 0,56	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
F	Spedizione cemento M. 06	INSACCATRICE 1	10	20	30	Ø 0,535	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
Q2	Spedizione cemento M. 06	INSACCATRICE 2	16	20	30	Ø 0,535	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
R2	Spedizione cemento M. 06	INSACCATRICE 3	16	20	30	Ø 0,535	25.000	Polveri	20	0,5	Maniche Verticali	scuotim. Meccanico
S2	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 1	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico

T2	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 2	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
U2	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 3	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
V2	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 4	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
Z2	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 5	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
A3	Spedizione cemento M. 06	SILO INSACCO 6	16	20	29	Ø 0,45	12.000	Polveri	20	0,24	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
U3	Spedizione cemento M. 06	PALETTIZZATRICE 1	16	20	10	0,5 X 0,4	10.000	Polveri	25	0,25	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
V3	Spedizione cemento M. 06	PALETTIZZATRICE 2	16	20	10	0,5 X 0,4	10.000	Polveri	25	0,25	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
M4	Spedizione cemento M. 06	TAGLIASACCHI 1	16	20	8	0,5 X 0,4	3.000	Polveri	25	0,075	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
N4	Spedizione cemento M. 06	TAGLIASACCHI 1	16	20	8	0,5 X 0,4	3.000	Polveri	25	0,075	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
H3	Spedizione cemento M. 06	SILETTO CLINKER ATB	16	30	13	0,5 X 0,3	6.000	Polveri	25	0,15	Maniche Orizzontali	scuotim. pneumatico
M5	Cottura Clinker M.03	CALDAIA MENESTRINA 1	5,5	167	13	Ø 0,4	da autorizzare	Polveri NOx SO2	da autorizzare	da autorizzare		
M6	Cottura Clinker M.03	CALDAIA MENESTRINA 2	5,5	158	13	Ø 0,4	da autorizzare	Polveri NOx SO2	da autorizzare	da autorizzare		

B3 *	Macinazione Cemento M. 05	CATENA CT 02 P2	24	50	26,1	Ø 0,35	2.500	Polveri	25	0,063	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
E3 *	Macinazione Cemento M. 05	CATENA CT 03 P2	24	50	3	Ø 0,35	2.500	Polveri	25	0,063	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico
N1 *	Macinazione Cemento M. 05	CATENA CT 04 P2	12	50	27,1	Ø 0,35	2.500	Polveri	25	0,063	Maniche Verticali	scuotim. pneumatico

* I punti di emissione B3, E3 ed N1 sono attualmente fuori servizio

Punti di emissione e sfiati secondari

sigla	Imp./macchina che genera l'emissione	tipo emissione
Es 1	Centrale Termica Uffici/mensa/spogliatoi	camino
Es 2	Centrale Termica Uffici/mensa/spogliatoi	camino
Es 3	Centrale termica Sala comando	camino
Es 4	Centrale termica Spogliatoio ditte	camino
Es 5	Cucina mensa	cappa a motore
Es 6	Serbatoio fisso interrato Distributore magazzino 1	tubo di sfiato
Es 7	Serbatoio fisso interrato Distributore magazzino 2	tubo di sfiato
Es 8	Serbatoio fisso interrato Distributore CAVA 1	tubo di sfiato
Es 9	Serbatoio fisso interrato Distributore CAVA 2	tubo di sfiato
Es 10	N. 1 Serbatoio fisso interrato Caldaie Uffici	tubo di sfiato
Es 11	N. 1 Serbatoio fisso interrato Caldaia Sala Comando	tubo di sfiato
Es 12	N. 1 Serbatoio fisso interrato Scarico Forno FLS	tubo di sfiato
Es 13	N. 1 Serbatoio fisso interrato Alimentaz. 3 KS	tubo di sfiato
Es 14	Laboratorio chimico cappa centrale 1	cappa a motore
Es 15	Laboratorio chimico cappa centrale 2	cappa a motore
Es 16	Laboratorio chimico cappa titolazione	cappa a motore
Es 17	Laboratorio chimico cappa evaporazione	cappa a motore
Es 18	Laboratorio chimico cappa reagenti	cappa a motore
Es 19	Laboratorio Scarico Forno cappa	cappa a motore
Es 20	Gruppo elettrogeno antincendio	tubo di scarico
Es 21	Gruppo elettrogeno Palco forno	tubo di scarico
Es 22	Gruppo elettrogeno 1 - Forno FLS	tubo di scarico
Es 23	Gruppo elettrogeno 2 - Forno FLS	tubo di scarico
Es 24	Sfiato di emergenza n.1 - Forno FLS	tubo di sfiato
Es 25	Sfiato di emergenza n.2 - Forno FLS	tubo di sfiato
Es 26	Sfiato di emissione - Imp. solfato ferroso	camino

B.3.1.1 Emissioni di tipo non convogliato

Emissioni diffuse

La produzione di polveri diffuse in atmosfera associate al ciclo produttivo è imputabile principalmente:

- ad eventuali malfunzionamenti di alcuni impianti di depolverazione e di trasporto (ad esempio scarico clinker al silo ATB) che possono causare accumulo di materiale polverulento, che se non tempestivamente rimosso, sotto l'azione dei venti, si potrebbe diffondere in atmosfera;
- alla presenza di alcune limitate aree non pavimentate dalle quali, a seguito del passaggio degli autocarri, si potrebbero sollevare polveri in atmosfera;
- alla presenza in vari punti dello stabilimento di cumuli di materiale macinato, a seguito delle fasi di pulizia dello stabilimento, che potrebbero disperdersi nell'ambiente sotto l'azione del vento;

- al transito dei mezzi di trasporto.

Il contenimento delle emissioni di cui sopra è garantito attraverso operazioni di pulizia meccanica e bagnatura regolamentate da specifiche pratiche operative.

B.3.2 Emissioni idriche

Gli autocontrolli vengono eseguiti mensilmente, come prescritto dall'autorizzazione allo scarico Prot. 0057591 del 10/04/2009, prima dell'immissione del flusso nella vasca di assorbimento, nel punto denominato "Pozzetto ispezione ARPAC".

Nello specifico l'autorizzazione è relativa "...allo scarico delle acque reflue industriali, civili, meteoriche e dilavamento piazzali che attraverso reti di raccolta separate, vengono così disciplinate :

- acque nere immesse in una vasca di compenso, previa depurazione;
- acque meteoriche immesse in una vasca di raccolta in cemento armato con impianto di trattamento;

acque industriali convogliate in bacino di accumulo, successivamente trattate in idoneo impianto di depurazione e inviate, unitamente alle acque di prima pioggia, al serbatoio di accumulo per il riutilizzo.

B.3.3 Emissioni Sonore

Dalle rilevazioni fonometriche effettuate, emerge che l'impatto ambientale dell'inquinamento acustico risulta contenuto in valori assoluti di immissione al di sotto dei limiti massimi di esposizione al rumore nelle zone di pertinenza, secondo il DPCM 01/03/1991 e la legge 447/1995 e decreti attuativi collegati.

B.3.4 Consumi energetici

Nella produzione del cemento, l'energia viene usata prevalentemente sotto forma di apporto termico per il forno.

Nella seguente tabella si riepilogano in t.e.p. i soli dati a consuntivo di Stabilimento dell'anno 2006 della produzione di energia termica e del consumo di energia elettrica che viene acquistata.

Lo Stabilimento non produce energia elettrica e non acquista calore da terzi.

Consuntivo 2006 in t.e.p. della Produzione di Calore e del Consumo di E.E.

FASE	Produzione calore	%	Consumo E. E.	%	Totale Produzione+Consumo	%
M.01	0	0	405	3,68	405	0,47
M.02	0	0	2.934	26,65	2.960,65	3,41
M.03	72.812	97,02	2.439	22,15	75.251	87,44
M.04	0	0	461	4,19	465,19	0,54
M.05	2.234	2,98	4.399	39,94	6.633	7,71
M.06	0	0	373	3,39	373	0,43
TOTALE	75.046	100	11.011	100	86.087,84	100

Tabella - Quadro riassuntivo delle quantità di energia

Tipo di fonte	Unità misura	di	Quantità	Unità misura	di	Quantità	%
Polverino di Pet coke	t		89.714	t.e.p.		72.018	83,69
Olio combustibile	t		3.187	t.e.p.		3.028	3,52
Energia Elettrica	MWh		128.028	t.e.p.		11.011	12,79
TOTALE						86.057	100

Dai dati riportati nelle tabelle dei bilanci energetici degli ecobalanci si evince che il pet coke essiccato e macinato (prodotto nella fase M.04), copre circa il 96% della produzione di calore, e circa l'89% del fabbisogno termico, mentre circa l'84% del totale fra produzione di calore ed utilizzo di energia elettrica, ed il 79% del fabbisogno energetico totale del cementificio, costituendo il principale combustibile impiegato per la cottura della farina (fase M.03).

Il 7,4% dell'energia prodotta per la cottura del clinker viene recuperata nelle fasi di essiccazione M.02 ed M.04.

I principali utilizzatori di energia elettrica sono invece i mulini nelle fasi di macinazione M.02 ed M.05, consumando il 66,6% del consumo elettrico totale.

L'olio combustibile denso copre il 3,8% del fabbisogno termico totale.

B.3.5 Rifiuti

Depositi temporanei

Ubicazione del deposito	Denominazione del deposito	Tipo di deposito	2006				2010		
			Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti		Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti
					Pericolosi t/anno	Non pericolosi t/anno			Pericolosi t/anno
"1"	Laboratorio scarico forno	Temporaneo	Solventi, soluzioni di lavaggio	070103*	0,13		Soluz. Acquose di scarto	161001*	3,6
"2"	Deposito Oli	Temporaneo	Oli esausti	130208*	18,96		Oli esausti	130208*	9,71
"3"	Deposito Oli	Temporaneo	Oli isolanti	130307*	0,9		-	-	-
"4"	Laboratorio	Temporaneo	Petrolio grezzo	130702*	0,03		-	-	-
"5"	Deposito Oli	Temporaneo	Emulsioni oleose	130802*	28,3		Emulsioni oleose	130802*	1,59
"6"	Deposito Oli	Temporaneo	Grassi	130899*	1,18		Scarti olio sintetico	130206*	1,1

Ubicazione del deposito	Denominazione del deposito	Tipo di deposito	2006				2010		
			Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti		Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti
					Pericolosi t/anno	Non pericolosi t/anno			Pericolosi t/anno
"7"	Box piazzale insacco - sala comando-uffici	Temporaneo	Imballaggi in cartone	150101		7	Imballaggi in cartone	150101	
"8"	Box piazzale insacco	Temporaneo	Imballaggi in plastica	150102		1,64	Imballaggi in plastica	150102	
"9"	Box piazzale insacco	Temporaneo	Imballaggi in mat. misti	150106		21,92	Imballaggi in mat. misti	150106	
"10"	Deposito Oli	Temporaneo	Imballaggi contaminati	150110*	12,06		Imballaggi contaminati	150110*	3,02
"11"	Deposito Oli officina crudo cemento insacco-pallett.	Temporaneo	Mat. filtranti contaminati	150202*	4,44		Mat. filtranti contaminati	150202*	2,55
"12"	Box piazzale insacco	Temporaneo	Mat. filtranti non contam.	150203		16,47	Mat. filtranti non contam.	150203	
"13"	Box piazzale insacco	Temporaneo	Pneumatici, gomma	160103		25,46	Pneumatici, gomma	160103	
"14"	Deposito Oli	Temporaneo	Filtri olio	160107*	0,76		Filtri olio	160107*	
"15"	Uffici	Temporaneo	Comp. app. fuori uso	160216		0,89	App. fuori uso	160214	1,95
"16"	Box piazzale insacco officina						-	-	-
"17"	Officina	Temporaneo	Batterie al piombo	160601*	5,13		Batterie al piombo	160601*	
"18"		Temporaneo	Mattoni refrattari	161106		49,4	-	-	-
"19"	Box piazzale insacco officina	Temporaneo	Rottami di ferro	170405		192,16	Rottami di ferro	170405	152,89

Ubicazione del deposito	Denominazione del deposito	Tipo di deposito	2006				2010		
			Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti		Descrizione del rifiuto	Codice CER	Quantità di Rifiuti
					Pericolosi t/anno	Non pericolosi t/anno			Pericolosi t/anno
"20"	Officina	Temporaneo	Altri mat. isolanti	1706 04		1,25	Altri mat. isolanti cont. sost. peric.	1706 03*	
"21"	Infermeria	Temporaneo	Rifiuti di infermeria	1801 03*	0,01		Rifiuti di infermeria	1801 03*	
"22"	Officina	Temporaneo	Tubi fluorescenti	2001 21*	0,25		Tubi fluorescenti	2001 21*	
"23"	Box piazzale insacco	Temporaneo	Plastica	2001 39		1,61	-	-	-
"24"	Impianto chimico fisico tratt. acque	Temporaneo	-	-	-	-	Fanghi da tratt. acque ind.	1908 14	1,79
"25"	Impianto biologico tratt. acque	Temporaneo	Fanghi da tratt. biologico acque ind.	1908 12	-	-	-	-	-
"26"	Box piazzale insacco	Temporaneo	-	-	-	-	Componenti non specif.	1601 22	1,88
"27"	Deposito Oli	Temporaneo	-	-	-	-	Acque oleose	1305 07*	0,46

B.3.6 Rischi di incidente rilevante

Lo Stabilimento Cementir di Maddaloni non è uno stabilimento soggetto a rischio di incidenti rilevanti ai sensi del Decreto Legislativo 334/99 e s.m.i..

B.4 QUADRO INTEGRATO

B.4.1 Applicazione delle MTD

Lo stabilimento di Maddaloni è dotato di Sistema di Gestione Ambientale certificato UNI EN ISO 14001:2004 (Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2004 del 17/12/2002, con ultimo rinnovo del 28.10.2008 in corso di validità).

La logica di gestione dell'impianto in conformità con la metodologia PDCA (Plan, Do, Check, Act) definita dalla norma, garantisce l'applicazione della specifica BAT in termini di pianificazione, attuazione e controllo di tutti i processi di stabilimento.

In merito alle BAT di settore relative alle Tecniche generali (BAT 2, 3, 4-sezione 1,5-2) –Controllo di processo e monitoraggi , l'azienda è dotata di un sistema di controllo automatico della composizione chimica della farina QCX, per ogni mulino, che consente un prelievo in automatico di un campione orario di farina prodotta; sempre in automatico esegue un'analisi chimica per mezzo di un analizzatore a raggi X a fluorescenza.

Nel 1992 il forno FL-Smith è stato oggetto di un grosso intervento di “revamping”.

Il riscaldamento del forno viene anche controllato attraverso l'analisi in automatico della “calce libera” del clinker prodotto, per mezzo dell'analizzatore a raggi X che funziona anche come diffrattometro.

Il circuito chiuso del mulino carbone è nell'ottica dell'ottimizzazione del controllo di processo.

In merito alla spedizione del cemento, nel 1995 è stata effettuato un intervento che ha visto l'ottimizzazione dei circuiti di depolverazione dei caricatori mobili dell'impianto di carico sfuso, dei sistemi di pesatura automezzi, e la modifica dei sistemi di scuotimento di tutti i filtri a maniche, sia dei silos di stoccaggio che delle insaccatrici, ad eccezione del filtro dell'insaccatrice N° 3. E' stato modificato completamente il circuito dei gas esausti del forno.

Il nuovo circuito si basa sull'inserimento di due nuovi filtri a maniche, uno per ogni mulino, che hanno il camino in comune; in tal modo i gas utilizzati per l'essiccazione della farina (marcia combinata) non si congiungono più ai gas non utilizzati (marcia diretta).

Riduzione del consumo energetico (BAT 5, 6, 7, 8, 9 Sezione 1.5.3.2)

Riduzione di energia termica

Nello stabilimento Cementir, secondo quanto indicato nel BREF, la riduzione di energia termica necessaria al processo viene ottenuta attraverso l'ottimizzazione di una serie di processi di seguito riportati

- a. Sistema di cottura del clinker
- b. Proprietà della materia prima
- c. proprietà del combustibile
- d. Riduzione del clinker contenuto nel cemento

I maggiori utilizzatori di energia elettrica sono i mulini (macinazione del crudo e del cemento) e gli aspiratori (forno/mulino del crudo e del cemento), che insieme assorbono oltre l'80% dell'energia elettrica. Mediamente, la spesa energetica, intesa come combustibile e elettricità, rappresenta il 40% dei costi totali per la produzione di una tonnellata di cemento, e di questi fino al 20% è per l'energia elettrica. Il fabbisogno di elettricità oscilla tra 90 e 150 kWh/t di cemento.

Il sistema di essiccazione-macinazione ed omogeneizzazione della farina è costituito da due mulini termoventilati verticali pista e rulli Loesche in linea con le BREF di settore.

Emissioni di polveri (BAT 13, 14, 15, 16)

L'abbattimento delle emissioni viene ottenuto mediante utilizzo di presidi specifici come elettrofiltri o filtri maniche. Nel cementificio di Maddaloni tutte le emissioni sono presidiate tramite filtri a maniche che mostrano più elevata efficienza di abbattimento o, limitatamente alle emissioni B4, C4 e C, da elettrofiltri.

Emissioni diffuse (BAT 13)

Vengono effettuate numerose operazioni per il contenimento delle emissioni diffuse nel sito di Maddaloni in accordo con le BREF di settore (BREF § 1.5.5.1, 1.4.4.1, 1.4.4.2) come da tabella 49 dell'ultima Relazione Tecnica.

Convogliamento delle emissioni da operazioni polverulente (BAT 14)

Le principali fonti di emissioni di polvere del processo di fabbricazione del cemento sono il forno, il raffreddatore del clinker ed i mulini cemento.

Le polveri diffuse che derivano dalla movimentazione e dallo stoccaggio dei materiali, dalla frantumazione e dalla macinazione delle materie prime e dei combustibili sono convogliate e trattate in idonee unità filtranti a tessuto.

I precipitatori elettrostatici ed i filtri a tessuto hanno un grado di depolverazione molto elevato (>99,99%) nella marcia normale.

Emissioni da processo di cottura nel forno, griglia di raffreddamento e mulini (BAT 15 e 16)

Il vecchio circuito dava ai gas la possibilità di andare o al mulino farina, oppure alla torre di condizionamento; alla fine, i gas venivano comunque trattati soltanto dall'elettrofiltro.

Il nuovo circuito si basa sull'inserimento di due nuovi filtri a maniche, uno per ogni mulino, che hanno il camino in comune; in tal modo i gas utilizzati per l'essiccazione della farina (marcia combinata) non si congiungono più ai gas non utilizzati (marcia diretta).

Durante questa modifica sono stati installati i due filtri a maniche della REDECAM, tipo 5DPH 36x103 da 3600 maniche con 10 compartimenti sezionabili fino ad un massimo di 2, e sono stati modificati i vecchi elettrofiltri sostituendo le piastre di deposito, gli elettrodi di emissione, ed installando nuovi alimentatori di Alta Tensione sui duomi dei primi campi.

Emissioni di NOx (BAT 17, 18)

Gli ossidi di azoto prevalenti nei gas esausti dal forno da cemento sono NO e NO₂ (NO > 95% degli ossidi di azoto).

Le due fonti principali di produzione degli NOx sono:

- NOx termico: parte dell'azoto presente nell'aria di combustione reagisce con l'ossigeno formando diversi ossidi di azoto;
- NOx combustibile: i composti contenenti azoto, chimicamente legati nel combustibile, reagiscono con l'ossigeno presente nell'aria formando diversi ossidi di azoto.

Nell'ambito della modifica apportata con l'intervento del 1992 è stato installato un bruciatore principale di nuova generazione.

Emissioni di SO₂ (BAT 19, 20)

Gli ossidi di zolfo sono generati dallo zolfo e dai suoi composti presenti nelle materie prime e nei combustibili utilizzati in forma ossidabile.

Le BAT prevedono la possibilità di ottenere concentrazioni di SOx (espresso come SO₂) ai camini dei forni nell'intervallo 50-400 mg/Nm³, in funzione del contenuto di zolfo presente nelle materie prime.

Lo stabilimento di Maddaloni è in linea con quanto sopra.

Emissioni di CO (BAT 21)

Le emissioni di CO dipendono soprattutto dal contenuto di sostanza organica presente nel crudo e, parzialmente, anche da una non corretta combustione, qualora il controllo dell'alimentazione del combustibile solido non avvenga in maniera ottimale.

Emissioni di TOC (BAT 22)

IL fattore di emissione di TOC è stimato attorno a 1-40 mg/Nmc come media giornaliera (BREF § 1.4.5.4) e dipende dalle caratteristiche della materia prima; la situazione di Maddaloni si colloca in tale ambito.

Emissioni di metalli, COV, HF ed IPA

L'attuale assetto dell'impianto prevede il controllo delle specie metalliche attraverso il presidio e l'abbattimento del particolato attraverso il quale queste vengono veicolate negli effluenti. Questa soluzione viene considerata BAT secondo quanto espressamente riportato nella specifica sezione dell'aggiornamento del "Reference Document on Best Available Techniques in the Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries" adottato dalla Commissione Europea nel Maggio 2010.

Valutazioni riepilogative

L'Azienda ha posto in essere le BAT applicabili ai forni esistenti al fine di ridurre le emissioni ed i consumi energetici (sia termici che elettrici) attraverso investimenti con ricadute sia dirette (filtri a tessuto, motori a giri variabili, recupero gas, ecc...) che indirette (stabilità dei parametri di processo e delle materie prime).

La Cementir ha implementato e certificato presso lo stabilimento di Maddaloni, il proprio Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001.

Tutto il personale dipendente, così come i fornitori di beni e servizi sono coinvolti nel processo formativo al fine di conseguire una consapevole gestione delle implicazioni ambientali delle attività svolte.

B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

B.5.1 Aria

B.5.1.1 Valori limite di emissione

Tablelle dei camini posti a presidio dei corrispondenti impianti o fasi produttive.

Punti di emissione	T1		U1		D3	
Altezza camino (m)	56,65		15		10,5	
Diametro sez. di emissione (m)	0,6		0,8		0,56	
Temperatura (°C)	20		20		30	
Portata (Nm ³ /h)	15.000		30.000		25.000	
Durata delle emissioni (h/d)	10		10		10	
Provenienza emissioni	Sili carbone grezzo		Scarico autom. Carbone		Scarico KL FLS	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,300	20	0,600	20	0,500

Punti di emissione	L		M		O	
Altezza camino (m)	85		85		85	
Diametro sez. di emissione (m)	0,535		0,6		0,6	
Temperatura (°C)	20		56		56	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		26.000		26.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		24		16	
Provenienza emissioni	Silo farina 1		Air lift crudo		Air lift riserva	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	0,520	20	0,520

Punti di emissione	R		C2		Z3	
Altezza camino (m)	30		41,5		25,4	
Diametro sez. di emissione (m)	0,41		0,8		0,4 x 0,3	
Temperatura (°C)	40		40		50	
Portata (Nm ³ /h)	12.000		15.000		4.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Cabaletta farina		Silo farina 2		Elev. Farina 1C	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,240	20	0,300	20	0,090

Punti di emissione	A4		N		S	
Altezza camino (m)	25,4		85		11,5	
Diametro sez. di emissione (m)	0,4 x 0,3		0,6		0,45	
Temperatura (°C)	50		56		50	
Portata (Nm ³ /h)	4.500		26.000		15.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		16		24	
Provenienza emissioni	Elev. Farina 2C		Air lift forno		Scarico forno 1	
Sistemi d'abbattimento	Maniche orizzontali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,090	20	0,520	20	0,300

Punti di emissione	T		Z		A1	
Altezza camino (m)	11,5		23,2		23,2	
Diametro sez. di emissione (m)	0,45		0,45		0,45	
Temperatura (°C)	50		50		50	
Portata (Nm ³ /h)	15.000		15.000		15.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Scarico forno 2		Trasporto linea 1		Trasporto linea 2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,300	20	0,300	20	0,300

Punti di emissione	B1		C1		B	
Altezza camino (m)	19,7		19,7		88	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5		0,5		3,1	
Temperatura (°C)	50		50		80	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		25.000		2 x 240.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Deposito KL 1		Deposito KL 2		Forno FLS	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	0,500	20	9,600
NO _x	==	==	==	==	1200	576,000
SO ₂	==	==	==	==	50	24,000
Hg	==	==	==	==	0,03	0,014
Cd + TI	==	==	==	==	0,03	0,014
Cr VI	==	==	==	==	0,1	0,048
As + Pb + Cr _{tot} + Cu + Ni + V	==	==	==	==	0,3	0,144
Zn	==	==	==	==	0,1	0,048
PCDD	==	==	==	==	0,001	0,00048
PCDF	==	==	==	==	0,001	0,00048
IPA	==	==	==	==	0,01	0,005
HF	==	==	==	==	1	0,480
HCl	==	==	==	==	7	3,360
COV NM	==	==	==	==	5	2,400

Punti di emissione	B4		C4		L3	
Altezza camino (m)	88		88		12,4	
Diametro sez. di emissione (m)	3,1		3,1		0,5 x 0,3	
Temperatura (°C)	102		102		30	
Portata (Nm ³ /h)	123.000		123.000		5.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Forno FLS		Forno FLS		Nastro 9 ATB	
Sistemi d'abbattimento	Elettrofiltro		Elettrofiltro		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	28	3,444	28	3,444	20	0,100
NO _x	1200	147,600	1200	147,600	==	==
SO ₂	50	6,150	50	6,150	==	==
Hg	0,03	0,004	0,03	0,004	==	==
Cd + TI	0,03	0,004	0,03	0,004	==	==
Cr VI	0,1	0,012	0,1	0,012	==	==
As + Pb + Cr _{tot} + Cu + Ni + V	0,3	0,037	0,3	0,037	==	==
Zn	0,1	0,012	0,1	0,012	==	==
PCDD	0,001	0,0001	0,001	0,0001	==	==
PCDF	0,001	0,0001	0,001	0,0001	==	==
IPA	0,01	0,001	0,01	0,001	==	==
HF	1	0,123	1	0,123	==	==
HCl	7	0,861	7	0,861	==	==
COV NM	5	0,615	5	0,615	==	==

Punti di emissione	M3		N3		O3	
Altezza camino (m)	12,4		57		57	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5 x 0,3		0,5 x 0,3		0,5 x 0,3	
Temperatura (°C)	30		50		50	
Portata (Nm ³ /h)	4.500		4.500		4.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Nastro 8 ATB		Silo ATB		Nastro 6 ATB	
Sistemi d'abbattimento	Maniche orizzontali		Maniche orizzontali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,090	20	0,090	20	0,090

Punti di emissione	P3		Q3		S3	
Altezza camino (m)	20,8		22,8		4	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5 x 0,3		0,5 x 0,3		0,5 x 0,4	
Temperatura (°C)	30		50		30	
Portata (Nm ³ /h)	4.500		9.000		9.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Nastro 7 ATB		Nastro 4 e 5 ATB		Estrazione Silo 7 ATB	
Sistemi d'abbattimento	Maniche orizzontali		Maniche orizzontali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,090	20	0,180	20	0,180

Punti di emissione	T3		E4		F3	
Altezza camino (m)	4		23,2		25,5	
Diametro sez. di emissione (m)	0,35 x 0,4		0,5 x 0,3		0,5 x 0,3	
Temperatura (°C)	30		30		50	
Portata (Nm ³ /h)	9.000		3.350		5.350	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Estrazione Silo 8 ATB		Nastro 11 ATB		Nastro 3 ATB	
Sistemi d'abbattimento	Maniche orizzontali		Maniche orizzontali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,180	20	0,067	20	0,107

Punti di emissione	G3		E		V1	
Altezza camino (m)	23,3		36,4		29	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5 x 0,4		1,1		0,3	
Temperatura (°C)	50		80		30	
Portata (Nm ³ /h)	6.000		41.500		2.800	
Durata delle emissioni (h/d)	24		13		24	
Provenienza emissioni	Nastro 10 ATB		Macinazione carbone		Bilancia carbone FLS	
Sistemi d'abbattimento	Maniche orizzontali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,120	20	0,830	20	0,056

Punti di emissione	Z1		B2		D1	
Altezza camino (m)	26,64		28		23,2	
Diametro sez. di emissione (m)	0,15		0,2		0,45	
Temperatura (°C)	30		30		50	
Portata (Nm ³ /h)	960		1.000		4.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Bilancia precalcinat.		Silo polverino		Bilancia clinker F1	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,019	20	0,020	20	0,090

Punti di emissione	F1		L1		O1	
Altezza camino (m)	23		36,5		28,7	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5		0,8		0,35	
Temperatura (°C)	50		85		50	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		120.000		4.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Trasporto cemento F1		Macinazione 1F interno		Separatore 1F	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	2,400	20	0,090

Punti di emissione	D4		C		G1	
Altezza camino (m)	28,1		36,5		23	
Diametro sez. di emissione (m)	1,4		0,8		0,45	
Temperatura (°C)	85		100		50	
Portata (Nm ³ /h)	120.000		36.000		12.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Cemento 1F esterno		Cemento 2F		Trasporto cemento 2F	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Elettrofiltro		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	2,400	20	0,720	20	0,240

Punti di emissione	H1		I1		E1	
Altezza camino (m)	34,9		19,4		23,2	
Diametro sez. di emissione (m)	0,4		0,7		0,45	
Temperatura (°C)	50		50		50	
Portata (Nm ³ /h)	15.300		24.350		4.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Elevatore finito 2F		Elevatore riciclo 2F		Bilancia KL 2F	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,306	20	0,487	20	0,090

Punti di emissione	G		D2		D	
Altezza camino (m)	38		38		36	
Diametro sez. di emissione (m)	0,56		0,56		1,1	
Temperatura (°C)	65		60		130	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		25.000		83.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Air Lift pt.		Air Lift pz.		Essiccazione pozzolana	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	0,500	20	1,660
NO _x	==	==	==	==	300	24,900
SO ₂	==	==	==	==	50	4,150

Punti di emissione	U		V		H	
Altezza camino (m)	23,2		23,2		37,6	
Diametro sez. di emissione (m)	0,45		0,45		0,41	
Temperatura (°C)	90		90		20	
Portata (Nm ³ /h)	10.000		10.750		15.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Elevatore KL 1		Elevatore KL 2		Sili cemento 1-2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,200	20	0,215	20	0,300

Punti di emissione	E2		F2		G2	
Altezza camino (m)	37,6		37,6		37,6	
Diametro sez. di emissione (m)	0,41		0,41		0,41	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	15.000		15.000		15.000	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		24	
Provenienza emissioni	Sili cemento 3-4		Sili cemento 5-6		Sili cemento 7-8	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,300	20	0,300	20	0,300

Punti di emissione	H2		I2		L2	
Altezza camino (m)	37,35		37,35		37,35	
Diametro sez. di emissione (m)	0,56		0,56		0,56	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		25.000		25.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		16		16	
Provenienza emissioni	Air Lift estraz. 1-2		Air Lift estraz. 5-6		Air Lift estraz. 3-4	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	0,500	20	0,500

Punti di emissione	M2		F		Q2	
Altezza camino (m)	37,35		30		30	
Diametro sez. di emissione (m)	0,56		0,535		0,535	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	25.000		25.000		25.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		10		16	
Provenienza emissioni	Air Lift estraz. 7-8		Insacatrice 1		Insacatrice 2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,500	20	0,500	20	0,500

Punti di emissione	R2		S2		T2	
Altezza camino (m)	30		29		29	
Diametro sez. di emissione (m)	0,535		0,45		0,45	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	20.000		12.000		12.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		16		16	
Provenienza emissioni	Insacatrice 3		Silo insacco 1		Silo insacco 2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,400	20	0,240	20	0,240

Punti di emissione	U2		V2		Z2	
Altezza camino (m)	29		29		29	
Diametro sez. di emissione (m)	0,45		0,45		0,45	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	12.000		12.000		12.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		16		16	
Provenienza emissioni	Silo insacco 3		Silo insacco 4		Silo insacco 5	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,240	20	0,240	20	0,240

Punti di emissione	A3		U3		V3	
Altezza camino (m)	29		10		10	
Diametro sez. di emissione (m)	0,45		0,5 x 0,4		0,5 x 0,4	
Temperatura (°C)	20		20		20	
Portata (Nm ³ /h)	12.000		10.000		10.200	
Durata delle emissioni (h/d)	16		16		16	
Provenienza emissioni	Silo insacco 6		Palettizzatrice 1		Palettizzatrice 2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,240	20	0,200	20	0,204

Punti di emissione	M4		N4		H3	
Altezza camino (m)	8		8		13	
Diametro sez. di emissione (m)	0,5 x 0,4		0,5 x 0,4		0,5 x 0,3	
Temperatura (°C)	20		20		30	
Portata (Nm ³ /h)	3.350		3.150		10.000	
Durata delle emissioni (h/d)	16		16		16	
Provenienza emissioni	Tagliasacchi 1		Tagliasacchi 1		Siletto clinker ATB	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche orizzontali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,067	20	0,063	20	0,200

Punti di emissione	M5		M6	
Altezza camino (m)	13		13	
Diametro sez. di emissione (m)	0,4		0,4	
Temperatura (°C)	167		158	
Portata (Nm ³ /h)	2.500		2.500	
Durata delle emissioni (h/d)	5,5		5,5	
Provenienza emissioni	Caldaia menestrina 1		Caldaia menestrina 2	
Sistemi d'abbattimento				
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,050	20	0,050
NO _x	300	0,750	300	0,750
SO ₂	600	1,500	600	1,500

Punti di emissione	B3 (attualmente fuori servizio)		E3 (attualmente fuori servizio)		N1 (attualmente fuori servizio)	
Altezza camino (m)	26,1		3		27,1	
Diametro sez. di emissione (m)	0,35		0,35		0,35	
Temperatura (°C)	50		50		50	
Portata (Nm ³ /h)	2.500		2.500		2.500	
Durata delle emissioni (h/d)	24		24		12	
Provenienza emissioni	Catena CT 02P2		Catena CT 03 P2		Catena CT 04 P2	
Sistemi d'abbattimento	Maniche verticali		Maniche verticali		Maniche verticali	
Inquinanti	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)	Conc.ne (mg/Nm ³)	Flusso massa (Kg/h)
Polveri	20	0,050	20	0,050	20	0,050

B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

- Servirsi dei metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori ai limiti imposti dall'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102.
- Il termine per la messa a regime dei nuovi impianti è di sessanta giorni dalla data fissata per la messa in esercizio.
- La Cementir Italia srl, almeno quindici giorni prima della messa in esercizio dei nuovi impianti (caldaia menestrina 1 e caldaia menestrina 2 con i punti di emissione, rispettivamente, M5 ed M6), ne darà comunicazione allo scrivente Settore, all'ARPAC dipartimentale di Caserta e al Comune di Maddaloni. Ai medesimi Enti la ditta, entro trenta giorni dalla data fissata per la messa a regime degli impianti, invierà i dati relativi alle emissioni effettuate da tale data per un periodo continuativo di marcia controllata di dieci giorni durante i quali dovranno essere realizzati n. 3 (tre) campionamenti.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti, durante il normale esercizio e nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto. Detti controlli dovranno essere effettuati con la frequenza prevista nel Piano di monitoraggio e controllo e gli esiti comunicati, con la tempistica indicata, allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni (CE) ed all'ARPAC dipartimentale di Caserta.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera.
- Contenere le emissioni prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione, nei valori indicati nelle tabelle sopra riportate.
- Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
 - dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 4 (allegare i relativi certificati di analisi);
 - ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
 - rapporti di manutenzione eseguita per ogni sistema di abbattimento secondo le modalità e le periodicità previste dalle schede tecniche del costruttore.
- Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione.
- Adottare ogni accorgimento e/o sistema atto a contenere le emissioni fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni sia il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- Ritenere scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico le emissioni derivanti da: Es1 – Es2 – Es3 – Es4 – Es5 – Es6 – Es7 – Es8 – Es9 – Es10 – Es11 – Es12 – Es13 – Es14 – Es15 – Es16 - Es17 – Es18 – Es19 – Es20 – Es21 – Es22 – Es23 – Es24 – Es25 – Es26 –.
- Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi

collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati.

13. Precisare ulteriormente che:

- qualora ad uno stesso camino afferiscano, in momenti diversi, le emissioni provenienti da più fasi produttive, le analisi di cui al punto 4 dovranno essere rappresentative di ciascuna fase;
- qualora le emissioni provenienti da un'unica fase produttiva siano convogliate a più camini, la valutazione dei flussi di massa dovrà essere effettuata considerando complessivamente la somma dei contributi delle emissioni di ciascun camino;
- i condotti di emissione, i punti di campionamento e le condizioni d'approccio ad essi vanno realizzati in conformità alle norme UNI 10169;
- al fine di favorire la dispersione delle emissioni, la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto e l'altezza minima dei punti di emissione essere tale da superare di almeno un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri; i punti di emissione situati a distanza compresa tra dieci e cinquanta metri da aperture di locali abitabili esterni al perimetro dello stabilimento, devono avere altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta diminuita di un metro per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i dieci metri;
- per il contenimento delle emissioni di polveri diffuse provenienti da attività di manipolazione, trasporto, carico, scarico, stoccaggio, cernita o miscelazione di materiali polverulenti devono essere adottate tutte quelle misure, strategie ed accorgimenti previsti dall'allegato V alla parte quinta del D.Lgs. n.152/06;
- la ditta dovrà installare nell'area del cementificio, entro tre mesi dal rilascio della presente autorizzazione, almeno due dispositivi di rilevamento per il monitoraggio giornaliero delle PTS e PM10 ed i dati, registrati giornalmente, dovranno essere trasmessi mensilmente allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni ed all'ARPAC dipartimentale di Caserta;
- relativamente al parametro COV per i camini B, B4 e C4 il limite da rispettare scaturirà a seguito della valutazione di un monitoraggio che la ditta dovrà effettuare entro il 31 marzo 2012 come da Protocollo operativo presentato;
- per il monitoraggio delle emissioni durante i "transitori" del forno si fa riferimento al Protocollo operativo presentato;
- entro 90 giorni dal rilascio della presente autorizzazione dovranno essere integrati i controlli in continuo con le misurazioni dei parametri NO_x ed SO₂.

B.5.2 Acqua

B.5.2.1 Valori limite di emissione

Lo stabilimento della Cementir Italia srl di Maddaloni (CE) è provvisto attualmente di autorizzazione Provinciale che prevede lo scarico dei reflui sul suolo. Dette acque di scarico sono costituite da tre diverse correnti idriche che sono le seguenti:

1. acque nere che provengono dai servizi igienici dello stabilimento e vengono, con tubazioni dedicate, convogliate direttamente al relativo impianto di depurazione;
2. acque industriali. Fanno parte di un circuito chiuso che alimenta l'impianto di raffreddamento dello stabilimento, dopo idoneo trattamento;
3. acque meteoriche. Le acque meteoriche e di dilavamento vengono captate attraverso canalizzazioni dedicate e un apposito partitore permette di scindere quelle di prima pioggia dalle successive. Le prime vengono convogliate ad apposito impianto di trattamento per poi essere indirizzate verso i serbatoi dell'acqua industriale, le seconde sono inviate verso una vasca di accumulo e laminazione insieme ad eventuali esuberanti delle acque di prima pioggia non recuperati a fini industriali.

La Cementir sta ultimando il convogliamento in pubblica fognatura delle acque di seconda pioggia, delle acque depurate a valle dell'impianto di trattamento acque nere e, in condizioni di emergenza, il recapito delle acque trattate in esubero (acque industriali e di prima pioggia) che normalmente sono recuperate ad uso industriale.

Per il predetto scarico il gestore dell'impianto della Cementir Italia srl di Maddaloni (CE) dovrà assicurare, nelle more del collettamento dei reflui nella rete fognaria comunale, il rispetto dei parametri fissati dalla tab. 4 dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006 e successivamente al collettamento quelli della tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 per gli scarichi in acque superficiali. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate

esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate nella tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06 prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai limiti previsti dalla parte terza del medesimo D.Lgs. 152/06.

B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e nella documentazione tecnica allegata all'istanza.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto produttivo.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente allo scrivente Settore ed al dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico.
2. Per il suddetto scarico saranno effettuati accertamenti e controlli i cui esiti saranno comunicati secondo la medesima frequenza e modalità riportate nel piano di monitoraggio e controllo allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni (CE) ed all'ARPAC dipartimentale di Caserta.
3. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua.

B.5.3 Rumore

B.5.3.1 Valori limite

In assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio del Comune di Maddaloni (CE), la ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione, con riferimento alla legge 447/1995 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 tenuto conto che l'area su cui è insediato lo stabilimento della Cementir Italia srl di Maddaloni (CE) è classificata "Area VI - Esclusivamente industriale".

B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
2. Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

B.5.3.3 Prescrizioni generali

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione allo scrivente Settore, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico – sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni (CE) e all'ARPAC dipartimentale di Caserta.

B.5.4 Suolo

1. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
2. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
3. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
4. Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
5. La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

B.5.5 Rifiuti

B.5.5.1 Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nello stabilimento, nelle varie fasi del ciclo produttivo, sono quelli riportati nella Tabella del paragrafo B.3.5.

B.5.5.2 Rifiuti sottoposti a recupero in procedura semplificata

I rifiuti speciali sottoposti alle varie operazioni di recupero (R5 e R13) sono i seguenti:

Codice CER	Descrizione	R5	R13
100210	Scaglie di laminazione e stampaggio	X	X
120101		X	X
120102		X	X
161106	Rifiuti di refrattari, rifiuti di refrattari da forni per processi ad alta temperatura	X	X
190112	Ceneri pesanti da incenerimento di rifiuti solidi urbani e assimilati e da CDR	X	X

Tabella Rifiuti sottoposti ad operazioni di recupero

B.5.5.3 Requisiti e modalità per il controllo

I rifiuti in entrata o in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

B.5.5.4 Prescrizioni generali

1. Il gestore deve garantire che le operazioni di messa in riserva e recupero (per i rifiuti da recuperare) e di deposito temporaneo (per i rifiuti prodotti) avvengano nel rispetto della parte quarta del D.Lgs. 152/06.
2. L'impianto deve essere gestito nel rispetto della normativa vigente in materia.
3. Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D.Lgs. 626/94.
4. L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

B.5.5.5 Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate

1. Nell'impianto possono essere recuperati rifiuti di cui ai citati punti del D.M. n. 186 del 05.04.2006, per le tipologie, codici CER e quantità annue riportate nel sottostante prospetto:

Tipologie	Codici CER	Operazione recupero	Quantità (t/anno)
5.14	[100210] [120101] [120102]	R 13 – R 5	15.000,00
7.8	[161106]	R 13 – R 5	750,00
13.3	[190112]	R 13 – R 5	5.000,00
Quantità massima annua			20.750,00

2. Le modalità di stoccaggio devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.

3. Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.

4. Il settore per il conferimento, tenuto rigorosamente distinto da quello di messa in riserva e da quello di deposito temporaneo, deve essere attrezzato con un rivelatore di radioattività, anche portatile, in modo da consentire l'individuazione in ingresso di materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti.

5. Le superfici dei settori di conferimento, di messa in riserva, di deposito temporaneo e di lavorazione devono essere impermeabili e dotate di adeguati sistemi di raccolta per eventuali spandimenti accidentali di reflui.

6. I settori della messa in riserva e quello del deposito temporaneo devono essere organizzati in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti 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 riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati.

7. Nello stoccaggio in cumuli questi ultimi devono essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettano la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante e con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta inoltre, lo stoccaggio di rifiuti in cumuli deve avvenire in aree confinate.

8. Nello stoccaggio in contenitori e serbatoi fuori terra, fissi o mobili, questi ultimi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità del rifiuto e inoltre essere provvisti di sistema di chiusura e accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento; le manichette ed i raccordi dei tubi da utilizzare per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi devono essere mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.

9. I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.

10. Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

11. La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

12. Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

13. La movimentazione dei rifiuti gestiti dall'attività deve essere assoggettata al sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, di cui agli artt. 188-188bis-188ter del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

14. I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere conferiti a soggetti regolarmente autorizzati alle attività di gestione degli stessi.

B.5.6 Ulteriori prescrizioni

1. Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05, il gestore è tenuto a comunicare allo scrivente Settore variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 2, comma 1, lettera m) del decreto stesso.

2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni (CE), alla Provincia di Caserta e all'ARPAC dipartimentale eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D.Lgs. 59/05. Art. 11, comma 5 al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

B.5.7 Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al successivo Allegato C.

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di notifica della presente autorizzazione e secondo le prescrizioni in essa previste.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e trasmesse allo scrivente Settore, al Comune di Maddaloni (CE) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio. La trasmissione di tali dati, da effettuarsi in forma cartacea, dovrà avvenire con la frequenza di riportata nel medesimo Piano di Monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dal rilascio dell'AIA ed il secondo entro il 31.12.2014.

B.5.8 Prevenzione incidenti

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento) e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

B.5.9 Gestione delle emergenze

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

B.5.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.