

**REGIONE CAMPANIA****SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

Ditta richiedente: DI MAURO Officine Grafiche

Sito di Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia

Tabella punti di emissione appartenenti alla categoria a) quindi non soggetti ad autorizzazione

Punto di emissione	Impianto di provenienza
P1	Caldaia per docce e servizi da 24 Kwatt
P2	Caldaia da 42 Kwatt per sala di polimerizzazione

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto stampa Reparto laminazione	Impianto di abbattimento COV a carboni attivi	AC	175.000	124.070 (dicembre anno 2010)	C.O.V.	600 (D.Lgs. 152 / 06)	21 (D.R.4102 del 05/08/1992)	24	17,890* (dicembre anno 2010)	2,220 (dicembre anno 2010)
E2	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Impianti generali di stabilimento	Caldaia a metano da 9302 kw con scambio termico ad olio	-----	10.000	10.066 (novembre anno 2010)	NOx	250 (D.R.4102 del 05/08/199)	-----	24	52,45** (novembre anno 2010)	0,528 (novembre anno 2010)

*UNI EN 13649 Metodo analitico impiegato per valutazione C.O.V.

**UNI EN 9970:1992 Metodo analitico impiegato per valutazione NOx

² - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"–impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"– impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁴ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Ditta richiedente: DI MAURO Officine Grafiche

Sito di Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia

Sezione L.1: EMISSIONI

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ⁵	Posizione Amm.va ⁶	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ⁷	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E3	Autorizzato D.R. n° 300-22/09/2010	Impianti generali di stabilimento	Caldaia a metano da 9302 kw con scambio termico ad olio	-----	Non installata		NOx	250 (D.R.4102 del 05/08/199)	-----	24	-----	-----
E11	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto stampa	Trattamento corona rotocalco Schiavi “Concorde”	-----	700	570 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	24,0 (novembre anno 2010)	0,0137 (novembre anno 2010)
E12	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto stampa	Trattamento corona Rotocalco Cerutti 940	-----	1.760	1.265 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	30,0 (novembre anno 2010)	0,0380 (novembre anno 2010)
E13	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto stampa	Trattamento corona Rotocalco Cerutti 940	-----	1.760	1.823 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	22,0 (novembre anno 2010)	0,0401 (novembre anno 2010)

⁵ - Riportare nella “Planimetria punti di emissione in atmosfera” (di cui all’Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell’ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle “NOTE DI COMPILAZIONE”.

⁶ - Indicare la posizione amministrativa dell’impianto/punto di emissione distinguendo tra: “E”–impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; “A”– impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell’atto).

⁷ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l’**origine dell’effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l’effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull’impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell’ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell’impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l’analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ⁸	Posizione Amm.va ⁹	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza ¹⁰	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Tipologia	Inquinanti			Dati emissivi ¹⁰	
					autorizzata ⁶	misurata ⁷		Limiti ⁸	Ore di funz.to ⁹		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E14	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto stampa	Trattamento corona Rotocalco Cerutti 970	-----	1.160	1.122 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	18,0 (novembre anno 2010)	0,0202 (novembre anno 2010)
E15	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice Schiavi CL 660	-----	2.300	2.199 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	26,0 (novembre anno 2010)	0,0571 (novembre anno 2010)
E16	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice Schiavi CL 660	-----	2.300	2.059 (novembre anno 2010)	Ozono	-----	-----	24	20,0 (novembre anno 2010)	0,0412 (novembre anno 2010)
E17	Autorizzato D.R. n° 300-22/09/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice Nordmeccanica Combi Horizontal	-----	2.300	1.980 (febbraio anno 2011)	Ozono	-----	-----	24	22,0 (febbraio anno 2011)	0,0436 (febbraio anno 2011)
E18	Autorizzato D.R. n° 300-22/09/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona accoppiatrice Nordmeccanica Combi Horizontal	-----	2.300	1.875 (febbraio anno 2011)	Ozono	178	0,409	24	18,0 (febbraio anno 2011)	0,0338 (febbraio anno 2011)

⁸ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

⁹ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"–impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"– impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

¹⁰ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ¹¹	Posizione Amm.va ¹²	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ¹³	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E20	Autorizzato D.R. n° 263-04/11/2008, n° 274-01/12/2008 n° 300-22/09/2010	Reparto taglio	Impianto di abbattimento polveri con filtri a maniche	AP	7.500	5.696 (novembre anno 2010)	Polveri	150	< 0,500	24	1,31	0,0075
E25	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona nuova accoppiatrice Rotomec	-----	2.500 (da progetto)	-----	Ozono			24	30 (da progetto)	0,0750 (da progetto)
E26	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona nuova accoppiatrice Rotomec	-----	2.500 (da progetto)	-----	Ozono			24	30 (da progetto)	0,0750 (da progetto)
E27	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona nuova accoppiatrice Rotomecc	-----	2.500 (da progetto)	-----	Ozono			24	30 (da progetto)	0,0750 (da progetto)
E28	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Trattamento corona estrusore a testa piana Politech	-----	2.500 (da progetto)	-----	Ozono			24	30 (da progetto)	0,0750 (da progetto)

¹¹ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

¹² - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"–impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"– impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

¹³ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

Sezione L.1: EMISSIONI												
N° camino ¹⁴	Posizione Amm.va ¹⁵	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ¹⁶	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E29	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Cappa testata estrusore Politech	-----	3.500 (da progetto)	-----	Etilene monomero, Monossido carbonio, C.O.V.	--- --- 20	--- --- 0,100	24	21,38 51,20 4,15 (da progetto)	0,0748 0,1792 0,0145 (da progetto)
E30	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto stampa	Trattamento corona nuova rotocalco da stampa	-----	2.500 (da progetto)	-----	Ozono			24	30 (da progetto)	0,0750 (da progetto)
E50	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto fotoformatura	1° e 2° Macchina "tiraprova" (test cilindri stampa)	-----	4.000 (da progetto)	-----	C.O.V.	600	4	24	64,70 (da progetto)	0,2588 (da progetto)
E51	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto fotoformatura	N°2 vasche galvaniche per la ramatura, n°1 di sgrassatura ramatura, n°1 sgrassatura cromo, n°1 vasca scromatura	-----	5.000 (da progetto)	-----	Rame, acido solforico, cromo III	5 - 5	0,025 - 0,025	24	0,118 < l. r. < l. r. (da progetto)	0,0006 < l. r. < l. r. (da progetto)
E52	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto fotoformatura	N°2 vasche galvaniche per la cromatura	TC	5.000 (da progetto)	-----	Cromo esavalente	1	0,005	24	< l. r. (da progetto)	< l. r. (da progetto)
B67	Da autorizzare ai sensi D.Lgs. n°128 del 29/06/2010	Reparto laminazione	Gruppo spalmatore estrusore Politech	-----	8.000 (da progetto)	-----	Ammoniaca	250	2000	24	11 (da progetto)	0,088 (da progetto)

¹⁴ - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

¹⁵ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"--impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"--impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

¹⁶ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

E' da evidenziare che su tutti i condotti dell'aria esausta delle macchine a solvente sono stati installati dei by-pass in atmosfera, azionati con pistoni pneumatici. Essi sono da impiegare, ad eccezione dell'estrusore Politech (ved. nota a fine paragrafo), solo in caso di gravi emergenze (ad esempio incendio di una rotocalco).

Infatti la funzione dei by-pass è quella di consentire l'immediato isolamento della macchina, interessata dall'incendio, dal resto del sistema (impianto di abbattimento con le macchine ad esso collegate). D'altra parte, al fine di evitare possibili emissioni dirette in atmosfera attraverso i by-pass, tutte le macchine sono munite di apposito blocco software, fornito direttamente dalle case costruttrici. Questo blocco, se non è attivo il collegamento con il collettore principale dell'impianto di abbattimento, in condizioni di normale funzionamento non consente la marcia delle macchine. Gli stessi blocchi software, in caso di guasto all'impianto di abbattimento a carboni attivi, restano attivi e non danno il consenso all'avviamento delle macchine da stampa e da laminazione. In sintesi si può affermare che le macchine, con i blocchi software installati, e l'impianto di abbattimento sono da considerarsi un unico sistema e che l'intervento di un by-pass serve unicamente per isolare dallo stesso la singola macchina, rendendola non operativa.

Nella tabella che segue si riportano i modelli delle macchine con l'individuazione dei corrispondenti by-pass.

MACCHINA	BY-PASS				
Rotocalco CERUTTI 940	B51	B52	B53	B54	B55
Rotocalco CERUTTI 970	B57	B58	B59		
Rotocalco SCHIAVI MODELLO CONCORDE	B60	B61			
Accoppiatrice SCHIAVI CL 660	B56				
Accoppiatrice NORDMECCANICA COMBI HORIZONTAL	B62	B63	B64		
Nuova Accoppiatrice ROTOMEC	B65	B66	B71		
Estrusore a testa piana POLITECH (ved. nota)	B67				
Nuova Rotocalco da stampa	B68	B69	B70		

By-pass da approvare

NOTA: Il sistema di estrusione consente di ottenere la laminazione di due film, interponendo tra questi un terzo ricavato dalla fusione del granulo che in genere è di polietilene. L'adesione del granulo fuso agli altri film è possibile solo con l'applicazione preventiva, mediante il sistema rotocalco, di un primer che può essere a base solvente o meno (primer a base acqua). Il by-pass B67 verrà impiegato come punto di emissione principale per l'estrusore solo per lavorazioni con primer a base acqua. In tal caso come indicato in precedenza sono da attendersi delle emissioni con concentrazioni minime di ammoniaca. Nel caso invece di lavorazioni con primer a base solvente il by-pass B67 sarà impiegato, come accade per tutte le altre macchine a solvente, come evacuazione di emergenza. E' da precisare che con le lavorazioni a solvente, ai fini della sicurezza, devono essere attivati specifici blocchi di macchina che rendono possibile la lavorazione solo se l'estrusore è collegato all'impianto di abbattimento.

Ditta richiedente: DI MAURO Officine Grafiche	Sito di Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia
---	---

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E1	AC	Impianto di abbattimento a carboni attivi rigenerabili per Composti Organici Volatili
Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione). L'impianto installato ed autorizzato impiega la tecnologia dell'adsorbimento dei solventi organici mediante carboni attivi rigenerabili. La rigenerazione di quest'ultimi, eseguita tramite azoto caldo, consente il recupero dei solventi ed il loro riutilizzo nel ciclo produttivo. L'impianto è composto da due grosse aree: Abbattimento con adsorbitori, ventilatori di captazione, batterie per scambio termico, setacci molecolari e distillazione con le colonne, i serbatoi di raccolta del solvente grezzo e distillato, reimpigabile quest'ultimo in produzione. L'aria esausta, proveniente dai forni di asciugamento delle macchine rotocalco di stampa e di laminazione, è raccolta in un collettore principale e, mediante i ventilatori di captazione, è inviata agli adsorbitori a carboni attivi. Prima dell'adsorbimento l'aria viene filtrata ed adeguatamente raffreddata mediante uno scambio termico eseguito con batterie ad acqua. Durante l'adsorbimento il carbone attivo trattiene il solvente in modo da ottenere in uscita aria depurata. La qualità dell'aria in uscita dagli adsorbitori ed emessa dal camino unico dell'impianto è monitorata in continuo mediante l'impiego di un analizzatore. L'adsorbitore è sottoposto al ciclo di rigenerazione nel momento in cui l'analizzatore, all'uscita del camino, rileva una concentrazione di solvente uguale a quello processistico prefissato. L'adsorbitore, prima dell'inizio della fase di rigenerazione, è sottoposto per sicurezza ad una bonifica eseguita con l'impiego di azoto al fine di eliminare totalmente l'ossigeno presente. L'operazione è controllata da un analizzatore di ossigeno, che resta attivo sino al termine del ciclo. Terminata la bonifica, inizia la vera fase di rigenerazione dell'adsorbitore. Questa operazione consiste nell'introdurre nello stesso azoto ad alta temperatura il cui riscaldamento è ottenuto mediante scambio indiretto con olio diatermico. La rigenerazione viene immediatamente interrotta nel caso che l'analizzatore rilevi percentuali di ossigeno con valori superiori a quelli prefissati di sicurezza (9% in volume). Durante la rigenerazione il gas inerte attraversa il letto dei carboni attivi e desorbe sia il solvente contenuto, sia modeste quantità di vapor d'acqua trattenute durante la fase attiva. La miscela di vapori ottenuta viene preventivamente raffreddata mediante passaggio in una batteria di scambio termico con raffreddamento ad acqua e successivamente è resa anidra mediante l'attraversamento in setacci molecolari che adsorbono selettivamente l'acqua. I vapori anidri sono condensati e raccolti nel serbatoio interrato predisposto per lo stoccaggio del solvente recuperato grezzo. L'adsorbitore rigenerato rientra nel ciclo nel momento in cui ne va in rigenerazione un altro. Anche i setacci molecolari periodicamente sono sottoposti a rigenerazione al fine di espellere l'acqua adsorbita durante le rigenerazioni dei carboni attivi. L'aria proveniente da questa operazione è liberata dal camino unico dell'impianto perché attraversa preventivamente gli adsorbitori. L'impianto di distillazione consente di frazionare la miscela dei solventi recuperati nei seguenti componenti: etil acetato, miscela di etil acetato ed alcool etilico, miscela di prodotti alto-bollenti. Il solvente grezzo, in precedenza recuperato e raccolto in un apposito serbatoio di stoccaggio, viene inviato tramite pompa ad una prima colonna di distillazione in cui si ottiene la separazione tra alto-bollenti ed altri solventi; gli stessi, a separazione avvenuta, sono stoccati in serbatoi separati. Gli altobollenti sono periodicamente smaltiti come rifiuti speciali. Gli altri solventi invece sono reflussati in una seconda colonna di distillazione che consente di ottenere etil acetato ad elevato grado di purezza (prodotto di coda) ed una miscela di quest'ultimo con alcool etilico (prodotto di testa). L'impianto è gestito in automatico tramite PLC.		

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

Nel seguito si riporta una tabella indicante le caratteristiche dell'impianto dello stato attuale e quelle dello stato futuro relativo ai due ampliamenti consecutivi.

DATI IMPIANTO	STATO DI FATTO	Dicembre 2011	Dicembre 2012
Capacità di abbattimento [%]	99	99	99
Portata massima di aria da trattare [Nmc/h]	175.000	210.000	245.000
Portata media di solvente (valore medio relativo ad un intervallo di tempo pari a quattro ore) [kg/h]	550	915	960
Portata massima di solvente (picco di solvente che arriva all'unità di trattamento, garantendo sempre il rispetto del valore medio di cui sopra) [kg/h]	900	1.100	1.200
Ventilatore di captazione con relativa sezione filtrante [n]	2	2	2
Numero di adsorbitori a carbone attivo [n]	6	7	8
Carbone attivo rigenerabile contenuto in ogni singolo adsorbitore [kg]	11.500	13.500	13.500
Setacci molecolari [n]	3	3	3
Gruppi frigoriferi [n]	4	4	6
Torri di raffreddamento [n]	2	2	2

Sistemi di misurazione in continuo.

Sull'impianto di abbattimento le concentrazioni di solvente sono misurate in continuo mediante l'impiego di un analizzatore ad ionizzazione di fiamma.

Lo strumento è a dieci linee e le analisi di concentrazione sono eseguite sui seguenti campionamenti:

- Aria in ingresso all'impianto,
- Aria all'uscita di ciascun adsorbitore,
- Aria all'uscita del camino unico,
- Gas in ingresso al condensatore di solvente.

I risultati delle analisi sono registrati in continuo e memorizzati dal sistema.

Sullo stesso impianto, per ridurre il rischio incendi, sono installati i rilevatori delle percentuali dei seguenti gas:

- Ossigeno per il circuito della rigenerazione;
- Monossido e biossido di carbonio per l'aria depurata all'uscita dei singoli adsorbitori. Nel caso che si rilevino concentrazioni al di sopra di quelle impostate l'adsorbitore viene isolato ed immediatamente sottoposto al sistema di protezione antincendio (raffreddamento ed inertizzazione con azoto).

Altro parametro controllato, tramite sonda, è la portata totale di aria esausta processata.

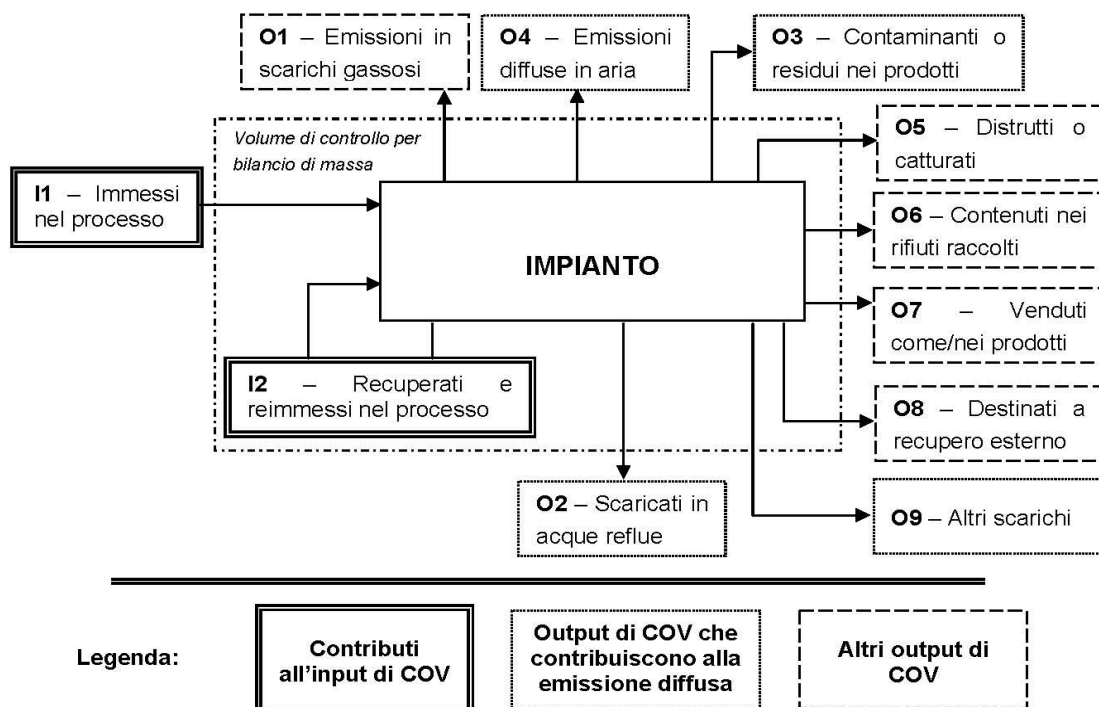
Ditta richiedente: DI MAURO Officine Grafiche	Sito di Via Giovanni Cesaro – Località S. Lucia
---	---

E20	AP	Impianto di abbattimento polveri con filtri a maniche
Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione). Le polveri che si formano durante il funzionamento dell'impianto di aspirazione raffili, posto nel reparto taglio, sono abbattute tramite un depolverizzatore con filtri a maniche di tessuto. Il flusso di aria, entrando nel corpo metallico del filtro, subisce una diminuzione di velocità, consentendo ad una parte della polvere (la più pesante) di precipitare subito verso la valvola di scarico, senza interessare le maniche soprastanti. Successivamente l'aria, prima di essere espulsa dal camino, investe in maniera uniforme le maniche filtranti, consentendo il deposito sul tessuto delle polveri sottili. Le maniche, sulla cui superficie esterna si è depositata la polvere, vengono lavate da un getto d'aria compressa in controcorrente secondo cicli successivi predeterminati da un temporizzatore elettronico. Le caratteristiche dell'impianto sono le seguenti: - Funzionamento: in depressione, - Portata aria da trattare: 6530 Nmc/h, - Superficie filtrante: 90 mq, - N° maniche: 72, - Concentrazione polvere all'ingresso: 21 g / Nmc, - Concentrazione al camino: 11 mg /Nmc, - Resa di abbattimento impianto: 99 %.		
Sistemi di misurazione in continuo. Non sono previsti.		

E56	TC	Sistema di lavaggio per abbattimento cromo
Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione). Il sistema di abbattimento ad acqua consente di eseguire il lavaggio e la purificazione dei fumi provenienti dalle vasche di cromatura. I fumi, inviati al sistema di abbattimento mediante apposito aspiratore, attraversano prima un filtro sgrossatore e poi un separatore di condensa. Nel filtro sgrossatore si riduce la velocità dell'aria da depurare e si genera una prima condensazione in seguito al contatto che avviene con il riempimento in esso esistente (anelli rashig). In tal modo si ottiene un primo abbattimento del carico inquinante ed un recupero del cromo che viene rinviato alle vasche. Successivamente i fumi attraversano il separatore di condensa con resa di abbattimento pari a ca. il 99% del carico inquinante. Il separatore è costituito dalle seguenti tre sezioni: - Sezione d'ingresso in corrispondenza della quale sono poste delle rampe di lavaggio composte da ugelli nebulizzatori disposti opportunamente per consentire il lavaggio periodico del separatore ed il mantenimento della pulizia della sezione filtrante. - Sezione di filtraggio all'interno della quale sono disposte, a distanza predefinita, delle alette corrugate su cui avviene la formazione delle condense degli inquinanti presenti nei fumi esausti. La condensa formatasi si raccoglie sul fondo della sezione e, tramite tubazione, può essere inviata sia alle vasche di cromatura, sia all'impianto di depurazione chimico – fisico delle acque industriali. - Sezione di uscita attraverso la quale i fumi depurati vengono espulsi dal separatore di condensa. Le caratteristiche tecniche del separatore sono le seguenti: - Portata: 2150 Nmc / h, - Sezione filtrante: a due strati di alette, - Diametro ingresso / uscita fumi: 200 mm, - Dimensioni: lunghezza 1500 mm, larghezza 500 mm, altezza 535 mm, - Capacità di abbattimento: 99%.		
Sistemi di misurazione in continuo. Non sono previsti		

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medi della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emissivi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/h a kg COV/h e viceversa:

$$\text{kg COV/h} = [(\text{peso molecolare Miscela}) * (\text{kg C/h})] / [\text{peso C medio nella miscela di solventi}]$$

$$\text{kg C/h} = [(\text{peso C medio nella miscela}) * (\text{kg COV/h})] / [\text{peso molecolare Miscela}]$$

¹² - La presente Sezione dovrà essere compilata **solo** dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE¹³	Dal 01/01/2010 al 31/12/2010
Attività (Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)	Attività 3.1 <Altri tipi di rotocalcografia, flessografia, offset da rotolo, unità di laminazione o laccatura> soglia consumo>15 t/anno
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] (Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)	12,214 [24h/die e 30% fermi]
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] (Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)	474,617
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] (Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)	-----

INPUT¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ (solventi organici immessi nel processo)	846,745
I₂ (solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)	1.770,901
I=I₁+I₂ (input per la verifica del limite)	2.617,646
C=I₁-O₈ (consumo di solventi)	832,567

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ (emissioni negli scarichi gassosi)	17,417
O₂ (solventi organici scaricati nell'acqua)	0
O₃ (solventi organici che rimangono come contaminanti)	0
O₄ (emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)	328,590
O₅ (solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)	0
O₆ (solventi organici nei rifiuti)	356,255
O₇ (solventi organici nei preparati venduti)	130,305
O₈ (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	14,178
O₉ (solventi organici scaricati in altro modo)	0

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	19,76 (10,78 mgC/Nmc)
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	183,33 (100 mgC/Nmc)

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
☒ F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	328,590
☒ F=O2+O3+O4+O9	328,590
Emissione diffusa [% input]	12,55%
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	25%

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	(tonn/anno)
Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04	
E=F+O1	346,007

Allegati alla presente scheda	
Planimetria punti di emissione in atmosfera	Y6,Y8,Y10
Schema grafico captazioni ¹⁹	U
Piano di gestione dei solventi (ultimo consegnato) ²⁰	U

Eventuali commenti
Per maggiori dettagli vedere il piano gestione riferito all'anno 2010, riportato nella relazione tecnica allegata.

¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

¹⁹ - Al fine di rendere più comprensibile lo schema relativo alle captazioni, qualora più fasi afferiscano allo stesso impianto di abbattimento o camino, oppure nel caso in cui le emissioni di una singola fase siano suddivise su più impianti di abbattimento o camini, deve essere riportato in allegato uno schema grafico che permetta di evidenziare e distinguere le apparecchiature, le linee di captazione, le portate ed i relativi punti di emissione.

²⁰ - Da allegare solo nel caso l'attività IPPC rientra nel campo di applicazione del DM 44/04.