



Regione Umbria

Giunta Regionale

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, CULTURA, BENI CULTURALI E SPETTACOLO

Servizio Autorizzazioni Ambientali (AIA e AUA)

ALLEGATO EMISSIONI

Repertorio: 256/2020

Autorizzazione ai sensi dell'Art. 269 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da stabilimento per produzione di conglomerati bituminosi, ubicato in Comune di Todi (PG), Voc. Pantani, n. 122 - Fraz. Pantalla, della ditta UMBRABITUMI S.r.l., con sede legale in Comune di Perugia (PG), Via Tommaso Campanella, snc

PREMESSE

Visto

Con nota prot. n. U-0184083 del 04/10/2019 stata indetta la conferenza di servizi istruttoria interna in forma semplificata e in modalità asincrona per il rilascio dell'autorizzazione alla UMBRABITUMI S.r.l., con sede legale in Comune di Perugia (PG), Via Tommaso Campanella, snc per lo stabilimento ubicato in voc. Pantani n. 122, nel Comune di Todi;

Vista

l'autorizzazione per le emissioni atmosferiche già rilasciata dal Comune di Todi con A.U.A. n. 1 del 14/04/2014 alla ditta S.C.B. S.r.l., aggiornata con D.D. n. 4188 del 05/10/2015 e successivamente volturata in favore della ditta UMBRABITUMI S.r.l. con D.D. n. 5214 del 25/05/2018;

Considerato:

il progetto e gli allegati tecnici dai quali risultano ciclo produttivo, tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, quantità e qualità delle emissioni e termine della messa a regime degli impianti e gli ulteriori elementi forniti dalla ditta;

Ritenuto:

di far riferimento per la valutazione dei limiti di emissione alle disposizioni del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, nonché a precedenti autorizzazioni rilasciate in ambito regionale per impianti similari;

Considerato il parere tecnico formulato dall'ARPA acquisito al protocollo regionale n. 0219559 del 25/11/2019;

Considerata la nota della Regione Umbria, prot. n. 93371 del 30/06/2015, "limite di emissione di Monossido di Carbonio per impianti di produzione di conglomerati bituminosi alimentati a olio combustibile BTZ";

DESCRIZIONE ATTIVITA':

- nello stabilimento oggetto del presente atto viene effettuata la produzione di conglomerati bituminosi mediante impianto tipo continuo (drum mixer) in controcorrente, attraverso le fasi di:
 - 1) stoccaggio in cumuli di materiali lapidei in specifiche aree dello stabilimento;
 - 2) carico con mezzi meccanici dei materiali inerti lapidei di diversa granulometria (es. sabbia, pietrisco) all'interno delle tramogge di stoccaggio (predosatori);
 - 3) carico e stoccaggio del bitume in n. 3 cisterne coibentate riscaldate con olio diatermico;
 - 4) alimentazione dei materiali inerti lapidei all'impianto di essiccazione-miscelazione a tamburo (impianto drum mixer);
 - 5) essiccazione dei materiali lapidei in prima sezione del tamburo rotante (camera di essiccazione) per contatto diretto con i fumi di combustione generati da impianto termico alimentato ad olio combustibile B.T.Z.;
 - 6) miscelazione di materiali inerti lapidei con bitume, introdotto in seconda sezione del tamburo rotante (camera di miscelazione), fino ad ottenere un impasto omogeneo;
 - 7) scarico del conglomerato bituminoso in benna traslante per il trasporto a silo del prodotto finito;
 - 8) scarico del conglomerato bituminoso in silo di stoccaggio del prodotto finito;
 - 9) carico del conglomerato bituminoso su autocarri per il trasporto al luogo di posa;
 - 10) riscaldamento del bitume mediante specifico impianto di combustione alimentato a gasolio;
- nel punto di emissione E1 sono convogliate le emissioni inquinanti provenienti dalle operazioni di cui ai precedenti punti 5) e 6);
- le polveri separate nel filtro a maniche installato sul punto di emissione E1 vengono reintrodotti nell'impianto drum mixer mediante trasportatore a coclea a monte della sezione di miscelazione;
- nel punto di emissione E3 sono convogliate le emissioni inquinanti connesse alle operazioni di scarico del conglomerato bituminoso nella benna traslante e rispettivo trasferimento al silo di stoccaggio e di carico dello stesso prodotto sugli autocarri, di cui ai precedenti punti 7), 8) e 9);
- il Gestore intende:
 - effettuare attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi appartenenti alle tipologie 7.1, 7.6, 7.31-bis, di cui all'Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche ed integrazioni, sottoposti a procedura semplificata, ai sensi dell'Art. 214 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152;
 - effettuare il recupero del rifiuto appartenente alla tipologia 7.6, nella quantità massima dichiarata di 50.000 t/anno, di cui il 50% nella produzione di conglomerati bituminosi;
 - incrementare i tempi di operatività dell'impianto per produzione di conglomerati bituminosi;

- installare un impianto per macinazione e vagliatura di rifiuti speciali non pericolosi appartenenti alle tipologie 7.1 e 7.6;
- il processo di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi appartenenti alle tipologie 7.1 e 7.6 verrà effettuato attraverso le seguenti fasi sequenziali:
 - a) stoccaggio in cumuli in specifiche aree dello stabilimento;
 - b) carico con mezzi meccanici (pala meccanica) all'interno di tramoggia di stoccaggio (predosatore);
 - c) alimentazione all'impianto di vagliatura;
 - d) alimentazione della frazione sopravaglio all'impianto di macinazione e successivo ricircolo del materiale frantumato in testa all'impianto di vagliatura;
 - e) stoccaggio in cumuli della frazione sottovaglio ai fini dell'utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali o per produzione di materiali da destinare al settore edilizio, e, nel caso di materiale recuperato dai rifiuti appartenenti alla tipologia 7.6, alimentazione all'essiccatore dell'impianto drum mixer per produzione di conglomerati bituminosi;
- i materiali ottenuti dalle attività di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi appartenenti alla tipologia 7.31-bis saranno destinati all'utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali;
- il riempimento delle cisterne del bitume viene effettuato con sistema di carico a circuito chiuso (convogliamento degli sfiati dei serbatoi di stoccaggio verso l'autocisterna che effettua l'operazione di carico, tramite linea di collegamento a tenuta di vapore);
- il Gestore dichiara che, a partire dai primi mesi del 2020, intende utilizzare GPL in sostituzione dell'olio combustibile B.T.Z. per alimentazione dell'impianto termico a servizio dell'impianto di essiccazione-mescolazione a tamburo per produzione di conglomerati bituminosi;
- il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo, è ottenuto mediante:
 - umidificazione della viabilità interna al cantiere, delle aree di carico e scarico delle materie prime, nonché dei cumuli di materiale polverulento, per mezzo di specifico sistema automatico di nebulizzazione d'acqua;
 - utilizzo di automezzi dotati di copertura fissa o di idonei teli di copertura per il trasporto dei materiali polverulenti;
 - adeguata carterizzazione dei trasporti meccanici (i.e. elevatori a tazze, trasportatori a nastro) degli impianti produttivi anche rispetto ai punti di carico e scarico;
 - mantenimento di un'adeguata altezza di caduta in cumulo durante lo scarico del fresato dai trasportatori a nastro;
 - mantenimento di limitate altezze dei cumuli di materiale polverulento e loro copertura con teli plastici ancorati a terra nel caso di lunghe giacenze;
 - realizzazione di barriera frangivento perimetrale, finalizzata alla limitazione della dispersione eolica del materiale polverulento;
- la caldaia ad olio diatermico per riscaldamento delle cisterne di stoccaggio del bitume, connessa al punto di emissione E2, alimentata a gasolio e con potenza termica nominale dichiarata pari a 407 kW, non è soggetta ad autorizzazione ai sensi dell'Art. 272, comma 1 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 (rif. Allegato IV, Parte I, lett. bb);
- ai sensi dell'Art. 269, comma 10 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, gli impianti di deposito di oli minerali non sono sottoposti ad autorizzazione, ma i gestori sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse ed a rispettare le

ulteriori prescrizioni eventualmente disposte, per le medesime finalità dall'autorità competente;

PRESCRIZIONI

a) al rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;

b) alla realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici agli atti del Servizio Autorizzazioni Ambientali della Regione Umbria;

c) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, dei controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla corretta tenuta del registro per gli impianti soggetti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento;

d) prescrizioni di carattere generale:

- d.1 la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, nuovi e/o oggetto di modifica dovrà darne comunicazione alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Marsciano - Todi e al Sindaco del Comune di Todi (PG);
- d.2 la messa a regime degli impianti dovrà avvenire dopo non oltre 30 giorni dalla relativa data di messa in esercizio;
- d.3 le date in cui verranno effettuati i monitoraggi di competenza del gestore dovranno essere preventivamente comunicate alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Marsciano - Todi;
- d.4 i valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose;
- d.5 la concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali, $T = 0^{\circ}\text{C}$ (273°K), $P = 1 \text{ atm}$ ($101,3 \text{ kPa}$), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo;
- d.6 la Ditta, entro 15 giorni dall'effettuazione delle misure, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D.G.R. n. 9480 del 24/12/1996, alla Regione Umbria - Servizio Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61, Perugia e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria Nord, Distretto di Marsciano - Todi;
- d.7 la sezione di sbocco dei camini dovrà superare di almeno 1 metro la linea di colmo del tetto; per le emissioni che generano comprovati fenomeni di molestia, in particolare, la sezione di sbocco dovrà di norma superare di almeno 3 metri la linea di colmo del tetto e comunque 1 metro la linea di colmo del tetto di ogni edificio nel raggio di 30 metri;
- d.8 i condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi dovranno essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento;

- d.9 le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;
- d.10 le prese di campionamento di cui sopra dovranno essere previste anche a monte di eventuali sistemi di abbattimento delle emissioni;
- d.11 l'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni;
- d.12 la data, l'orario e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto c), foglio B, ai fini dei monitoraggi previsti dall'Art. 269, comma 4 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- d.13 qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a manutenzione o guasto, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, dovrà comportare la tempestiva sospensione delle lavorazioni interessate per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti;
- d.14 il Gestore è comunque tenuto ad informare la Regione Umbria e l'Area Dipartimentale Arpa Umbria competente in merito ai succitati casi di interruzione dell'attività produttiva entro le successive otto ore;
- d.15 Il Gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere da costui specificatamente comunicate all'Autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento;
- d.16 il Gestore dovrà definire procedure ed istruzioni operative documentate rispetto alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di abbattimento; in particolare l'elenco degli organi e dei componenti da controllare e/o sostituire e la frequenza del controllo e/o della sostituzione dovranno trovare corrispondenza nelle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto nel relativo manuale d'istruzione, d'uso e manutenzione (che dovrà essere sempre tenuto a disposizione dell'Autorità di Controllo);
- d.17 le procedure e le istruzioni operative di cui al precedente paragrafo dovranno essere riferite anche ai sistemi automatici di pulizia degli elementi filtranti relativi ai dispositivi di abbattimento per materiale particolato a setto fibroso mediante es. scuotimento meccanico, pulizia ad aria in senso inverso (reverse-flow), pulizia con impulsi di aria compressa (reverse-pulse o reverse-jet);
- d.18 i sistemi di abbattimento per materiale particolato a setto fibroso dovranno essere provvisti di dispositivi deputati al controllo del corretto funzionamento in grado di rilevare l'intasamento e/o la rottura tramite registrazione del valore della pressione differenziale a monte e a valle dell'elemento filtrante e di segnalare adeguatamente brusche cadute della pressione differenziale dovute alla rottura del filtro;
- d.19 gli interventi relativi alle attività di manutenzione degli impianti di abbattimento, dovranno essere annotati nel registro dei controlli, ai sensi dell'Art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato dall'Autorità competente, il giorno stesso dell'interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento;
- d.20 i punti di emissione dovranno essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica;

e) prescrizioni specifiche:

- e.1 entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime, la Ditta dovrà effettuare almeno 2 misure ai punti di emissione E1 ed E3 nell'arco di 10 giorni;
- e.2 successivamente, i monitoraggi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale per i punti di emissione E1 ed E3;
- e.3 per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere seguiti i seguenti metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati:

Polveri		EN 13284-1:2017
S.O.V.	espresse come C.O.T.	UNI EN 12619:2013
Monossido di carbonio		UNI EN 15058:2006
Ossidi di azoto	espressi come NO₂	UNI EN 14792:2006
Ossidi di zolfo	espressi come SO₂	UNI EN 14791:2017
Acido cloridrico		UNI EN 1911:2010
Acido fluoridrico	espressi come HF	ISO 15713:2006
Antimonio e suoi composti	espressi come Sb	UNI EN 14385:2004
Arsenico e suoi composti	espressi come As	UNI EN 14385:2004
Cadmio e suoi composti	espressi come Cd	UNI EN 14385:2004
Cobalto e suoi composti	espressi come Co	UNI EN 14385:2004
Cromo e suoi composti	espressi come Cr	UNI EN 14385:2004
Manganese e suoi composti	espressi come Mn	UNI EN 14385:2004
Mercurio e suoi composti	espressi come Hg	UNI EN 13211:2003
Nichel e suoi composti	espressi come Ni	UNI EN 14385:2004
Piombo e suoi composti	espressi come Pb	UNI EN 14385:2004
Rame e suoi composti	espressi come Cu	UNI EN 14385:2004
Stagno e suoi composti	espressi come Sn	UNI EN 14385:2004
Tallio e suoi composti	espressi come Tl	UNI EN 14385:2004
Vanadio e suoi composti	espressi come V	UNI EN 14385:2004
PCDD + PCDF	concentrazione totale calcolata come concentrazione "tossica equivalente"	UNI EN 1948-1,2,3:2006
IPA		ISO 11338-1,2:2003
Ossigeno		UNI EN 14789:2006
Umidità		UNI EN 14790:2006

Pressione		UNI EN ISO 16911-1:2013
Temperatura		UNI EN ISO 16911-1:2013
Velocità e portata		UNI EN ISO 16911-1:2013

- e.4 il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo, dovrà essere attuato anche mediante:

- bagnatura dei rifiuti alimentati ai processi di frantumazione e vagliatura per mezzo di nebulizzatori d'acqua installati sulle linee produttive;
- adozione di ridotte velocità di ribaltamento del cassone dei mezzi di trasporto e mantenimento, possibilmente in modo automatico, di un'adeguata altezza di caduta in cumulo durante le operazioni di scarico degli aggregati lapidei/rifiuti dai mezzi di trasporto;
- mantenimento, possibilmente in modo automatico, di un'adeguata altezza di caduta nella movimentazione dei materiali polverulenti (es. carico su camion dei materiali recuperati);

- e.5 mantenimento in costante efficienza dei sistemi/procedure operative finalizzati alla limitazione delle emissioni diffuse di polveri;

- e.6 annotazione sul foglio C del registro dei controlli, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento, nonché dei sistemi posti in essere per il contenimento delle emissioni diffuse polverulente;

- e.7 l'eventuale adeguamento alle prescrizioni di cui ai punti d.7, d.9 e d.18 per gli impianti già in esercizio al rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere realizzato entro 6 mesi dal ricevimento del medesimo atto;

- e.8 i vapori di ritorno dalle cisterne di stoccaggio del gasolio durante le operazioni di caricamento devono essere convogliati, tramite una linea di collegamento a tenuta di vapore, verso la cisterna mobile che distribuisce lo stesso carburante;

- e.9 entro 150 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto con le modifiche in progetto, il gestore dovrà realizzare uno studio con il quale siano individuate e caratterizzate, in termini di flusso di odore, tutte le possibili sorgenti di emissioni odorigene sia convogliate che diffuse. Tale caratterizzazione dovrà essere effettuata seguendo le indicazioni tecniche contenute nel documento "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene – documento di sintesi" adottato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) con delibera n. 38/2018 e basate su misure di olfattometria dinamica secondo la norma UNI EN 13725:2004. Inoltre, qualora si accerti la presenza di sorgenti emmissive significative (emissioni aventi portate di odore maggiore di 500 OUE/s, ad eccezione delle sorgenti per le quali, quale che sia la portata volumetrica emessa, la concentrazione di odore massima sia inferiore a 80 OUE/m³), il Proponente dovrà altresì predisporre una valutazione di impatto odorigeno tramite uno studio modellistico di dispersione da realizzare secondo le indicazioni metodologiche richiamate nel suddetto documento del SNPA.

CONDIZIONI

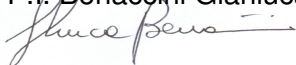
le prescrizioni dell'autorizzazione potranno essere modificate:

- a seguito di emanazione dei decreti previsti all'art. 271 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, comma 2;

- a seguito di fissazione di valori da parte della Regione dell'Umbria in applicazione dell'art. 271, commi 3, 4 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152;

- a seguito dei risultati delle misure effettuate;
- a seguito di variazioni quali-quantitative delle materie prime utilizzate;
- a seguito del manifestarsi di problemi igienico-ambientali;

L'Istruttore direttivo Tecnico
P.I. Bonaccini Gianluca



QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Allegato 1

Ragione Sociale **UMBRABITUMI S.r.l.**

Unità Produttiva: **Todi (PG) Voc. Pantani, n. 122 - Loc. Pantalla**

Punto Emission e	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E1	Impianto di essiccazione-miscelazione (drum mixer)	Polveri	20	mg/Nm³	14.788	8	250	140	10,00	0,60	-	-	Filtro a maniche
			16,07 ^(a)	mg/Nm³									
		S.O.V.	50	mg/Nm³									
			36,55 ^(a)	mg/Nm³									
		Monossido di carbonio	100 [®]	mg/Nm³									
			80,34 ^(a)	mg/Nm³									
		Ossidi di azoto	450	mg/Nm³									
		Ossidi di zolfo	300	mg/Nm³									
		Acido cloridrico	10 ^(a)	mg/Nm³									
		Acido fluoridrico	1 ^(a)	mg/Nm³									
		Cadmio e suoi composti + Tallio e suoi composti	0,05 ^(a)	mg/Nm³									
		Mercurio e suoi composti	0,05 ^(a)	mg/Nm³									
		Antimonio e suoi composti + Arsenico e suoi composti + Cobalto e suoi composti + Cromo e suoi composti + Manganese e suoi composti + Nichel e suoi composti + Piombo e suoi composti + Rame e suoi composti + Stagno e suoi composti + Vanadio e suoi composti	0,5 ^(a)	mg/Nm³									
		Diossine e furani (PCDD + PCDF)	0,1 ^{(a) (b)}	ng/Nm³									
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,01	mg/Nm³											

segue Repertorio n. 256/2020

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm ³ /h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento	
									h	dia	L1	L2		
E2	Caldaia oleotermica riscaldamento bitume	D.Lgs. 152/06, Art. 272 c. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E3	Scarico in benna traslante, trasporto e stoccaggio in silo, carico su autocarro di conglomerato bituminoso.	Polveri	20	mg/Nm ³	20.000	8	250	Ambiente	11,00	0,70	-	-	Filtro a coalescenza. Adsorb. carboni attivi	
			16,07 ^(a)	mg/Nm ³										
		S.O.V.	50	mg/Nm ³										
			36,55 ^(a)	mg/Nm ³										
		Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,01	mg/Nm ³										

Legenda:

Punto Emissione	Note
E1	<p>Punto di emissione oggetto di modifica.</p> <p>a) Valore limite riferito al caso di recupero di rifiuti.</p> <p>b) Il valore limite deve essere rispettato ove, nel caso di recupero di rifiuti, non sia rispettato il valore limite relativo al monossido di carbonio.</p> <p>c) Il valore limite si applica se viene utilizzato come combustibile l'olio B.T.Z.</p> <p>Tenore di ossigeno di riferimento =17% vol.</p> <p>S.O.V. (sostanze organiche volatili) espresse come C.O.T.</p> <p>Ossidi di azoto espressi come NO₂.</p> <p>Ossidi di zolfo espressi come SO₂.</p> <p>Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd).</p>

Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl).

Mercurio e i suoi composti, espressi come mercurio (Hg).

Antimonio e suoi composti, espressi come antimonio (Sb).

Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico (As).

Cobalto e suoi composti, espressi come cobalto (Co).

Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr).

Manganese e suoi composti, espressi come manganese (Mn).

Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni).

Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb).

Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu).

Stagno e suoi composti espressi come stagno (Sn).

Vanadio e suoi composti, espressi come vanadio (V).

I valori limite per i metalli si applicano anche alle emissioni sotto forma di gas e vapore e sono riferiti ai valori medi ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 4 ore e massimo di 8 ore.

Il valore limite di emissione per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) si riferisce alla somma di Benz[a]antracene, Dibenz[a,h]antracene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno [1,2,3 - cd]pirene.

I valori limite di emissione di diossine e furani (PCDD + PCDF) si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente".

Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 – Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 – Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 – Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1

segue Repertorio n. 256/2020

		<table border="1"> <tr> <td>1, 2, 3, 4, 6, 7,8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Octaclorodibenzodiossina (OCDD)</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>2, 3, 7, 8 – Tetraclorodibenzofurano (TCDF)</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>2, 3, 4, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 4, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 7, 8, 9 -Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 6, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano(HxCDF)</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 – Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 –Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Octaclorodibenzofurano (OCDF)</td> <td>0,001</td> </tr> </table>	1, 2, 3, 4, 6, 7,8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001	2, 3, 7, 8 – Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1	2, 3, 4, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5	1, 2, 3, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05	1, 2, 3, 4, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1	1, 2, 3, 7, 8, 9 -Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1	1, 2, 3, 6, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1	2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano(HxCDF)	0,1	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 – Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 –Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001
1, 2, 3, 4, 6, 7,8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01																									
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001																									
2, 3, 7, 8 – Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1																									
2, 3, 4, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5																									
1, 2, 3, 7, 8- Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05																									
1, 2, 3, 4, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1																									
1, 2, 3, 7, 8, 9 -Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1																									
1, 2, 3, 6, 7, 8 – Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1																									
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano(HxCDF)	0,1																									
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 – Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01																									
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 –Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01																									
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001																									
	I valori limite per diossine e furani e idrocarburi policiclici aromatici sono riferiti ai valori medi ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.																									
E3	<p>Punto di emissione oggetto di modifica.</p> <p>S.O.V. (sostanze organiche volatili) espresse come C.O.T.</p> <p>Il valore limite di emissione per gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) si riferisce alla somma di Benz[a]antracene, Dibenz[a,h]antracene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno [1,2,3 - cd]pirene.</p> <p>I valori limite per idrocarburi policiclici aromatici sono riferiti ai valori medi ottenuti con un periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.</p>																									