



Regione Umbria

Giunta Regionale

DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL TERRITORIO, AMBIENTE, PROTEZIONE CIVILE

Servizio Sostenibilità Ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali

ALLEGATO EMISSIONI

Repertorio: 368/2021

Autorizzazione ai sensi dell'Art. 269, comma 8 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da stabilimento per attività di produzione di conglomerati bituminosi, ubicato in Comune di Foligno (PG), Loc. Moano - Fraz. S. Eraclio, della ditta PAV.I. s.r.l., con sede legale in Comune di Foligno (PG), Loc. Moano - Fraz. S. Eraclio;

PREMESSE

Visto

che con nota acquisita dalla Regione Umbria in data 03/07/2020, con prot. n. 113859, l'Ufficio SUAPE del Comune di Foligno (PG) trasmetteva l'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale n. 9/2019 del 27/05/2019 della ditta PAV.I Srl, con sede legale e stabilimento ubicati in loc. Moano, fraz. S. Eraclio, nel Comune di Foligno (PG);

Vista

l'autorizzazione per le emissioni atmosferiche già rilasciata dal Comune di Foligno con A.U.A. n. 9 del 27/05/2019;

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; esaminati gli ulteriori elementi forniti dalla Ditta con note acquisite al protocollo regionale n. 204515 del 12/11/2020, 33125 del 19/02/2021 e 52361 del 19/03/2021

Considerata

la Conferenza di Servizi, convocata dalla Regione Umbria, nell'ambito del coordinamento dei soggetti competenti, il 02/02/2021;

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 simili;

Considerato il parere tecnico formulato dall'ARPA con nota prot. n. 3973 del 01/03/2021, acquisita al protocollo regionale n. 38821 del 01/03/2021;

Considerato il parere favorevole del Comune di Foligno, prot. n. 7876 del 02/02/2021, acquisito al protocollo regionale con il n. 0020331 del 03/02/2021.

DESCRIZIONE ATTIVITA'

- nello stabilimento oggetto del presente atto ha luogo la produzione di conglomerati bituminosi con impianto tipo batch, attraverso le fasi di:
 - 1) stoccaggio in cumuli di materiali inerti lapidei in specifiche aree nell'insediamento produttivo;
 - 2) carico con mezzi meccanici dei materiali inerti lapidei di diversa granulometria (es. sabbia, pietrisco etc.) all'interno delle tramogge di stoccaggio (predosatori);
 - 3) carico e stoccaggio del bitume in n. 5 cisterne coibentate riscaldate con olio diatermico;
 - 4) alimentazione dei materiali inerti lapidei all'impianto di essiccazione;
 - 5) essiccazione dei materiali inerti lapidei in forno a tamburo rotante per contatto diretto con i fumi di combustione generati da impianto termico alimentato a metano;
 - 6) trasporto dei materiali inerti lapidei essiccati a sistema di vagliatura mediante elevatore a tazze;
 - 7) selezione dei materiali inerti lapidei essiccati in funzione della granulometria e relativo stoccaggio in silos;
 - 8) pesatura dei materiali inerti lapidei essiccati e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 9) trasporto delle polveri separate nel filtro a maniche installato sul forno a tamburo rotante di cui al precedente punto 5, in silo di stoccaggio del filler di recupero, mediante elevatore a tazze;
 - 10) carico pneumatico di filler minerale "d'apporto" in silo di stoccaggio;
 - 11) pesatura del filler e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 12) pesatura del bitume ed additivi e trasporto all'impianto di miscelazione;
 - 13) miscelazione di materiali inerti lapidei, filler e bitume, fino ad ottenere un impasto omogeneo;
 - 14) scarico del conglomerato bituminoso in silo di stoccaggio del prodotto finito;
 - 15) carico del conglomerato bituminoso su autocarri per il trasporto al luogo di posa;
 - 16) riscaldamento del bitume mediante specifico impianto di combustione alimentato a metano;
- le operazioni di cui ai punti 6), 7) e 8) hanno luogo all'interno di struttura confinata denominata "torre di mescolazione";
- nel punto di emissione denominato E1 sono convogliate le emissioni inquinanti provenienti dalle operazioni di cui ai punti 5), 6), 7), 8), 10) 13) e 15);
- la Ditta effettua il recupero di conglomerato bituminoso fresato, rifiuto distinto dal codice CER [17 03 02] ed appartenente alla tipologia 7.6, di cui all'Allegato 1, Suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche ed integrazioni, sottoposta a procedura semplificata, ai sensi dell'Art. 214 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;
- il conglomerato bituminoso fresato di cui al paragrafo precedente viene stoccato in cumuli in specifiche aree dello stabilimento e, previa frantumazione e vagliatura a mezzo di frantoio primario a mascelle, mulino secondario a martelli e vaglio vibrante, caricato con mezzi meccanici all'interno di specifica tramoggia di stoccaggio (predosatore) ed inserito nel ciclo produttivo a valle dell'essiccatore di cui al precedente punto 5);
- gli impianti di frantumazione e vagliatura di cui al precedente paragrafo vengono utilizzati alternativamente anche per la lavorazione dei materiali inerti lapidei;
- la Ditta effettua, inoltre, la produzione di conglomerato cementizio e conglomerato bituminoso a freddo mediante impianto costituito da:
 - tramogge per stoccaggio di aggregati lapidei/conglomerato bituminoso fresato;

- n. 2 sili per stoccaggio di cemento;
- n. 1 cisterna per stoccaggio di emulsione bituminosa con contenuto di VOC dichiarato pari a 0,05%;
- n. 1 mescolatore per miscelazione delle materie prime, rispettivamente aggregati lapidei e cemento con acqua, ovvero conglomerato bituminoso fresato e cemento con emulsione bituminosa;
- il Gestore intende:
 - utilizzare i succitati impianti di frantumazione e vagliatura esclusivamente per la lavorazione dei materiali inerti lapidei;
 - effettuare la frantumazione e vagliatura del conglomerato bituminoso fresato a mezzo di impianto mobile alimentato a gasolio, con separazione delle frazioni granulometriche denominate "fina", "intermedia" e "grossa" e successivo stoccaggio delle medesime in cumuli;
- alimentare alternativamente:
 - la frazione "fina" direttamente nell'impianto di miscelazione di cui ai precedenti punti 11), 12);
 - la frazione "grossa" all'essiccatore di cui al precedente punto 5);
 - la frazione "intermedia" a valle dell'essiccatore di cui al precedente punto 5);
- alimentare materiale solido allo stato granulare (es. filler, materiale plastico) nell'impianto di miscelazione di cui ai precedenti punti 11), 12) per la realizzazione di talune ricette;
- il Gestore dichiara che:
 - la palettatura interna dell'essiccatore a tamburo rotante è realizzata in modo da evitare il contatto del materiale da essiccare con la fiamma prevenendo disturbi al processo di combustione;
 - la massima portata di conglomerato bituminoso fresato alimentata al forno essiccatore sarà pari a 10.000 kg/ora;
- 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);
- lo sfiato del serbatoio di pesatura del bitume è immesso in sistema a vaso di espansione chiuso;
- la caldaia ad olio diatermico per riscaldamento delle cisterne di stoccaggio del bitume connessa al punto di emissione E2, alimentata a metano e con potenza termica nominale dichiarata pari a 0,74 MW, 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. dd);
- 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) rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;**
- b) realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici presentati nell'istanza di richiesta A.U.A., ed agli atti della Conferenza di Servizi;**
- c) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla istituzione e/o corretta**

tenuta di un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, 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 Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61 - Perugia, all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Foligno-Spoleto, Distretto di Foligno e al Sindaco del Comune di Foligno (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 Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61 - Perugia e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Foligno-Spoleto, Distretto di Foligno;
- 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 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 Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali, Via Mario Angeloni, 61 - Perugia, all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Foligno-Spoleto, Distretto di Foligno;
- 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 particellare 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 particellare 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 al punto di emissione E1 nell'arco di 10 giorni;
- e.2 successivamente, i monitoraggi dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale per il punto di emissione E1;
- 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 |
| IPA | | ISO 11338-1,2:2003 |
| Monossido di carbonio | | UNI EN 15058:2006 |
| Acido cloridrico | | UNI EN 1911:2010 |
| PCDD + PCDF | concentrazione totale calcolata | UNI EN 1948-1,2,3:2006 |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| | come concentrazione “tossica equivalente” | |
| S.O.V. | esprese come C.O.T. | UNI EN 12619:2013 |
| 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 |
| Rame e suoi composti | espressi come Cu | UNI EN 14385:2004 |
| Acido fluoridrico | espressi come HF | ISO 15713:2006 |
| Mercurio e suoi composti | espressi come Hg | UNI EN 13211:2003 |
| Manganese e suoi composti | espressi come Mn | UNI EN 14385:2004 |
| Nichel e suoi composti | espressi come Ni | UNI EN 14385:2004 |
| Ossidi di azoto | espressi come NO ₂ | UNI EN 14792:2006 |
| Piombo e suoi composti | espressi come Pb | UNI EN 14385:2004 |
| Antimonio e suoi composti | espressi come Sb | UNI EN 14385:2004 |
| Stagno e suoi composti | espressi come Sn | UNI EN 14385:2004 |
| Ossidi di zolfo | espressi come SO ₂ | UNI EN 14791:2017 |
| Tallio e suoi composti | espressi come Tl | UNI EN 14385:2004 |
| Vanadio e suoi composti | espressi come V | UNI EN 14385:2004 |
| Fosfati | espressi come PO ₄ ⁻³ | DM 25/08/2000 All. 1 (metodo contenuto nel Rapporto ISTISAN 98/2) |
| Ossigeno | | UNI EN 14789:2017 |
| Umidità | | UNI EN 14790:2017 |
| 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 conglomerato bituminoso a freddo potrà essere prodotto esclusivamente tramite utilizzo di emulsione bituminosa solvent free o bitume schiumato;

- e.5 il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo, dovrà essere attuato 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;

- adeguata carterizzazione dei trasporti meccanici (i.e. elevatori a tazze, trasportatori a nastro) degli impianti produttivi anche rispetto ai punti di carico e scarico dei materiali inerti lapidei e del conglomerato bituminoso fresato;
 - mantenimento, possibilmente in modo automatico, di un'adeguata altezza di caduta nella movimentazione dei materiali polverulenti (es. carico tramogge di stoccaggio);
 - realizzazione di barriera frangivento perimetrale, finalizzata alla limitazione della dispersione eolica del materiale polverulento;
 - 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 lo scarico degli aggregati lapidei/rifiuti dai mezzi di trasporto;
 - mantenimento di limitate altezze dei cumuli di materiale polverulento e loro copertura con teli plastici ancorati a terra nel caso di lunghe giacenze;
 - utilizzo di automezzi dotati di copertura fissa o di idonei teli di copertura per il trasporto dei materiali polverulenti;
- e.6 mantenimento in costante efficienza dei sistemi/procedure operative finalizzati alla limitazione delle emissioni diffuse di polveri;
- e.7 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.8 i motori a combustione interna installati sulle macchine mobili non stradali utilizzate nel sito produttivo devono essere dotati di omologazione ai sensi della Direttiva 97/68/CE, ovvero del regolamento (UE) 2016/1628;
- e.9 i motori a combustione interna di cui al punto precedente devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le modalità previste dalla regola d'arte e con procedure documentate e verificabili;
- e.10 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;

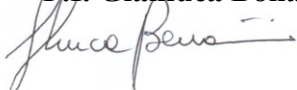
CONDIZIONI

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. Gianluca Bonaccini



QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Allegato 1

| Ragione Sociale | | PAV.I. s.r.l. | | Unità Produttiva: | | Foligno (PG) | | Loc. Moano - S. Eraclio | | | | | |
|-----------------|--|--|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-----|------|------|-----------------------|
| Punto Emissione | 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 | Essiccatore a tamburo rotante. Torre di mescolazione (elevatore a tazze inerti-fresato, vagli inerti-fresato, dosatori inerti-bitume, mescolatore inerti, filler, Postazione scarico conglomerato bituminoso. Silo stoccaggio filler minerale | Polveri | 20 | mg/Nm³ | 32.000 | 2 | 200 | 140 | 10,00 | - | 0,80 | 0,80 | Filtro a maniche |
| | | | 17 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | S.O.V. | 50 | | | | | | | | | | |
| | | | 40,62 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Acido cloridrico | 10 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Acido fluoridrico | 1 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Monossido di carbonio | 100 | | | | | | | | | | |
| | | | 85 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | PCDD + PCDF | 0,1 ^{a), b)} | | | | | | | | | | |
| | | Cadmio e suoi composti + Tallio e suoi composti | 0,05 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Mercurio e suoi composti | 0,05 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Antimonio e suoi composti + Arsenico e suoi composti + Piombo e suoi composti + Cromo e suoi composti + Cobalto e suoi composti + Rame e suoi composti + Manganese e suoi composti + Nichel e suoi composti + Vanadio e suoi composti + Stagno e suoi composti | 0,5 ^{a)} | | | | | | | | | | |
| | | Ossidi di zolfo | 300 | | | | | | | | | | |
| | | Ossidi di azoto | 450 | | | | | | | | | | |
| | | IPA | 0,01 | | | | | | | | | | |
| | | Fosfati | 5 | | | | | | | | | | |

segue Repertorio n. 368/2021

| Punto Emissione | 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 | |
| E2 | Caldaia oleotermica riscaldamento bitume | D.Lgs 152/06, Art. 272, c. 1 - rif. Allegato IV, Parte I, lett. dd) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

| Legenda: | |
|-----------------|--|
| Punto Emissione | Note |
| E1 | <p>Punto di emissione oggetto di modifica.</p> <p>^{a)}Valore riferito al caso di alimentazione del conglomerato bituminoso fresato all'interno dell'essiccatore.</p> <p>^{b)}Il valore limite deve essere rispettato ove, nel caso di alimentazione del conglomerato bituminoso fresato all'interno dell'essiccatore, non sia rispettato il valore limite relativo al monossido di carbonio.</p> <p>Tenore di ossigeno di riferimento = 17% vol.</p> <p>S.O.T. espresse come C.O.T.</p> <p>Ossidi di zolfo espressi come SO₂.</p> <p>Ossidi di azoto espressi come NO₂.</p> <p>Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd).</p> <p>Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl.)</p> <p>Mercurio e i suoi composti espressi come mercurio (Hg.)</p> <p>Antimonio e suoi composti espressi come antimonio (Sb).</p> <p>Arsenico e suoi composti espressi come arsenico (As).</p> <p>Piombo e suoi composti espressi come piombo (Pb).</p> <p>Cromo e suoi composti espressi come cromo (Cr).</p> <p>Cobalto e suoi composti espressi come cobalto (Co).</p> <p>Rame e suoi composti espressi come rame (Cu).</p> <p>Manganese e suoi composti espressi come manganese (Mn).</p> <p>Nichel e suoi composti espressi come nichel (Ni).</p> <p>Vanadio e suoi composti espressi come vanadio (V).</p> <p>Stagno e suoi composti espressi come stagno (Sn).</p> <p>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.</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">FTE</div> |

segue Repertorio n. 368/2021

| | |
|--|-------|
| 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 |
| 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 |

IPA espressi come somma di: Benz[a]antracene, Dibenzo[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.

Fosfati espressi come PO₄⁻³.