

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
N° totale camini: 5			
n° camino E1		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita ⁽¹⁾	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽¹⁾
100 m	11,52 m ²	Fase 1	Utilizzo di combustibili (FG e FO) a basso tenore in zolfo; utilizzo FO a basso tenore in metalli
		Impianti afferenti: Forni CDU, HDT, HDS1, PLAT	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no			
n° camino E2		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita ⁽¹⁾	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽¹⁾
120	19,63 m ²	Fase 1	<u>CLAUS</u> : Impianto SCOT di trattamento dei gas di "coda" provenienti dai CLAUS Utilizzo di combustibili (FG e FO) a basso tenore in zolfo; utilizzo FO a basso tenore in metalli
		Impianti afferenti: Forni VB/TC, HDS2 , CLAUS 2-3-4, SCOT, H2 OLD, H2 NEW, CDP/EST, H2 EST	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no			

n° camino E8		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita ⁽¹⁾	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽¹⁾
95 m	2,01 m ²	Fase 1	Utilizzo di combustibili (FG e FO) a basso tenore in zolfo; utilizzo FO a basso tenore in metalli
		Impianti afferenti: Forni RHU	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì ⁽²⁾ <input type="checkbox"/> no			

n° camino E4		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita ⁽¹⁾	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽¹⁾
54,7 m	1,98 m ²	Fase 1	Utilizzo di combustibili (FG e FO) a basso tenore in zolfo; utilizzo FO a basso tenore in metalli
		Impianti afferenti: Forni HOT OIL	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì ⁽²⁾ <input type="checkbox"/> no			
n° camino E7		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita ⁽¹⁾	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽¹⁾
20,1 m	0,11 m ²	Fase 1	Utilizzo di combustibili (FG e FO) a basso tenore in zolfo; utilizzo FO a basso tenore in metalli
		Impianti afferenti: Forni TIP	
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input checked="" type="checkbox"/> sì ⁽²⁾ <input type="checkbox"/> no			

Note:

- (1) sistemi di trattamento/contenimento delle emissioni
(2) La sezione di uscita è calcolata considerando il diametro interno di ciascun camino.
(3) monitoraggio in continuo a partire dal 2007

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Scarico di sicurezza			
n° E5 - Torcia			
Caratteristiche della torcia			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
82	(1)	Scarichi di sicurezza (Blow-down impianti)	Separatore di condensa (KO DRUM) e guardia idraulica
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° E6 - Torcia			
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
132	(2)	Scarichi di sicurezza (Blow-down impianti)	Separatore di condensa (KO DRUM) e guardia idraulica Vapore smokeless
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Note:

(1) La torcia E5 è costituita da due tubazioni adiacenti dell'altezza di 82 m, di cui una convogliante gas idrocarburici (torcia idrocarburica), l'altra gas acido (torcia acida).

(2) La torcia E6 è costituita da tre tubazioni adiacenti dell'altezza di 132 m, racchiuse in un traliccio metallico, di cui due dal diametro rispettivamente di 14" e 40", convoglianti gas idrocarburici (torce idrocarburiche) ed una, dal diametro di 10", convogliante gas acido (torcia acida).

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Sfiati in atmosfera			
n° S1 URV area caricamento rete (pensiline carburanti)			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
10	0,032 ⁽¹⁾	Unità recupero vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no ⁽²⁾			
n° S2 URV serbatoi bitume			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7	0,018 ⁽³⁾	Unità recupero vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no ⁽⁵⁾			
n° S3 URV caricamento pensiline bitume			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7	0,073 ⁽⁴⁾	Unità recupero vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no ⁽⁵⁾			

Note:

- (1) La sezione del Vent atmosferico è di tipo circolare ($\phi = 8''$). Tale collettore convoglia in atmosfera i vapori idrocarburici depurati provenienti dalle due unità recupero vapori (linea URV 1 e linea URV 2).
- (2) Monitoraggio effettuato con frequenza semestrale da Laboratorio esterno qualificato (cfr. scheda B. 7.1)
- (3) La sezione del Vent atmosferico è di tipo circolare ($\phi = 6''$)
- (4) La sezione del Vent atmosferico è di tipo circolare ($\phi = 12''$)
- (5) Monitoraggio periodico a cura laboratorio interno di Raffineria (cfr. scheda B.7.1)

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Sfiati in atmosfera			
n° S4 URV serbatoi OC			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
6,5	0,099 ⁽¹⁾	Unità recupero vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no ⁽⁴⁾			
n° S5 URV caricamento pensiline OC			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
6,5	0,099 ⁽¹⁾	Unità recupero vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no ⁽⁴⁾			
n° S6 abbattimento vapori caricamento greggio pontile ⁽²⁾			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
20 ⁽³⁾	0,099 ⁽¹⁾	Unità abbattimento vapori	Filtri a carbone attivo
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Note:

- (1) La sezione del Vent atmosferico è di tipo circolare ($\phi = 14''$)
 (2) Impianto prototipo in fase di sperimentazione.
 (3) Altezza misurata a partire dal piano stradale Pontile Petroli.
 (4) monitoraggio periodico a cura laboratorio interno di raffineria (cfr. scheda B.7.1).

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Sfiati all'atmosfera da rigenerazione catalizzatori			
n° S7 rigenerazione PLAT (U300)			
Caratteristiche del "Vent" atmosferico			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
16 mt	0,0374 ⁽¹⁾	sfiato rigenerazione ciclica	Circolazione soluzione sodica nella sezione di reazione
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Note:

La sezione del "Vent" impianto rigenerazione PLATFORMER è di tipo ellittica

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Sfiati in atmosfera			
n° S8 scrubber desolfurazione impianto "TAE A			
Caratteristiche dei "Vent atmosferici"			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
NA	0,018 ⁽¹⁾	Reattore di desolfurazione R-6080 ⁽²⁾	NO
0,5 ⁽³⁾	0,031 ⁽⁴⁾	Torre di lavaggio aria esausta (package R-6084)	Torre di scrubber per il lavaggio dell'aria esausta proveniente dal reattore di desolfurazione R-6080, mediante soluzione di NaOH.
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Note:

- (1) La sezione degli sfiati atmosferici è di tipo circolare ($\phi = 6$ "). Gli sfiati sono n. 4, disposti lungo il perimetro esterno del tetto del reattore R-6080, a 90° fra di loro.
- (2) Il reattore R-6080 è costituito da un serbatoio cilindrico con tetto conico fisso.
- (3) La quota è misurata a partire dalla sommità della torre di lavaggio. L'altezza dal suolo della torre di lavaggio è pari a 3,50 m.
- (4) La sezione dello sfiato atmosferico è di tipo circolare ($\phi = 200$)

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato			
Sfiati in atmosfera			
n° S9 Motori diesel Pontile			
Caratteristiche dei “sfiati atmosferici”			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
2	0,051 ⁽¹⁾	Sfiati da motori diesel antincendio	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Nota

(1) La sezione degli sfiati atmosferici è di tipo circolare ($\phi = 4$ "). Gli sfiati sono n. 2. Sfiato occasionale (normalmente i motori diesel non sono in esercizio. Vengono messi in funzione in caso di emergenze e contemporanea indisponibilità della pompa antincendio alimentata elettricamente)

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Sfiati in atmosfera

Cappe laboratorio da C1a C5, da C8 a C10, C12, da C14 a C17, da C20 a C22.

Numero totale cappe laboratorio = 46

Caratteristiche delle cappe

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,071 ⁽¹⁾	Sfiati cappe	NO

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

Cappe laboratorio C22A, C23, da C26 a C28, C33, C34 ⁽²⁾ , C37, C43, C46			
Caratteristiche delle cappe			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,049 ⁽³⁾	Sfiati cappe	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
Cappe laboratorio C6-C7, C11, C13, C18-C19, C24-C25 ⁽⁴⁾ , C29-C30, C39, C42, C44 ⁽²⁾ , C45			
Caratteristiche delle cappe			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,031 ⁽⁵⁾	Sfiati cappe	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
Cappe laboratorio C31-C32			
Caratteristiche delle cappe			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,006 ⁽⁶⁾	Sfiati cappe	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
Cappe laboratorio C35, C38, C40-C41			
Caratteristiche delle cappe			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,002 ⁽⁷⁾	Sfiati cappe	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
Cappe laboratorio C36			
Caratteristiche delle cappe			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
5	0,16 x 0,25 ⁽⁸⁾	Sfiati cappe	NO
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

Note:(1) Le sezioni di uscita delle cappe di laboratorio sono circolari ($\phi = 300$)

- (2) Cappe fuori servizio
- (3) Le sezioni di uscita delle cappe di laboratorio sono circolari ($\phi = 250$)
- (4) Le cappe n. 24 e 25 presentano un'altezza rispettivamente di 2,95 mt e 2,65 mt dal piano di calpestio solaio del laboratorio Raffineria.
- (5) Le sezioni di uscita delle cappe di laboratorio sono circolari ($\phi = 200$)
- (6) Le sezioni di uscita delle cappe di laboratorio sono circolari ($\phi = 90$)
- (7) Le sezioni di uscita delle cappe di laboratorio sono circolari ($\phi = 50$)
- (8) La sezione della cappa n. 36 è di tipo rettangolare

ADDENDUM C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato Stabilimento GPL

N° totale camini: 11

n° camino 1 (E 2.1)

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Diam 500 mm	Cabina di verniciatura	Filtri a manica

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino 2 (E 2.2)

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Diam 200 mm	Ingresso Forno di preriscaldamento	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino 3 (E 2.3)

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Diam 200 mm	Uscita Forno di preriscaldamento	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino 4 (E 2.4)

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Diametro 200 mm	Forno di essiccazione	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: sì no

n° camino 5 (E 2.5)

Posizione amministrativa _____

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
-------------------	---------------------	---	------------------------

7,5 mt circa	Diametro 340 mm	Bruciatore a GPL	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino 6 (E 3)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Dimensioni 160 × 224 mm	Sabbiatrice	Filtri a manica
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino 7 (E 1)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Dimensioni 700 × 350 mm	Cabina di verniciatura piccola manutenzione	Filtro di abbattimento
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino 8 (E 1.2)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
7,5 mt circa	Dimensioni 300 × 300 mm	Tunnel di essiccazione	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino 9 (E 1.3)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
3,5 mt circa	Diametro 300 mm	Caldaia GPL per riscaldamento	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			

n° camino 10 (E 4)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
2,5 mt circa	Diametro 80 mm	Gruppo elettrogeno a gasolio	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			
n° camino 11 (E 5)		Posizione amministrativa _____	
Caratteristiche del camino			
Altezza dal suolo	Area sez. di uscita	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
3,7 mt circa	Diametro 200 mm	Caldaia GPL per riscaldamento uffici	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no			