



ECO·RECUPERI

Raccolte Differenziate per l'Ufficio

Eco-Recuperi srl

**PROCEDIMENTO UNICO DI VIA PER IL RILASCIO DEL
PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE**

EMISSIONI IN ATMOSFERA



Anova2 S.r.l.

48022 Lugo (RA) - Sede legale Via Circondario sud 62/1 - Sede operativa Via B. Antelami, 2 Tel. 0545 22043; Fax. 0545 35794

Premessa

Il presente documento rappresenta la risposta a quanto richiesto da ARPAE in merito alla procedura di VIA riguardante le aspirazioni localizzate ed in particolare:

“la definizione della portata dell’aria per ogni captazione localizzata (derivante da processo di valutazione del rischio chimico), della portata totale delle captazioni localizzate, della portata generalizzata (se prevista), del conseguente calcolo del “numero totale di ricambi d’aria / ora” risultanti in ciascun locale di lavoro. Si evidenzia la rilevanza di tale verifica in considerazione del numero di punti di emissione oggetto di autorizzazione nonché dei limiti previsti per ogni punto di emissione”.

Le analisi di rischio chimico e le necessità produttive hanno evidenziato la volontà e l’opportunità di dotare lo stabilimento di 2 diverse linee di aspirazione e relativi distinti corpi aspiranti e filtranti e conseguentemente di due distinti punti di emissione.

Una prima linea, graficamente rappresentata dal colore blu, riguarda l’aspirazione delle polveri. E una seconda linea, graficamente di colore verde, dedicata agli inquinanti gassosi e odorigeni.

Linea Emissioni Polveri E2.

Tale linea serve tre differenti aree di lavoro, una prima ove avviene lo spoglio di pannelli contenenti FAV da caldaie ed una seconda nella area dove vi è la triturazione della carta e una terza da estrazione polveri da estintori.

Risulteranno connesse alla linea aspirazioni polveri:

- AREA SMONTAGGIO RAEE VOLUMINOSI – ASPIRAZIONE CONVOGLIATA IN E2 (FILTRO A POLVERI)
- AREA PRESSATURA/TRITURAZIONE – ASPIRAZIONE CONVOGLIATA IN E2 (FILTRO A POLVERI)
- AREA ESTRAZIONE POLVERE CO2 DA ESTINTORI

Si osserva che solo nella area smontaggio pannelli l’impianto di aspirazione serve a catturare polveri sulle postazioni di lavoro, negli altri casi collega l’impianto della macchina all’esterno.

Il corpo filtrante è costituito da 24 cartucce filtranti con diametro è di 320x600 mm per una superficie filtrante di 9 mq per filtro e quindi un totale di 216 m². La portata complessiva è di 9000 Nm³/h , la velocità di filtrazione è di 0,012 m/s.

Al punto di emissione si prevede una concentrazione intorno ai 4 mg/Nm³

Per quanto attiene invece il rischio Atex si osserva che è stata classificata, in via cautelativa, come zona 21 la parte interna dei filtri a maniche sino alla bocca di emissione denominata E2.

Ciò poichè è possibile che si accumuli della polvere di carta dovuta alla azione di triturazione. Non sono ad oggi disponibili dati significativi per cui applicando il principio di precauzione di è optato per un impianto protetto.

1 AREA SMONTAGGIO RAEE VOLUMINOSI

Dalla valutazione del rischio chimico si evidenzia la possibilità di produrre polveri non pericolose per cui si deciso di realizzare una postazione di lavoro dotata di una parete di aspirazione.

Si prevede una velocità di 1 m/s sulla postazione di lavoro e una bocca di aspirazione con dimensione 1,60x 1 m di altezza (v disegno).

I risultati attesi di concentrazione nelle postazioni di lavoro, sono molto limitati, inferiori comunque a 0,5 mg/Nm³.

AREA PRESSATURA/TRITURAZIONE

In questo caso l'impianto di aspirazione viene connesso alla macchina tritratrice al fine di non disperdere le polveri residue sulla postazione di lavoro. La velocità portata prevista è quella della macchina per cui si avranno 2300 m³/h. Sulla postazione di lavoro non è prevista alcuna emissione diffusa.

AREA ESTRAZIONE POLVERE CO2 DA

Per l'impianto di svuotamento degli estintori si prevede di collegare direttamente la linea di aspirazione al sistema di raccolta.

La macchina svuota estintori ha una portata di caldaie di 1500 Nm³/h. Tale attività non produce alcun inquinamento sulla postazione di lavoro.

Linea Emissioni SOV E3.

Tale linea è dedicata alla aspirazione e filtrazione di sostanze organiche volatili.

Il punto di emissione E3 è dotato di. una cella filtrante di dimensione 592x592x290 mm e come prodotto filtrante un composto di cellulosa. La superficie filtrante è di 18,5 mq con una portata di 3000 Nm³/h. la velocità di filtrazione è di 0,045. Presenti 48 cartucce di carboni con 3,54 kg di carbone per cartuccia per un totale di 170 totale kg.

Le aree in cui sono previste aspirazioni localizzate al fine di garantire la salubrità delle postazioni di lavoro sono:

1. AREA ESTRAZIONE GAS REFRIGERANTI
2. AREA LAVORAZIONE CHILLER CON AMMONIACA E CONDENSATORI
3. AREA SMONTAGGIO RAEE E ASSEMBLAGGIO PC

ESTRAZIONE GAS REFRIGERANTI

L'attività di svuotamento delle bombole di gas refrigerante è realizzata da un piccolo impianto, denominato E machino, di cui è già stata fornita la scheda tecnica. Si tratta di una semplice pompa che viene collegata da un condotto a tenuta al serbatoio contenente il gas. In situazioni ordinarie non dovrebbero essere presenti concentrazioni di gas diffuse di emissione, ma, in via cautelativa, si prevede una aspirazione localizzata nella postazione di lavoro. Ciò per intercettare eventuali perdite in particolare nelle situazioni di collegamento dell'impianto.

Come descritto dal disegno il percorso di aspirazione avviene a terra mediante un condotto di aspirazione di diametro di 125 mm e che termina con un cono dal diametro di 200 mm. La velocità di aspirazione prevista è di 7 m/sec, con una portata di 800 m³/h

AREA LAVORAZIONE CHILLER CON AMMONIACA E CONDENSATORI

In tale locale vengono svolte 2 lavorazioni: svuotamento chiller e recupero dei condensatori.

SVUOTAMENTO CHILLER

Come descritto in precedenza tale attività consiste nel collegare il serbatoio contenente ammoniaca NH₃ mediante una tubazione a tenuta stagna con un serbatoio di raccolta contenente acqua in modo da avere una emulsione.

Il rischio, allo stato potenziale, è che vi possa essere una emissione diffusa di ammoniaca nelle fasi di collegamento fra i serbatoi.

Si prevedono due postazioni fisse. Ciascuna dotata di una parete aspirante posta dietro all'operatore, vedi disegno. Le dimensioni progettate sono di 800x400, per una velocità di aspirazione prevista di 1 m/sec. La portata prevista è 950 m³/h per ogni postazione.

Situazioni ordinarie di lavorazione non dovrebbero produrre alcuna emissione diffusa.

TAGLIO CONDENSATORI


Dalla valutazione del rischio chimico emerge la possibilità che nelle fasi di tranciatura dei condensatori contenenti olio dielettrico mediante sega a nastro si possano produrre tracce di vapori organici.

Per tale motivo si è pensato di dotare la postazione di una cappa di aspirazione di 160 mm di lato con una portata di 300 m³ e una velocità di captazione di 4 m/s.

Ricambi Aria

Per il calcolo di ricambio di aria, nella area di lavorazione chiller con ammoniaca e condensatori si consideri che il locale ha una volumetria di 2900 m³/h , una portata di estrazione aria di 2200 m³/h,. in tal modo sono garantiti, di sola estrazione forzata, almeno 13 volumi di ricambio di aria ogni ora.

Per quanto attiene tutte le altre attività presenti nelle altre aree dell'opificio i ricambi di aria sono garantiti del favorevole rapporto di area di lavorazione e superfice finestrata apribile.

Anova 2 s.r.l. - Legale rappresentante (Dott. Marco Benati)	Data: 29/06/2022	Firma: 
--	-------------------------	---