DESCRIZIONE PROGETTO

La zona interessata al trattamento di abbattimento polveri ed eventuale neutralizzazione degli odori, riguarda l'area di selezione vagliatura dei rifiuti all'interno di un fabbricato avente dimensioni 45x20mt ca.
Il nostro progetto si articolerà con una proposta riguardante l'impiego di un sistema di nebulizzazione di tipo fisso, con il fine di coprire l'area con un getto micronizzato di acqua fine di creare un ambiente umido che obblighi le polveri ad assorbire per azione igroscopica, l'acqua.
Il conseguente appesantimento delle polveri ne consentirà la quasi immediata ricaduta per gravità al suolo, evitandone l'aereodispersione nell'ambiente.
In questo caso l'aggiunta del prodotto deodorizzante, oltre ad avere un azione neutralizzante delle molecole odorigene, apporterà un notevole incremento dell' azione aggregante tra polvere e soluzione acquosa migliorandone il conseguente abbattimento.

SISTEMA FISSO

Al fine di risolvere il problema, Vi proponiamo l'installazione di un sistema di nebulizzazione fisso denominato **HPS MIDI PLUS 70,** che andrà a gestire una linea ad alta pressione fissata direttamente ad un cavetto in acciaio fissato alle strutture ed alle travature portanti del fabbricato.
Il sistema di distribuzione HPS Midi Plus 70, è costituito da un box di protezione, da un'elettropompa ad alta pressione, da un gruppo dosatore esterno, da un quadro elettrico di temporizzazione e dalle linee aeree di distribuzione.
Il ciclo di distribuzione prevede l'ingresso al sistema dell'acqua di rete con una prima fase di regolazione della pressione di mandata, successivamente tramite consenso di un'elettrovalvola, vi è una filtrazione e successivo dosaggio del prodotto neutralizzante tramite una pompa dosatrice (eventualmente escludibile).
Il prodotto così diluito, dopo essere stato prelevato dal gruppo di pompaggio, viene immesso nella linea di nebulizzazione ad alta pressione.
Il funzionamento del sistema in relazione sia al dosaggio di prodotto, che ai tempi o cicli di esercizio, viene opportunamente regolato, a seconda delle esigenze, intervenendo sia sulla pompa di dosaggio che sul sistema di temporizzazione.
Il sistema di nebulizzazione, dovrà venire posto al riparo dalle intemperie, dove dovranno essere garantiti i collegamenti ad un punto d'acqua ed elettricità (eventuale punto aria compressa per sistema antighiaccio).
La zona interessata al trattamento, riguarda quindi tutto il fabbricato, ove verranno applicate, in senso longitudinale, ad altezza di circa 8mt, tre linee con ugelli nebulizzatori bidirezionali.
Lungo le linee, un adeguato numero di nebulizzatori localizzati in punti strategici, garantiscono la corretta distribuzione del prodotto in particelle comprese tra 5-10 mcrs.
Nello specifico la linea di distribuzione, verrà sospesa a circa 8mt di altezza, sostenuta da una fune d'acciaio tenuta in elevazione tramite degli ancoranti fissati alle travature.
Tra gli ancoranti verrà, fatta scorrere una fune d.6mm. 133 fili antigiro, messa in tensione, tramite dei tiranti O-O M12, posti ad interasse minimo di 50 mt.
La fune dovrà essere fissata al tirante per mezzo di morsetti a cavallotto con bulloni di bloccaggio M6, ed adeguata redance.
La tubazione verrà posata lungo la fune d'acciaio, e fissata ad essa tramite delle fascette plastiche UV resistenti, con interasse minimo di 50cm.
Complessivamente prevediamo di installare circa 290 mt. di tubazione in poliammide PA12 e 60 ugelli nebulizzatori in ottone nichelato, equamente suddivisi ad interasse di 5 mt.
La qualità dell'acqua risulta fondamentale per la funzionalità dell'impianto e l'efficienza degli ugelli: in caso di presenza di acqua sporca (per polveri e calcare) potrebbe essere necessario l'impiego di unità aggiuntive di filtrazione e/o di un sistema di addolcimento.

Per il suo impiego, si richiede che la stazione di nebulizzazione venga posta la riparo dalle intemperie e sia garantita la presenza dell'alimentazione elettrica (380V 50Hz 1,5kW), di quella idrica (press. 3 bar e sezione del tubo ¾ pollice) ed eventuale punto aria compressa per il sistema antighiaccio.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE					380V-50Hz (3F+T)
POTENZA INSTALLATA					1,5kW
TELAIO	• struttura portante in acciaio zincato e cover in acciaio inox • dimensioni L=800mm. X P=450mm. X H=500mm.				
QUADRO DI COMANDO	• Termico salvamotore • Sistema di controllo mancanza acqua • Temporizzatori di ritardo				
ELETTROPOMPA IDRAULICA	testata in ottone, pistoni in ceramica, pressione di lavoro indicata dal manometro presente sulla pompa				
Portata	10 l/min				
Pressione lavoro/massima	35/70 bar				
Velocità di rotazione	1450 giri/min				
Tensione/Frequenza	380 V / 50 Hz				
Potenza	1,5kW				
QUADRO TEMPORIZZAZIONE	• unità PLC "Easy 512" con funzioni di • 16 funzioni programmazione orologio settimanale • 3 moduli di temporizzazione pausa-lavoro indipendenti • connessione rapida tramite connettore elettrico mobile per consenso di attivazione esterna;				
GRUPPO DOSATORE	• regolatore pressione acqua rete e elettrovalvola blocco; • gruppo filtrante per l'acqua di rete con da 50 micron; • pompa dosatrice proporzionale senza uso di elettricità, con funzione unica di dosaggio, iniezione e miscelazione; regolazione di dosaggio da 0.2% a 2%; portata min./max. 20lt./1500lt.; pressione min./max. 0.5bar/5 bar;				
LINEA DISTRIBUZIONE	• condotta flessibile in poliammide PA12 ad alta resistenza 9,52x5,0, resistente ad una pressione di esercizio di 50 bar; • diffusori con corpo in ottone nichelato e orifizio in acciaio inox, dotati di valvola anti-goccia; • raccorderia ad innesto rapido eseguita in acciaio inox e/o ottone;				
UGELLI ATOMIZZATORI					
	Pressione	*28 bar*	*35 bar*	*42 bar*	*56 bar*
Consumo	*Portata lt/h*	*6,78*	*7,56*	*8,28*	*9,54*

SISTEMI ACCESSORI OPZIONALI CARATTERISTICHE TECNICHE

SISTEMA ANTIGHIACCIO Numero di ugelli previsti	• termostato digitale con sonda esterna • elettrovalvola di intercettazione aria • pompa a vuoto • riduttore di aria con manometro • temporizzatore del sistema (Rimane escluso il compressore ad aria di idonea capacità.)