



REGIONE DEL
VENETO



PROVINCIA
DI TREVISO



COMUNE DI
PAESE

PROGETTO DI REALIZZAZIONE ED AVVIO DELL'ESERCIZIO DI UN NUOVO IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

sita in

Comune di Paese (TV) Loc. Padernello, Via Toscana

Istanza di Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

ELABORATO	TITOLO ELABORATO	DATA
20	RELAZIONE A SUPPORTO DELL' Istanza di AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	12/2017

PROPONENTE:



Sede legale ed operativa – via Canove n. 4 – 35010 Trebaseleghe (PD)
Tel. 049-9378083, Fax. 0499375077,
info@futura-recuperi.it, futura-recuperi@legalmail.it
C.F. e P.IVA 03287700285, REA: PD – 301347

TIMBRO E FIRMA:

SCANTAMBURLO Paolino

Il Legale Rappresentante

STRUTTURA RESPONSABILE DI COMMESSA:



Studio Calore srl
Consulenza Ambientale

Via Lisbona, 7 - 35127 - PADOVA
Tel. 049 8963285 - Fax 049 8967543 - info@studiocalore.it - www.studiocalore.it
C.F. e P. IVA 04542110285 - R.E.A. n. 398131 - Cap. Soc. euro 10.000,00 i.v.

ESTENSORE RESPONSABILE DELL'ELABORATO:



STUDIO MAZZERO di Mazzero Nicola

Via Pian di Farrò, 17/D 31051 – Follina – TV
Cell. 347.4479163 Fax 0438.971839 E-mail info@mazzeronicola.it Web www.studiomazzero.it
Cod. Fisc. e n° iscr. reg.imp. TV MZZ NCL 79 S15 F443Q – P.iva 04495550263
sicurezza sul lavoro – igiene – vibrazioni – rumori – ambiente – qualità – formazione



Mazzero

EMISSIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOTE
0.0	12/2017	NM	NM	AC	deposito

Questo documento costituisce proprietà intellettuale di Studio Calore S.r.l. e come tale non potrà essere copiato, riprodotto o pubblicato, tutto od in parte, senza il consenso scritto dell'autore (legge 22/04/1941 n. 633, art. 2575 e segg. C.C.)

INDICE

1. PREMESSA	PG 2
2. DATI GENERALI DELLA DITTA	PG 3
3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	PG 4
4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE ED ABBATTIMENTO	PG 8
5 DESCRIZIONE DELLE MATERIE SOTTOPOSTE A LAVORAZIONE	PG 11
6 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	PG 12
7 STIMA QUALIQUANTITATIVA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	PG 13

ALLEGATI AL TESTO

- Dettaglio tecnico riferibile ad un impianto di aspirazione e filtrazione similare a quello che si intende installare
- Planimetria con visualizzazione impianto in progetto e punto di emissione in atmosfera

1. PREMESSA

La ditta FUTURA RECUPERI Srl è proponente di un progetto di realizzazione di un nuovo impianto di recupero rifiuti da insediarsi in via Toscana nel comune di Paese (TV) (rif. catastale Foglio 30, Mapp. 833-836-839-854-855-857-858) nell'ambito di un contesto prettamente produttivo come verificabile nell'immagine aerea seguente.



☐ = area di progetto

Il presente elaborato si inserisce nell'ambito della documentazione prodotta per l'istanza presentata dalla ditta riferibile alla richiesta di autorizzazione all'esercizio di un impianto di recupero rifiuti e ne descrive le emissioni in atmosfera derivanti dalle attività in progetto.

2. DATI GENERALI DELLA DITTA

Si riportano di seguito alcune informazioni atte ad identificare la ditta proponente del progetto.

Ditta:	FUTURA RECUPERI S.r.l.
Sede Legale:	Via Canove, 4 35010 – TREBASELEGHE – (PD)
Sede Operativa oggetto della presente documentazione	Via Toscana, snc 31038 – PAESE – (TV)
Codice Fiscale	03287700284
Partita IVA:	03287700284
Telefono	049.9378083
Fax	049.9375077
E-mail	info@futurarecuperi.it
Sito WEB	www.futurarecuperi.it
Personale impiegato	17 addetti (stima di previsione riferita al sito di cui alla presente istanza)

3. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' E DEGLI IMPIANTI DA SOTTOPORRE AD AUTORIZZAZIONE

La ditta FUTURA RECUPERI SRL propone la realizzazione di un impianto di recupero rifiuti che consisterà nella ricezione dei rifiuti, loro scarico, la movimentazione, l'eventuale selezione e cernita, l'eventuale pressatura ed il ricarico su autocarri per il definitivo allontanamento dal sito.

Lo scarico degli autocarri avverrà tipicamente tramite cassone ribaltabile, la movimentazione dei materiali attraverso mezzi semoventi meccanici, la selezione e cernita verrà effettuata oltre che tramite mezzi meccanici semoventi dotati di organi di presa a polipo anche manualmente presso una linea di selezione manuale. Infine la riduzione volumetrica avverrà tramite due linee di pressatura idraulica.

I rifiuti ricevuti saranno principalmente rifiuti di imballaggio (plastica, carta, cartone, imballaggi misti, ecc) che non presenteranno stato fisico polverulento e non risulteranno contaminati da elementi che potrebbero determinare il liberarsi in atmosfera di composti volatili.

A titolo precauzionale, al fine di tutelare la salute e sicurezza dei lavoratori, pur non essendo prevedibile la significativa produzione di polveri, l'azienda prevede di dotare la linea di selezione manuale con dei presidi di estrazione delle arie al fine di captare ogni elemento polverulento che dovesse generarsi nell'ambito delle attività di selezione su linea manuale. In tali lavorazioni infatti gli operatori effettuando direttamente la lavorazione in modo manuale, nel caso di generarsi di polveri, ne sarebbero direttamente esposti.

La linea di selezione manuale si comporrà essenzialmente di un nastro trasportatore su cui scorreranno i rifiuti da selezionare. Gli operatori stazioneranno in posizione eretta in precisi punti a lato del nastro e divideranno manualmente i rifiuti prelevandone le varie frazioni recuperabili che individueranno visivamente nel rifiuto che scorre sul nastro. Prevedibilmente la linea avrà 5/6 postazioni di selezione. Il nastro è alimentato da una tramoggia di carico che a sua volta sarà approvvigionata da un mezzo meccanico.

Nelle immagini seguenti che rappresentano un impianto simile a quello che si intende realizzare è possibile individuare:

- il nastro trasportatore su cui scorrono i rifiuti;
- le postazioni di lavoro ove gli operatori addetti stazionano nel corso delle lavorazioni (ovvero tutti i punti a lato del nastro frontalmente al setto aspirante);
- i presidi di aspirazione costituita da setti aspiranti posti frontalmente ad ogni postazione di selezione.



Esempi postazioni operatori addetti alla selezione

Esempio setti aspiranti

Nastro trasportatore su cui scorrono i rifiuti



Le arie aspirate confluiranno ad una tubazione che le trasporterà all'esterno dell'edificio ove verrà posizionato un sistema di abbattimento a maniche filtranti. A seguito della depolverazione le arie verranno emesse in atmosfera attraverso un camino di emissione denominato C1 per il quale si richiede autorizzazione.

IMPIANTI SOTTOPOSTI AD AUTORIZZAZIONE

Le arie aspirate dalla zona di selezione manuale confluiranno ad una tubazione che le trasporterà all'esterno dell'edificio ove verrà posizionato un sistema di abbattimento a maniche filtranti. A seguito della depolverazione le arie verranno emesse in atmosfera attraverso un camino di emissione denominato C1 per il quale si richiede autorizzazione.

FUTURA RECUPERI Srl	Relazione a supporto dell'istanza di autorizzazione alle emissioni in atmosfera	Data: 04.12.2017	Pag 6 di 14
---------------------	---	------------------	-------------

IMPIANTI NON SOTTOPOSTI AD AUTORIZZAZIONE

Oltre alle lavorazioni descritte alla sezione “IMPIANTI SOTTOPOSTI AD AUTORIZZAZIONE” non vengono svolte altre attività che generano emissioni in atmosfera.

PRESENZA DI SILOS DI STOCCAGGIO

Non sono presenti silos di stoccaggio.

MINIMO TECNICO

Le attività aziendali sono svolte a ciclo non continuo e non esistono delle soglie minime di conduzione. Non è pertanto individuabile un minimo tecnico.

IMPIANTI TERMICI

Impianti termici tecnologici

Non sono presenti impianti termici tecnologici.

Impianti termici civili

Per il riscaldamento dei luoghi di lavoro e per la produzione di acqua calda a fini igienico-sanitari viene utilizzata una caldaia alimentata a gas naturale di portata notevolmente inferiore ai 3 MW. Tale impianto è pertanto escluso dalla necessità di autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Il punto di ubicazione (e conseguentemente di emissione in atmosfera) non è ancora precisamente stabilito ma tuttavia si collocherà nell’ambito dell’area uffici aziendali.

4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE ED ABBATTIMENTO

In base a quanto descritto è prevedibile l'installazione di un impianto di aspirazione di caratteristiche analoghe a quanto di seguito indicato.

Costituisce allegato alla presente documentazione dettaglio tecnico riferibile ad un impianto di aspirazione e filtrazione simile a quello che si intende installare rilasciato da un fornitore. Nella fase esecutiva potranno essere effettuate delle minime variazioni ai dettagli tecnici di seguito riportati tuttavia limitatamente ad aspetti non sostanziali.

Prevedibilmente l'impianto si comporrà di:

N°1 COLLETTORE ORIZZONTALE realizzato in lamiera zincata di opportuno spessore, con diametri a scalare, e "giunzioni a collari", dove previsto completo di curve, deviazioni, innesti, stacchi, coni di adattamento, e adeguati staffaggi. Tale collettore avrà diametro principale: 500 mm ed una lunghezza di circa 45 mt.

N°6 CALATA VERTICALE dal collettore principale, realizzata in lamiera zincata di opportuno spessore, con "giunzioni a collari", e dove previsto coni di adattamento, riduzioni, teste multiple, serrande di regolazione e/o taratura, allacciamento finale rigido e/o flessibile, con adeguati staffaggi. Ogni calata sarà costituita da una tubazione del diametro di 250mm.

N°1 FILTRO A MANICHE del tipo a lavaggio in controcorrente mediante impulsi di aria compressa, essenzialmente costituito da:

- corpo filtro o camera di trattamento aria polverosa, realizzata con pannelli in lamiera zincata modulari adeguatamente strutturati e rinforzati, assemblati tra loro mediante fissaggio meccanico a bulloni con interposta guarnizione di tenuta;
- plenum di aria pulita modulare, realizzato con pannelli come sopra descritti e dotato di portelloni superiori a tenuta per effettuare l'ispezione e la manutenzione delle maniche filtranti, completo di parapetto di sicurezza e scala alla marinara di accesso;
- sistema pneumatico per la pulizia delle maniche costituito dal serbatoio di accumulo dell'aria compressa, completo di carpenteria di sostegno, elettrovalvole ad apertura rapida opportunamente dimensionate per l'invio dell'aria compressa di lavaggio, fascio

tubiero con ugelli di sparo in corrispondenza di ogni manica, interamente smontabili mediante raccordi rapidi a tre pezzi, quadretto elettronico di comando frequenza e durata impulsi aria compressa;

- tramoggia tronco-piramidale realizzata con pannelli come sopra descritti, adeguatamente rinforzata per raccogliere le polveri separate dal filtro, completa di gambe di sostegno realizzate in ferro d'acciaio zincata opportunamente strutturate e rinforzate;
- sistema antincendio costituito da tubo diam. 2", completo di ugelli di lancio sprinkler, posto all'interno del plenum aria pulita.

I dati tecnici dell'unità di filtrazione similare a quella che si prevede di installare sono riportati di seguito e sono stati estratti dalla documentazione tecnica inviata dal produttore di impianti di aspirazione e filtrazione che è stato interessato in questa fase di progetto. Nel caso in cui in fase esecutiva non venisse utilizzato dettagliatamente questo sistema di filtraggio ne verrà installato uno di caratteristiche del tutto similari.

Caratteristiche tecniche :

nostro modello	<i>FM 208 P</i>
dimensioni d' ingombro	<i>2.400x3.828 H6.500 mm (7.500 mm FILO RINGHIERA SUPERIORE)</i>
portata d' aria in trattamento	<i>18.000 mc/h</i>
rapporto di filtrazione previsto	<i>1,53 mt/min</i>
superficie filtrante sviluppata	<i>196 mq</i>
n° maniche installate	<i>208</i>
dimensioni maniche filtranti	<i>Ø 125 mm x 2.410 mm</i>
tipo di maniche filtranti	<i>Agugliato poliestere epitropico 500 gr.</i>
temp. max di esercizio	<i>Ambiente</i>
perdita di carico al filtro	<i>80 mm H2O</i>

N°1 COCLEA longitudinale di estrazione polveri, installata sulla parte inferiore della tramoggia, completa di coppia di alberi torniti, motoriduttore di trascinamento con potenza installata di 0,75 kw e supporti a cuscinetto.

N°1 VALVOLA ROTATIVA STELLARE per lo scarico in continuo delle polveri, costruita in robusta lamiera di acciaio, accoppiamento cassa/pale rotanti con tenute in gomma, completa di motoriduttore con potenza installata di 0,75 kw, dimensioni scarico diametro 250 mm.

N°3 PORTINE ANTISCOPPIO certificate ATEX, aventi dimensioni di scoppio 375x655 ed una superficie utile cadauna di 0,33 m², range di esercizio ± 500 mm H2O in acciaio inox.

N°1 TUBAZIONE DI RACCORDO tra l'abbattitore ed il ventilatore, realizzata in lamiera zincata di opportuno spessore, completa di giunzione ad anelli, curve, presa di uscita conformata a misura e cono di adattamento ingresso ventilatore. Dimensioni: 650 mm.

N°1 VENTILATORE CENTRIFUGO a semplice aspirazione con girante a pale rovesce, equilibrata staticamente e dinamicamente montata su chiocciola in lamiera di acciaio al carbonio verniciata ed "accoppiata direttamente" sull'albero del motore elettrico, del tipo sincro trifase autoventilato con protezione IP55, montato su telaio in profili d' acciaio.

N°1 CAMINO DI ESPULSIONE in atmosfera, realizzato in lamiera zincata di opportuno spessore, composto da tubi dritti con giunzioni ad anelli, tramoggia di raccordo al ventilatore, presa campioni a norme ed espulsione del tipo a "cielo aperto" Dimensioni del condotto di espulsione: 750 mm Altezza complessiva da terra > 1 mt oltre il colmo del tetto.

5. DESCRIZIONE DELLE MATERIE SOTTOPOSTE A LAVORAZIONE

In riferimento ai processi di selezione manuale per cui si prevede l'installazione del sistema di aspirazione ed abbattimento è possibile prevedere che il materiale da selezionare sarà per lo più costituito da imballaggi/materiali misti sui quali tuttavia non è possibile effettuare una precisa definizione della qualità e quantità di materiale sottoposto a tale processo. Il materiale che verrà selezionato sulla linea risulterà di svariate tipologie e la quantità risulterà di volta in volta variabile anche in base alle tipologie di rifiuto ritirato ed alle esigenze di mercato.

6. QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Emissioni in atmosfera da autorizzare in quanto nuove:

Emissione C1 relativa alle operazioni di selezione manuale rifiuti su linea di selezione

Emissioni in atmosfera già autorizzate che non subiranno variazioni rispetto ad autorizzazioni già conseguite:

L'impianto è di nuova realizzazione pertanto non sono presenti emissioni in atmosfera per cui si sono già conseguite autorizzazioni

Emissioni in atmosfera autorizzate che verranno dismesse rispetto ad autorizzazioni già conseguite:

L'impianto è di nuova realizzazione pertanto non sono presenti emissioni in atmosfera per cui si sono già conseguite autorizzazioni

Emissioni in atmosfera esenti da autorizzazione:

Emissione da impianto di produzione calore ad uso civile.

7. STIMA QUALIQUANTITATIVA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per la stima quali-quantitativa delle emissioni in atmosfera si fa riferimento a:

- Indagini svolte in linee produttive che presentano processi simili;
- Dati tecnici delle ditte fornitrici degli impianti;
- Altre Relazioni di stima.

Per ogni emissione oggetto di domanda di autorizzazione vengono di seguito riportate le informazioni relative a:

- Processo lavorativo di derivazione
- Altezza dal suolo dell'emissione
- Altezza dell'edificio
- Direzione dell'emissione
- Diametro o sezione del camino di uscita
- Materiale di costruzione del camino
- Portata d'aria
- Temperatura aria in uscita
- Frequenza e durata delle emissioni
- Tipo di inquinante emesso in atmosfera e sua stima quantitativa
- Tipologia di abbattimento degli inquinanti
- Se trattasi di emissioni di COV soggette all'art. 275 del D.Lgs. 152/06
- Periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti
- Indicazione predisposizione delle prese per misure e campionamenti e condizioni di accessibilità degli stessi

EMISSIONE C1

<i>Processo lavorativo di derivazione</i>	Selezione manuale rifiuti su linea di selezione manuale
<i>Altezza dal suolo dell'emissione</i>	circa 13 mt (in ogni caso comunque almeno 1 metro sopra il colmo del tetto dell'edificio)
<i>Altezza dell'edificio</i>	circa 12 mt
<i>Direzione dell'emissione</i>	Orizzontale
<i>Diametro o sezione del camino di uscita</i>	Camino di uscita di forma rotonda diametro 750 mm
<i>Materiale di costruzione del camino</i>	Lamiera
<i>Portata d'aria</i>	18.000 - 20.000 m ³ /h (stimata sulla base delle documentazioni di progetto)
<i>Temperatura aria in uscita</i>	T ambiente
<i>Frequenza delle emissioni</i>	Potenzialmente giornaliera
<i>Durata delle emissioni</i>	Potenzialmente sull'intero turno lavorativo (8 ore)
<i>Tipologia di inquinanti emessi in atmosfera e sua stima quantitativa</i>	Polveri totali inferiori a 10 mg/m ³
<i>Tipologia di abbattimento degli inquinanti</i>	Batteria filtrante a maniche (vedasi capitolo "descrizione dell'impianto di aspirazione ed abbattimento")
<i>Trattasi di emissioni di COV soggette all'art. 275 del D.Lgs. 152/06?</i>	No
<i>Periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime degli impianti</i>	Massimo 15 gg lavorativi
<i>Indicazione predisposizione delle prese per misure e campionamenti</i>	Saranno presenti n° 2 tronchetti da 4" con controflangia posti sulla stessa sezione di diametro a 90 ° uno dall'altro
<i>Accessibilità del tronchetto</i>	Presente scala fissa e ballatoio da cui si raggiungono agevolmente i tronchetti di prelievo

Trebaseleghe, 04.12.2017

Il tecnico

___ documento firmato digitalmente ___

Mazzerò Nicola

ALLEGATO

Dettaglio tecnico riferibile ad un impianto di aspirazione e filtrazione simile a quello che si intende installare.



Offerta n. 336 del 02/10/2017
MD 05 02 - Offerta - rev. 0 del 12/10/2010



DEPURAZIONE ARIA
TRATTAMENTO RUMORE
IMPIANTI ELETTRICI
SOLUZIONI PERSONALIZZATE

Spett. le Ditta
FUTURA RECUPERI S.R.L.
PAESE (TV)

Piove di Sacco, 02.10.2017

Alla C.A. ING. NICOLA MAZZERO

OFFERTA BUDGETTARIA N. 336/2017

Facciamo seguito alla Vs gradita richiesta, per sottoporvi la nostra migliore offerta,
relativa a:

IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E FILTRAZIONE POLVERI DA LINEA DI CERNITA MANUALE PER NR. 6 POSTAZIONI

Ringraziando sin d'ora per la preferenza accordataci, rimaniamo a Vostra disposizione
per qualsiasi chiarimento in merito, mentre cogliamo l'occasione per porgere distinti
saluti.

T.F. IMPIANTI srl

1

Tel. +39 049 97 45 018
Fax +39 049 97 45 900

T F IMPIANTI s.r.l.
Via Mareggia, 26/D - 35028 Piove di Sacco (PD)
Cap. soc. i.v. € 40.000 - C.F. P. IVA - 04353350285 - REA PD 382765

www.tf-impianti.com
info@tf-impianti.com

DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

N°1 COLLETTORE ORIZZONTALE realizzato **in lamiera zincata** di opportuno spessore, con diametri a scalare, e "giunzioni a collari", dove previsto completo di curve, deviazioni, innesti, stacchi, coni di adattamento, e adeguati staffaggi.

Diametro principale: 500 mm

Lungh. compl.: 45 mt

N.B.: LE CURVE DEL CIRCUITO IN ASPIRAZIONE SONO PREVISTE AD AMPIO RAGGIO E IN GROSSO SPESSORE

N°6 CALATA VERTICALE dal collettore principale, realizzata **in lamiera zincata** di opportuno spessore, con "giunzioni a collari", e dove previsto coni di adattamento, riduzioni, teste multiple, serrande di regolazione e/o taratura, allacciamento finale rigido e/o flessibile, con adeguati staffaggi.

Dimensioni: N°6 x ø 250 mm

N°6 PIANTANA DI SOSTEGNO condotti da ancorare a terra mediante tassellatura, realizzate in robusto tubolare di acciaio verniciato o zincato, completa di staffa forata predisposta per il fissaggio a terra.

N°1 FILTRO A MANICHE del tipo a lavaggio in controcorrente mediante impulsi di aria compressa, essenzialmente costituito da:

- corpo filtro o camera di trattamento aria polverosa, realizzata con pannelli in lamiera zincata modulari adeguatamente strutturati e rinforzati, assemblati tra loro mediante fissaggio meccanico a bulloni con interposta guarnizione di tenuta;
- plenum di aria pulita modulare, realizzato con pannelli come sopra descritti e dotato di portelloni superiori a tenuta per effettuare l'ispezione e la manutenzione delle maniche filtranti, completo di parapetto di sicurezza e scala alla marinara di accesso;

- sistema pneumatico per la pulizia delle maniche costituito dal serbatoio di accumulo dell'aria compressa, completo di carpenteria di sostegno, elettrovalvole ad apertura rapida opportunamente dimensionate per l'invio dell'aria compressa di lavaggio, fascio tubiero con ugelli di sparo in corrispondenza di ogni manica, interamente smontabili mediante raccordi rapidi a tre pezzi, quadretto elettronico di comando frequenza e durata impulsi aria compressa;
- tramoggia tronco-piramidale realizzata con pannelli come sopra descritti, adeguatamente rinforzata per raccogliere le polveri separate dal filtro, completa di gambe di sostegno realizzate in ferro d'acciaio zincata opportunamente strutturate e rinforzate;
- sistema antincendio costituito da tubo diam. 2", completo di ugelli di lancio sprinkler, posto all'interno del plenum aria pulita.

Caratteristiche tecniche :

nostro modello	<i>FM 208 P</i>
dimensioni d'ingombro	<i>2.400x3.828 H6.500 mm (7.500 mm FILO RINGHIERA SUPERIORE)</i>
portata d'aria in trattamento	<i>18.000 mc/h</i>
rapporto di filtrazione previsto	<i>1,53 mt/min</i>
superficie filtrante sviluppata	<i>196 mq</i>
n° maniche installate	<i>208</i>
dimensioni maniche filtranti	<i>Ø 125 mm x 2.410 mm</i>
tipo di maniche filtranti	<i>Agugliato poliestere epitropico 500 gr.</i>
temp. max di esercizio	<i>Ambiente</i>
perdita di carico al filtro	<i>80 mm H2O</i>

Completo di:

N°1 COCLEA longitudinale di estrazione polveri, installata sulla parte inferiore della tramoggia, completa di coppia di alberi torniti, motoriduttore di trascinamento con potenza installata di 0,75 kw e supporti a cuscinetto.

N°1 VALVOLA ROTATIVA STELLARE per lo scarico in continuo delle polveri, costruita in robusta lamiera di acciaio, accoppiamento cassa/pale rotanti con tenute in gomma, completa di motoriduttore con potenza installata di 0,75 kw, dimensioni scarico diametro 250 mm.

N°3 PORTINE ANTISCOPPIO certificate ATEX, aventi dimensioni di scoppio 375x655 ed una superficie utile cadauna di 0,33 m², range di esercizio ± 500 mm H₂O in acciaio inox.

N°1 TUBAZIONE DI RACCORDO tra l'abbattitore ed il ventilatore, realizzata in lamiera zincata di opportuno spessore, completa di giunzione ad anelli, curve, presa di uscita conformata a misura e cono di adattamento ingresso ventilatore.

Dimensioni: 650 mm

N°1 VENTILATORE CENTRIFUGO a semplice aspirazione con girante a pale rovesce, equilibrata staticamente e dinamicamente montata su chiocciola in lamiera di acciaio al carbonio verniciata ed "accoppiata direttamente" sull'albero del motore elettrico, del tipo sincro trifase autoventilato con protezione IP55, montato su telaio in profili d'acciaio.

Portata aria	20.000 m ³ /h (tolleranza ±5%)
Pressione totale	355 mm H ₂ O
Potenza installata	30 Kw
Potenza assorbita	25,5 Kw
Rumorosità	87 db (A) a bocca libera
Velocità di rotazione	1.470 giri/min.
Tensione di alimentazione	380 volt 50 Hz

N°1 CAMINO DI ESPULSIONE in atmosfera, realizzato in lamiera zincata di opportuno spessore, composto da tubi dritti con giunzioni ad anelli, tramoggia di raccordo al ventilatore, presa campioni a norme ed espulsione del tipo a "cielo aperto"

Dimensioni del condotto di espulsione: 750 mm

Altezza complessiva da terra > 1 mt oltre il colme del tetto