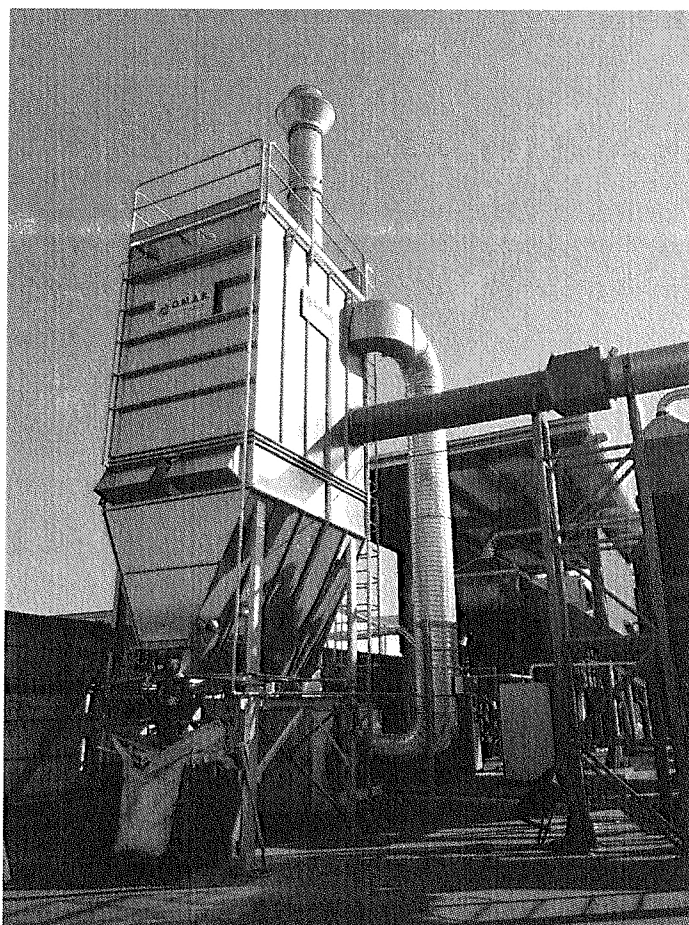




ITR
Metal Recycling Systems



RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MAGLIE-LEUCA Km2,900
72038 LUPO LECCESE (Le)
C/E 0.31 VIA 9334533777

S.S. 275 MAGLIE-LEUCA Km2,900
72038 LUPO LECCESE (Le)
C/E 0.31 VIA 9334533777

Item 5

CABLAGGIO, MINI PC, MONTAGGIO E FORMAZIONE

NB: I Mulini della serie ITR HMS 120 sono conformi alla circolare INDUSTRIA 4.0 (Rimangono escluse le parti di sviluppo per dialogare con le piattaforme di gestione tecnologica aziendale)

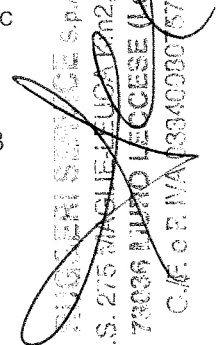


Item 4

IMPIANTO DI ASPIRAZIONE E ABBATTIMENTO POLVERI

1	SPECIFICHE GENERALI
---	---------------------

- Destinazione finale impianto	vedi intestazione
- Temperature ambiente esterno	-15 / + 35 °C
- Altezza su livello del mare	trascurabile
- Voltaggio e Frequenza	400 Vac – 50 Hz
- Voltaggio ausiliari	110 Vac
- Riduttori	Motovario/Bonfiglioli
- Motori elettrici	Elvem / Electro Adda IE3
- Inverter / soft start	Vacon / Omron
- Armadi elettrici	Zanardo
- Interruttori principali	General Electric
- Componenti pneumatici	Univer
- Limiti di emissione polveri garantite	< 10 mg/Nm ³
- Limiti di rumorosità garantiti con installati sistemi insonorizzanti presenti in conferma d'ordine	< 75 dB(A) Leq
- Ciclo di verniciatura per materiale non zincato e non in acciaio inox	60 µ primer+ 60 µ smalto sintetico
- Colore utilizzato per componenti non zincati e non in acciaio inox	RAL 7005 tubazioni, filtro e ventilatore;


RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 276 MAGLIE LIGURIE 1202900
73036 MILANO (LCC) 02-57
C.F. 02714330960-57


RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 276 MAGLIE LIGURIE 1202900
73036 MILANO (LCC) 02-57
C.F. 02714330960-57



RAL 2004 per carter di protezione.

Materiale da trattare

Caratteristiche ipotizzate

- Tipo di materiale:	polveri alluminio
- Temperatura dell'inquinante:	20 °C
- Concentrazione del materiale:	< 500 mg/Nm ³
- Caratteristiche dell'inquinante:	
• Granulometria media	40 µm
• LEL	100 gr/m ³
• Kst	180 bar * m/s
• Pmax	9 bar
• MIE	10 mJ
- Classificazione zona posizionamento filtro:	NEUTRA

Criterio di accettazione dei dati caratteristici

• Portata	± 5 %
• Prevalenza	± 5 %
• Rumorosità	± 3 dB(A)*
• Potenza assorbita	± 8 %

* misurato ad 1,5 mt dalla fonte e dal suolo ± 3 dB(A)

2

IPOTESI DI PROGETTO

- Portata d'aria totale:	20.000 Em ³ /h
- Diametro del collettore principale:	600 mm



20 m/s

- Portata d'aria che dovrà trattare il filtro: 20.000 Em³/h

in controcorrente mediante impulsi di aria compressa.

- Superficie filtrante sviluppata: 204 m²

- Rapporto di filtrazione previsto: 1,6 m/min

➤ Feltro agugliato poliestere su armatura poliestere bassa soglia di filtrazione, permeabilità media, alta resistenza a trazione.

➤ *Trattamento antistatico con fibre inox*

➤ **Peso:** 500 gr/m²;

- T° max esercizio 130°C con punte a 150°C

- Numero di maniche installate: 176

- Dimensioni delle maniche montate: Ø 123 x h 3.000 mm

- Temperatura di esercizio: 20 °C

- Consumo medio di aria compressa di pulizia (da fornire, a Vs cura, alla pressione regolabile di $4 \div 7$ Atm, esente da condense di acqua e/o olio):

20 N m³/h

- Perdita di carico massima al filtro: 800 Pa

- Perdita di carico totale della linea: 3.600 Pa

- Tipo di ventilatore installato: EUMc 711

- Potenza installata al ventilatore: 30 kW

RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MAGNIELEUCA Km2,900
75020 MAGNIELE (Le)
Tel. 0965/900001-900002-900003

[illegible]



3	DESCRIZIONE DELLA FORNITURA
----------	------------------------------------

13.01 n° 1 CAPPa semplice, da installare sopra Xray.

Realizzazione in lamiera zincata pressopiegata ed elettrosaldata. Dimensioni in pianta pari a 1.900 x 1.500 mm.

13.02 n° 7 DISCESE semplici in lamiera zincata spiralata con giunzioni ad anelli e parte terminale, ove richiesto dal tipo di allacciamento, in tubo spiralato flessibile siliconico. Diametri vari complete di curve, coni di adattamento.

13.03 n° 7 SERRANDE generali di intercettazione con comando manuale realizzate in lamiera zincata.

13.04 n° 1 COLLETTORE principale in lamiera zincata spiralata con giunzioni ad anelli diametro a scalare da 600 mm, completo di curve, biforcazioni e coni di adattamento. I sostegni sono realizzati con anelli in piatto zincato da fissare alle strutture del capannone mediante tiranti in corda di acciaio zincato e/o mensole in profilati di acciaio. Lunghezza pari a 45 m circa.

N.B. Sarà Vs. cura prevedere un idoneo sistema di rilevazione e neutralizzazione delle eventuali scintille.

13.05 n° 1 VALVOLA di compartimentazione per isolamento esplosione modello "di non ritorno" (certificazione atex EN15089/2009; marcatura CE 2049 DNV-MUNO 09 Atex 4519 Ex IIGD) per chiusura del condotto in caso di sovrappressione. Realizzata in lamiera di acciaio al carbonio verniciata. Diametro 600 mm. Dati tecnici:

Classe di applicazione: 3 (Kst max 300bar m/sec);

RUGGERI SERVICE s.p.a.
S.S. 875 MAGLIE/BUCA Km2,900
78036 AUSTIN (Le)
C.F. 0240080757

0240080757
RUGGERI SERVICE s.p.a.
S.S. 875 MAGLIE/BUCA Km2,900
78036 AUSTIN (Le)
C.F. 0240080757



ITR
Metal Recycling Systems

Pred 0,5 bar;

Zona di applicazione 20-21-22 (interna): 21-22
(esterna);

13.06 n° 1

FILTRO a maniche autopulente con pulizia delle maniche mediante impulsi di aria compressa, nostro modello PJB 0401, avente dimensioni 3.300 x 2.400 x H:7.000mm. Essenzialmente costituito da:

-corpo del filtro costituito da robusti pannelli in lamiera zincata, adeguatamente rinforzati da profilati di acciaio, assemblati tra loro;

-nr. 1 camera di calma;

-tubazione di annegamento;

-scala marinara di accesso al tetto completa di protezioni;

-ringhiere parapetto su tutto il perimetro;

-polmone aria compressa, completo di carpenteria di sostegno;

-elettrovalvole da 1", a rapida apertura, per il controllo invio aria compressa di pulizia, complete di raccordi elastici;

-tubi distributori di aria compressa;

-n° 176 maniche in feltro agugliato poliestere da 500g/m² con trattamento antistatico, Ø 123 x 3.000mm, doppia cucitura e fondello, complete di accessori;

-cestelli portamaniche in robusta rete di acciaio zincato;

-tubi Venturi in ABS;

-tramoggia di raccolta polveri, completa di gambe di appoggio, passo d'uomo;

-sportelli di accesso ed ispezione, aperto sulla tramoggia del filtro;

-quadro elettronico di comando frequenza e durata impulsi aria compressa di pulizia, da inserire all'interno del quadro principale di comando.

~~RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MAGLIELEUA Km2,900
79086 NUOVE LECCOSE (Le)
C.F. e P.I. 04834000757~~

~~SEMPRE IN VENDITA
NELLO STABILIMENTO
PUBBLICAZIONE 2014~~



13.07 n° 4 DIAFRAMMI DI PROTEZIONE PASSIVA CERTIFICATI
ATEX, aventi le seguenti caratteristiche :

Materiale di costruzione: ASTM A 240-316L

Dimensioni esterne: 970 x 510mm

Area di scoppio: 4.000 cm² cad.

Pressione di scoppio: 0,1 bar(+/- 14%) a 25°C

Resistenza al vuoto: 50 mbar

n° 1 PROLUNGAMENTO delle lamiera del filtro per
inserimento delle portine atex sopra descritte.

13.08 n° 1 SERIE DI ALLACCIAMENTI ELETTRICI DELLE
ELETTROVALVOLE DEL FILTRO, fino alla spina multi
filare posta sulla testa del filtro stesso. Compreso

guaine, materiale vario e manodopera per esecuzione
lavori.

13.09 n° 1 PRESSOSTATO DPF15 con contatto per allarme.
Manometro differenziale gestito da microprocessore
con display a 3 cifre ad alta luminosità.

13.10 n° 1 SISTEMA SCARICO FILTRO A COCLEA, realizzata in
acciaio al carbonio, completa di motoriduttore da
2,2kW.

13.11 n° 1 VALVOLA stellare realizzata in lamiera e profilati di
acciaio verniciati; girante a sei pale con riporto esterno in
robusta gomma telata. Completa di motoriduttore idoneo.
Costruita secondo normativa atex II 3D C T4

- diametro della valvola : 300 mm;

- potenza motoriduttore: 1,5 kW

RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MARCHE-LEUCA Km2,900
72038 TUNO LIGURESE (Le)
C.F. 034080757

13.11 n° 1 VALVOLA stellare realizzata in lamiera e profilati di acciaio verniciati; girante a sei pale con riporto esterno in robusta gomma telata. Completa di motoriduttore idoneo. Costruita secondo normativa atex II 3D C T4



13.12 n° 1 TUBAZIONE di raccordo tra il filtro ed il ventilatore realizzata in lamiera zincata spiralata sp. 0,8mm, completa di giunzioni ad anelli, curve, coni di adattamento. Diametro 700 mm.

13.13 n° 1 VENTILATORE centrifugo a semplice aspirazione.

Costruzione in lamiera di acciaio al carbonio verniciato. Girante a pale rovesce, equilibrata staticamente e dinamicamente. Rinvio a cinghie e pulegge, con carter di protezione. Montaggio su telaio in profilati di acciaio. Motore elettrico asincrono trifase, tipo chiuso autoventilato, 400 Volt 50 Hz, forma B3, 4 poli, 30kW. Protezione IP 55.

Portata d'aria: 20.000 Em³/h

Pressione totale: 3.600 Pa

Potenza installata: 30 kW

Giri: 2.165 giri/min

Potenza assorbita: 24 kW

Rumorosità: 80 dB(A)

Modello: EUMc711

13.14 n° 1 CABINA di insonorizzazione per il ventilatore EUMc711, costituita da:

Pannello metallico coibentato autoportante sp. 50 mm, RAL9002, costituito da una lamiera micronerva e da una liscia forata con interposta lana di roccia ad alta densità a fibre orientate.

Porta di accesso al ventilatore praticata dalla parte del rinvio, con tamponatura costituita dai pannelli sopra descritti e guarnizioni al neoprene espanso.

Alimentazione aria di raffreddamento del motore, con condotto adeguatamente coibentato;

Il tetto della cabina NON è calpestabile.

RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MAGGIOLE-LEUCA Km2,900
73026 LIDO DI ORFÈSE (Le)
C.F. e P. IVA 03340030757



13.15 n° 1 CAMINO di espulsione aria aspirata in atmosfera, diametro 700 mm, direttamente staffato sulla mandata del ventilatore. Realizzazione in lamiera zincata spiralata sp. 0,8mm, con giunzioni ad anelli composto da tubi diritti, raccordi e bocca di uscita *con terminale conico parapiovvia*, completo di idonee prese/a campioni *accessibile dal tetto del filtro*.

13.16 n° 1 SISTEMA DI RILEVAZIONE POLVERI a principio triboelettrico, da applicare al camino di scarico filtri a maniche con lavaggio pneumatico. È uno strumento compatto con sonda in grado di misurare particelle di polvere $\geq 0,5 \mu\text{m}$ con concentrazioni di $0,1 \text{ mg/m}^3$.

13.17 n° 1 QUADRO ELETTRICO di avviamento impianto, da posizionare in zona neutra, esente da polveri ed agenti

atmosferici. Entrata cavi dall'alto ed uscita dal basso (da confermare in fase di sviluppo commessa). Il quadro, che viene fornito già collaudato, comanderà:

- Avviamento motore aspiratore da 30kW in stella/triangolo;
- Alimentazione e gestione del sequenziatore per pulizia maniche filtro;
- Avviamento diretto coclea e valvola di scarico dal filtro;
- Alimentazione controlli di livello;
- Alimentazione sonda rilevazione polveri;

Sarà completo di schemi elettrici e dichiarazione di conformità.

RUGGERI SERVICE S.p.A.
S.S. 275 MAGLIA LEUCA Km2,900
73026 NUOVO LEONESE (LE)
C.F. 03611690727