



Regione  
Lombardia

ASL Monza e Brianza

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICA  
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti Lavoro  
Direzione Servizio via Novara,3 – 20033 Desio (MB)  
Tel. 0362 304872-3-4-6-7 - fax 0362 304836

# Piano Mirato di Prevenzione: “ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “

11.luglio.2013

## L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione

 Consulenze  
Impiantistiche  
Tecniche  
Industriali

ing. Andrea Bonfanti – CITI s.r.l.

# PROGETTAZIONE

## IMPIANTI DI ASPIRAZIONE



### IMPIANTI DEDICATI

VENGONO  
REALIZZATE LINEE  
SEPARATE CON  
VENTILAZIONI E  
IMPIANTI DI  
ABBATTIMENTO  
SEPARATI TRA LE  
POLVERI DA  
LAVORAZIONE  
MECCANICA DEL  
LEGNO E LE POLVERI  
DA CARTEGGIATURA

### IMPIANTI MISTI

VIENE REALIZZATA  
UN'UNICA LINEA,  
IMPIANTO DI  
ABBATTIMENTO PER  
POLVERI DA  
LAVORAZIONE  
MECCANICA DEL  
LEGNO E LE  
POLVERI DA  
CARTEGGIATURA

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno “

11.luglio.2013

L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI MACCHINARI

LA PRIMA FASE E' QUELLA  
DELL'IDENTIFICAZIONE DEL TIPO DI  
LAVORAZIONE (LEGNO / POLVERINO) E  
DEL TIPO DI MACCHINE (CENTRO DI  
LAVORO, SEGA A NASTRO, SEGA  
CIRCOLARE , TOUPIE, NASTRI DI  
CARTEGGIATURA, ...); OLTRE ALLA  
LORO COLLOCAZIONE ALL'INTERNO  
DEI REPARTI PRODUTTIVI.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## PORTATE E PREVALENZA DEL COSTRUTTORE

OVE DISPONIBILE DEVONE ESSERE SEMPRE PRESE IN CONSIDERAZIONE:

- LE PORTATE D'ARIA COMPLESSIVE E SULLA SINGOLA PRESA,
- LE VELOCITA' MINIME SULLE SINGOLE PRESE,
- LA PREVALENZA RICHIESTA E LE EVENTUALI PERDITE DI CARICO PER IMBOCCO / CANALIZZAZIONE.

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “

11.luglio.2013

L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno:  
progettazione, conduzione e manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

N°	tipologia	Costruttore	Bocche d'aspirazione	Vel. Aspir.	Portata aria
01	punto a punto (vent. dedicato)		n.2+2x125mm	40m/s	7.000mc/h
02	pantografo		n.1x200mm	32m/s	3.600mc/h
03	pialla a spessore		n.1x160mm	32m/s	2.300mc/h
04	sega a nastro		n.1x150mm	32m/s	2.000mc/h
05	Pialla a filo		n.1x180mm	32m/s	3.000mc/h
06	levigatrice a nastro doppio montante		n.2x185mm	32m/s	6.200mc/h
07	multilame		2x125mm	32m/s	2.800mc/h
08	scomiatrice		2+2+2x125mm	32m/s	8.400mc/h
09	tupie		n.2x120mm	32m/s	2.300mc/h
10	cavatrice		n.1x120mm	32m/s	1.300mc/h
11	tupie		n.2x120mm	32m/s	2.300mc/h
12	sega circolare a lama inclinabile		n.1x160mm	32m/s	2.300mc/h
13	Squadra e borda		n.3+3+5+5x115mm	32m/s	19.200mc/h
14	Foratrice automatica		n.1x150mm	32m/s	2.000mc/h
15	Foratrice spinatrice		n.1x150mm	32m/s	2.000mc/h
16	?		n.1x150mm	32m/s	2.000mc/h
17	Bordatrice curvatubi		n.2x150mm	32m/s	4.000mc/h
18	Linea squadra		n.3+3x115mm	32m/s	7.200mc/h
19	Pialla a filo		n.1x180mm	32m/s	3.000mc/h
20	Levigafili		n.4x90+4x110+2x125mm	32m/s	10.200mc/h

Piano Mirato di Prevenzione:  
**“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “**

11.luglio.2013

**L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
 CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## VELOCITA' DI CAPTAZIONE

LA VELOCITA' DI CAPTAZIONE E' IL  
PARAMETRO FONDAMENTALE PER  
EVITARE CHE LE PARTICELLE  
POSSANO DISPENDERSI  
NELL'AMBIENTE DI LAVORO.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## VELOCITA' DI CAPTAZIONE

NELLE MACCHINE SONO  
USUALMENTE STUDIATE LE  
CONFORMAZIONI DEI CARTER E DEI  
PUNTI DI PRESA PER L'OTTIMALE  
CAPTAZIONE.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## VELOCITA' DI CAPTAZIONE

PER I PUNTI DI CAPTAZIONE NON COLLEGATI A MACCHINE DEVE ESSERE VALUTATO DI CASO IN CASO IL RAGGIO DI AZIONE DELL'ASPIRAZIONE E DI CONSEGUENZA VELOCITA', PORTATA, PREVALENZA NECESSARI.

DEVE ESSERE ANALIZZATO L'EFFETTIVO CICLO DI LAVORO E IL NUMERO MASSIMO DI MACCHINE CONTEMPORANEAMENTE UTILIZZABILI AL FINE DI EVITARE UN SOVRADIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO.

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “

11.luglio.2013

L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno:  
progettazione, conduzione e manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -



# PROGETTAZIONE

## SERRANDE DI PARZIALIZZAZIONE

E' OPPORTUNO PREVEDERE SU  
TRATTE DI MACCHINE OMOGENEE  
OPPURE SULLE SINGOLE MACCHINE  
DELLE SERRANDE PNEUMATICHE (O  
MANUALI) PER INTERROMPERE  
L'ASPIRAZIONE SULLE MACCHINE  
NON IN FUNZIONE.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## OTTIMIZZAZIONE DELLE LINEE CENTRALIZZATE

DOPO AVER VALUTATO TUTTI GLI  
ASPETTI PRECEDENTI ED AVER  
AGGIUNTO DEI PUNTI DI CAPTAZIONE  
LIBERA PER LA PULIZIA DEGLI  
IMPIANTI E DEGLI AMBIENTI E'  
POSSIBILE PROCEDERE ALLA  
DEFINIZIONE DELLE LINEE DI PIPING.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

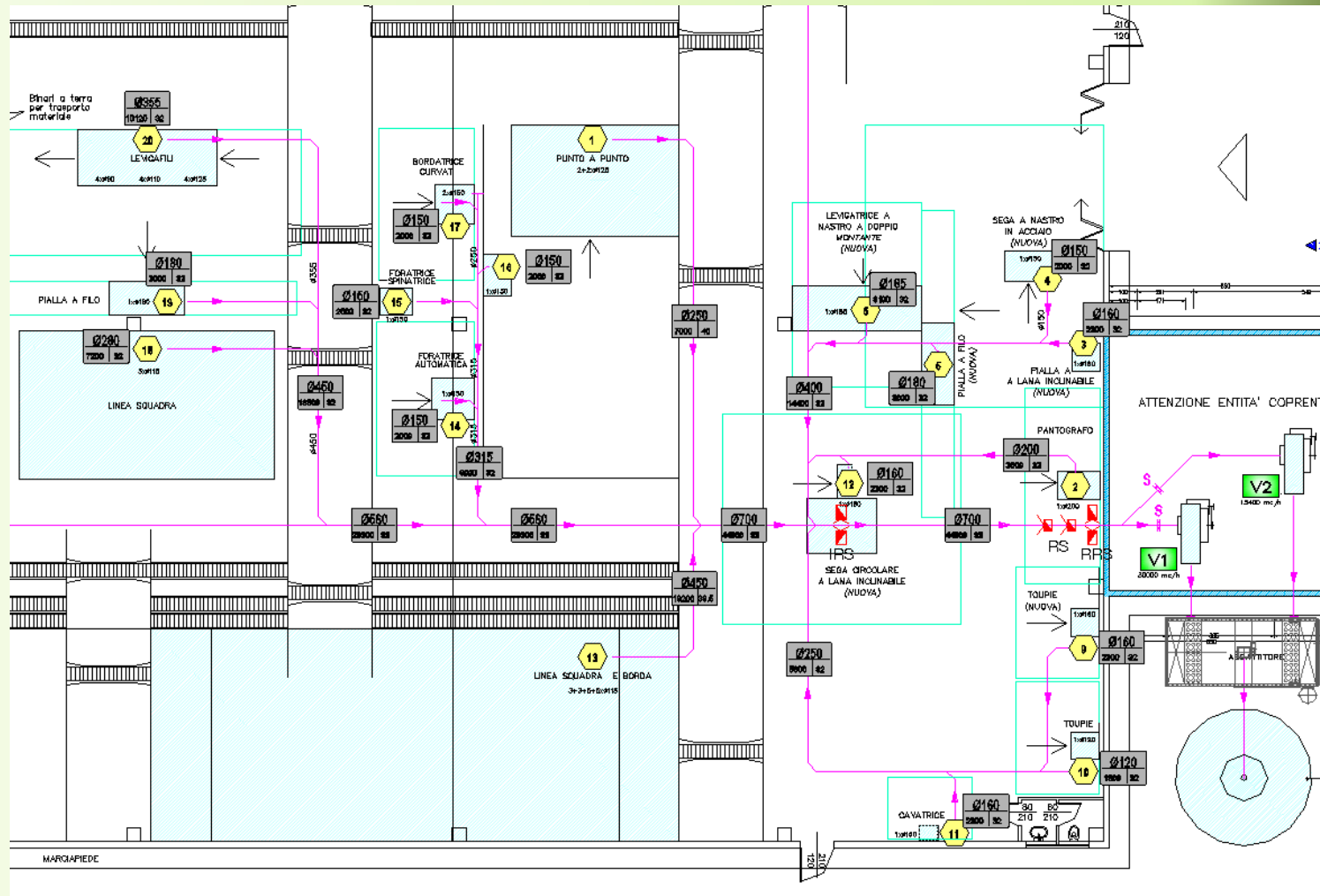
# PROGETTAZIONE

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno “

11.luglio.2013

L'impianto di aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -



# PROGETTAZIONE

## DIMENSIONAMENTO DEL VENTILATORE

UNA VOLTA DEFINITE LE LINEE DI ASPIRAZIONE, LE PORTATE NECESSARIE E LE CONSEGUENTI PERDITE DI CARICO E' POSSIBILE DIMENSIONARE IL/I VENTILATORE/I DEFINENDONE:

- PORTATA
- NUMERO DEI GIRI
- DIRETTO / TRASMISSIONE.

IN TALUNI CASI E' VALUTABILE L'INSTALLAZIONE DI UN INVERTER PER OTTIMIZZARE I CONSUMI DEL VENTILATORE.

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “

11.luglio.2013

L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno:  
progettazione, conduzione e manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

UNA VOLTA DEFINITE TUTTE LE CARATTERISTICHE DELL'ASPIRAZIONE E LE CARATTERISTICHE DEL MATERIALE ASPITRATO SI PASSA AL DIMENSIONAMENTO DEL SISTEMA DI FILTRAZIONE CHE PUO' ESSERE COSTITUITO DA:

- CICLONE
- CAMERA DI CALMA
- FILTRAZIONE A MANICHE
- FILTRAZIONE A CARTUCCE

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “

11.luglio.2013

L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno:  
progettazione, conduzione e manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

SCHEDA D.MF.01 - DEPOLVERATORE A SECCO A MEZZO FILTRANTE	
Tipo di abbattitore	<b>FILTRO A TESSUTO</b>
Impiego	Abbattimento di polveri
Provenienza degli inquinanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operazioni di stoccaggio, movimentazione, trasporto pneumatico, miscelazione, pesatura e confezionamento di materiali solidi pulverulenti</li> <li>▪ Operazioni di levigatura, sabbatura, smerigliatura, carteggiatura, bordatura, taglio di superfici di vario tipo e materiale</li> <li>▪ Operazioni di fusione di materiali metallici, vetrosi e di altro tipo</li> <li>▪ Operazioni di combustione di materiale solido e rifiuti</li> <li>▪ Operazioni di verniciatura con prodotti in polvere</li> <li>▪ Operazioni di essiccazione di materiale solido o assimilabile</li> <li>▪ Altre operazioni non espressamente indicate</li> </ul>
INDICAZIONI IMPIANTISTICHE	
1. Temperatura	Compatibile con le caratteristiche del mezzo filtrante Compatibile con il punto di rugiada del flusso gassoso
2. Velocità di attraversamento	Previsti al paragrafo 5.5 - Prospetto 1 della norma UNI 11304 - 1 N.B. I valori riportati nel prospetto sono validi per emissioni inquinanti con almeno l'80% delle particelle aventi dimensione compresa negli intervalli considerati
3. Grammatatura tessuto	feltro: $\geq 400 \text{ g/m}^2$ per filtri a pulizia controcorrente con aria compressa tessuto/feltro: $\geq 300 \text{ g/m}^2$ per filtri a scuotimento meccanico
4. Umidità relativa	N R
5. Sistemi di controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contatore di funzionamento non azzerabile utilizzato a fini manutentivi</li> <li>▪ Al fine di poter controllare ed assicurare il mantenimento dei livelli di prestazione ambientale richiesti, sull'impianto devono essere predisposti i seguenti dispositivi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) idonea presa di misura per le analisi gravimetriche, in accordo con la UNI 10169 e la UNI EN 13284-1 e smi;</li> <li>b) idoneo pressostato differenziale con monitoraggio in continuo della variazione di pressione ai capi dell'elemento filtrante, avente la funzione di segnalare (mediante allarme ottico e/o acustico) l'intasamento dell'elemento filtrante stesso, cui deve seguire la relativa pulizia o sostituzione;</li> <li>c) secondo quanto previsto dalla Norma UNI 11304-1 ed eventuali successive modifiche, idoneo rilevatore di polveri (triboelettrico, ottico), opportunamente posizionato (ove possibile secondo la UNI 10169) e tarato/calibrato (con modalità di cui sia data evidenza), avente la funzione di rilevare e segnalare eventuali emissioni anomale, per emissioni caratterizzate da portate superiori a 10.000 Nmc/h e non soggette a monitoraggio in continuo;</li> </ul> </li> </ul>
6. Sistemi di pulizia	Lavaggio in controcorrente con aria compressa
7. Manutenzione	Le operazioni di manutenzione dovranno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere effettuate in conformità a quanto prescritto dal manuale di istruzione del costruttore</li> <li>- riguardare sia l'impianto e le sue componenti, che la strumentazione di controllo</li> <li>- essere annotate su un apposito registro.</li> </ul>
8. Informazioni aggiuntive	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attenzione ad evitare la temperatura del punto di rugiada</li> <li>▪ Porre attenzione alla classe di esplosività delle polveri da trattare ed alle caratteristiche di esplosività del flusso gassoso (normativa ATEX)</li> </ul>

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# PROGETTAZIONE

## NORME TECNICHE

IL CORRETTO DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO NEL SUO INSIEME E' FRUTTO DELLE REGOLE DI BUONA TECNICA OLTRE A SPECIFICHE NORME UNI SULLE VELOCITA' DI CAPTAZION E DI DIMENSIONAMENTO DELLE TUBAZIONI.

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ **Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE FILTRO

- FILTRI DELL'ARIA COMPRESSA
- LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI/SUPPORTI DELLA COCLEA
- LUBRIFICAZ. DEI CUSCINETTI/SUPPORTI DEGLI SBANCATORI
- LUBRIF. DEI CUSCINETTI/SUPPORTI DELLA VALVOLA A STELLA

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ **Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -



# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE COCLEA

- CONTROLLO FISSAGGIO VITI SUPPORTI
- INGRASSAGGIO DEI SUPPORTI
- CAMBIO OLIO RIDUTTORE
- VERIFICA TENSIONE CATENA ED EVENTUALE REGOLAZIONE

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE VALVOLA A STELLA

- CONTROLLO FISSAGGIO VITI SUPPORTI ROTORE
- PULIZIA PARTE ESTERNA CON ARIA COMPRESSA
- INGRASSAGGIO DEI SUPPORTI ROTORE
- CAMBIO OLIO RIDUTTORE

Piano Mirato di Prevenzione:  
“ **Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE VENTILATORI

- VERIFICA CONTATTI ELETTRICI
- VERIFICA STATO DELL'INVOLUCRO ESTERNO E GIRANTE
- INGRASSAGGIO INGRANAGGI O TRASMISSIONE
- CONTROLLO FISSAGGIO VITI SUPPORTI

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## VERIFICA DELLA PULIZIA DEI CONDOTTI E DELLE TUBAZIONI FLESSIBILI

DEVE ESSERE PERIODICAMENTE  
VERIFICATO CHE NON VI SIANO DEPOSITI  
DI MATERIALE PARTICOLATO NELLE  
CONDOTTE DI ASPIRAZIONE ED E' BUONA  
NORMA VERIFICARE L'INTEGRITA' DEI  
CONDOTTI FLESSIBILI USUALMENTE  
UTILIZZATI PER LE MACCHINE IN  
MOVIMENTO IN QUANTO SOGGETTI A  
TAGLIO PER USURA.


Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

 DITTA S.p.A.		pagina 1 di 5
PRO	ISTRUZIONE OPERATIVA	REVISIONE
PRO 01	CRITERI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	data 01/01/2011 N°00

## CRITERI DI MANUTENZIONE

Come indicato nell'allegato tecnico al Decreto di autorizzazione n. 12673 del 07/11/2008 è necessario che le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria vengano definite in una procedura operativa ed opportunamente registrate.

In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:

- ⇒ MANUTENZIONE PARZIALE (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con cadenza quindicinale;
- ⇒ MANUTENZIONE TOTALE da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- ⇒ CONTROLLI PERIODICI dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

Il registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

## INDICAZIONI DEL FORNITORE SULLA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA SOTTOSTAZIONE DI LAVAGGIO INVOLUCRO ESTERNO

Di seguito tabella con manutenzioni previste e tempistiche di intervento.

N°	Controlli e Sostituzioni	Primo controllo (ore)	Successivi controlli (ore)
1	Controllo fissaggio	100	1000 (6 mesi)
2	Controllo stato delle tubazioni	100	1000 (6 mesi)

## FILTRO DI LAVAGGIO

Di seguito tabella con manutenzioni previste e tempistiche di intervento.

N°	Controlli e Sostituzioni	Primo controllo (ore)	Successivi controlli (ore)
1	Filtri dell'aria compressa	10	160 (1 mesi)
2	Lubrificazione dei cuscinetti/supporti della coclea	10	1000 (6 mesi)
3	Lubrificazione dei cuscinetti/supporti degli sbancatori	10	1000 (6 mesi)
4	Lubrificazione dei cuscinetti/supporti della valvola a stella	10	1000 (6 mesi)

Piano Mirato di Prevenzione:  
**“ Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri di legno “**

11.luglio.2013

**L'impianto di aspirazioni localizzate per le polveri del legno: progettazione, conduzione e manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
 CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

TUTTE LE MANUTENZIONI SONO DA  
FARE PERIODICAMENTE IN BASE ALLE  
INDICAZIONI DEL COSTRUTTORE E  
COMUNQUE ALMENO OGNI 6 MESI PER  
LA MANUTENZIONE TOTALE E OGNI 15  
GIORNI PER LA MANUTENZIONE  
PARZIALE.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## REGISTRO DELLE MANUTENZIONI

E' OBBLIGO NORMATIVO EFFETTUARE  
LA REGISTRAZIONE DELLE  
MANUTENZIONI PERIODICHE  
PROGRAMMATE.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -

# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## EMISSIONI IN ATMOSFERA – D.Lgs. 152/06, parte V - **REGISTROMANUTENZIONI**

Identificazione del titolare dell'impianto e dell'inseadimento produttivo

Ragione Sociale	<b>DITTA SPA</b>	Via	<b>Milano</b>	n.	<b>12</b>	città	<b>COMO (CO)</b>
-----------------	------------------	-----	---------------	----	-----------	-------	------------------

Identificazione dell'emissione

Numero emissione	Descrizione emissione	Autorizzazione	<b>D.G.R. n. 23XX del 01/01/2010</b>
------------------	-----------------------	----------------	--

DATA gg/mm/aa	TIPO INTERVENTO		TIPO MANUTENZIONE			PARTE DELL'IMPIANTO CONTROLLATA	ANNOTAZIONI	EFFETTUATA DA <i>cognome - nome</i>	FIRMA
	ordi- nario	stra- ordi- nario	parz.	tot.	perio- dico				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

pagina \_\_\_

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

**L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione**

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -



# CONDUZIONE/MANUTENZIONE

## ANALISI AMBIENTI DI LAVORO

UN BUON SISTEMA DI ASPIRAZIONE  
LOCALIZZATA PERMETTE IL RISPETTO  
DEI LIMITI PER LE POLVERI IN  
AMBIENTI DI LAVORO

## ANALISI EMISSIONI

IL CORRETTO DIMENSIONAMENTO  
DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO  
CONSENTIRA' IL RISPETTO DEL LIMITE  
DI EMISSIONE.

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione  
del vademecum  
per il  
miglioramento  
della sicurezza  
e della salute  
con le polveri di  
legno** “

11.luglio.2013

L'impianto di  
aspirazioni  
localizzate per le  
polveri del  
legno:  
progettazione,  
conduzione e  
manutenzione

ing. Andrea Bonfanti -  
CITI s.r.l. -



Regione  
Lombardia

ASL Monza e Brianza

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICA  
Servizio Prevenzione Sicurezza Ambienti Lavoro  
Direzione Servizio via Novara,3 – 20033 Desio (MB)  
Tel. 0362 304872-3-4-6-7 - fax 0362 304836

Piano Mirato di  
Prevenzione:  
“ **Applicazione del  
vademecum per il  
miglioramento della  
sicurezza e della salute  
con le polveri di legno** “

11.luglio.2013



Via Baserica, 11 – INVERIGO CO

Tel. 031.699616

e-mail [abonfanti@citisrl.com](mailto:abonfanti@citisrl.com)