

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 00</i>
TR MS 01074 ETQ-00057597	A	S - Specifiche tecniche	VAC - Ventilazione e condizionamento	Data 23/08/2016
Centrale / Impianto:	Sito di Trino - Mantenimento in Sicurezza			
Titolo Elaborato:	Specifica Tecnica - Fornitura filtri e pre-filtri per il sito di Trino (VC)			
Prima emissione -Revisione 00				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
DWMD/TRI Armani M.	DWMD/TRI Garelli G.	DWMD/TRI Casaro M.	DWMD/TRI Marcangeli M.	DWMD/DON Galli D.
Incaricato	Collaborazioni	Verifica	Approvazione / Benestare	Autorizzazione all'uso

PROPRIETA'

LIVELLO DI CLASSIFICAZIONE

Galli D.

Pubblico

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata
 Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



INDICE

1	OGGETTO:	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI;	3
3	Descrizione della fornitura	3
3.1	Pre-filtri	4
3.2	Filtri a tasca	4
3.3	filtri assoluti	5
3.4	filtri a manica	5
3.5	FIBRA SINTETICA IN ROTOLI	5
3.6	Omologazione	6
3.7	IMBALLAGGIO E TRASPORTO	6
3.8	PROVE, CONTROLLI E COLLAUDI	6
4	DOCUMENTAZIONE	6
5	requisiti sistema qualita	7
5.1	<u>documentazione finale</u>	7
6	RAPPRESENTANZA SOGIN	7
7	ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE:	7
8	ONERI A CARICO SOGIN	8
9	PREZZI CONTRATTUALI	8
10	allegati	8

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



1 OGGETTO:

La presente specifica tecnica è redatta per l'approvvigionamento dei filtri per le macchine trattamento aria di centrale.

La gara di appalto consiste nella fornitura di diverse tipologie di filtro dai pre-filtri ai filtri assoluti, di diverse tipologie e classi di efficienza, come meglio descritti nei successivi capitoli.

Alla presente specifica è stata allegata la "**TABELLA FILTRI DI CENTRALE**" **indicante le misure e caratteristiche tecniche dei filtri richiesti** in computo metrico per la redazione dell'offerta.

L'efficienza di filtrazione si intende determinata in accordo alla classificazione delle norme EN 779 ed EN 1822.

La fornitura comprende le seguenti fasi:

Fornitura dei filtri come elencati di seguito e meglio descritti nella TABELLA FILTRI DI CENTRALE;

Fornitura delle certificazioni;

Trasporto presso la Centrale Elettronucleare Enrico Fermi di Trino (VC).

2 RIFERIMENTI NORMATIVI:

Alla presente specifica tecnica si applicano, in via non esaustiva, i seguenti riferimenti normativi.

UNI 7831, - 31-07-78 – Filtri d'aria per particelle, a secco e ad umido. Classificazione e dati per l'ordinazione.

UNI 7832, - 30-09-78 – Filtri d'aria per particelle a media efficienza. Prova in laboratorio e classificazione.

UNI 7833, - 31-10-78 – Filtri d'aria per particelle ad alta ed altissima efficienza. Prova in laboratorio e classificazione.

3 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura comprenderà le seguenti tipologie di filtri:

- Pre-filtri;
- Filtri a Tasca;
- Filtri assoluti;
- Filtri a manica;
- Fibra sintetica in rotoli.

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



3.1 PRE-FILTRI

I Pre-filtri richiesti dovranno avere le misure e le caratteristiche come elencate nella tabella allegata alla presente specifica, nella richiesta di offerta e rispondenti alle già citate normative.

Nella tabella allegata sono indicate le caratteristiche dei filtri richiesti quali:

- Dimensioni;
- Classe filtrante;
- Telaio;
- Materiale Filtrante;
- Portata aria Nominale +25% / -10%;
- ΔP Iniziale +25% / -10%;
- ΔP Finale Raccomandato +25% / -10%; (Opzionale)
- Temperatura Max;

Classificazione dei pre-filtri:

G3-G4, come da EN779: 2012

Eccellente performance in alto flusso d'aria in condizioni di elevato carico di polvere.

La fornitura è da intendersi comprensiva delle spese di trasporto presso il sito di Trino (VC).

3.2 FILTRI A TASCA

I filtri a tasca richiesti dovranno avere le misure e le caratteristiche come elencate nella tabella allegata alla presente specifica, nella richiesta di offerta e rispondenti alle già citate normative.

Nella tabella allegata sono indicate le caratteristiche dei filtri richiesti quali:

- Dimensioni;
- Classe filtrante;
- Telaio;
- Materiale Filtrante;
- Portata aria Nominale +25% / -10%;
- ΔP Iniziale +25% / -10%;
- ΔP Finale Raccomandato +25% / -10%; (Opzionale)
- Temperatura Max;

Classificazione dei filtri a tasca:

F7- F8-F9, come da EN779: 2012

La fornitura è da intendersi comprensiva delle spese di trasporto presso il sito di Trino (VC).

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



3.3 FILTRI ASSOLUTI

I filtri assoluti richiesti dovranno avere le misure e le caratteristiche come elencate nella tabella allegata alla presente specifica, nella richiesta di offerta e rispondenti alle già citate normative.

Nella tabella allegata sono indicate le caratteristiche dei filtri richiesti quali:

- Dimensioni;
- Classe filtrante;
- Telaio;
- Materiale Filtrante;
- Portata aria Nominale +25% / -10%;
- ΔP Iniziale +25% / -10%;
- ΔP Finale Raccomandato +25% / -10%; (Opzionale)
- Temperatura Max;

Classificazione dei filtri assoluti:

H13 – H14, come da EN779: 2012.

La fornitura è da intendersi comprensiva delle spese di trasporto presso il sito di Trino (VC).

3.4 FILTRI A MANICA

I filtri richiesti dovranno avere le misure e le caratteristiche come elencate nella richiesta di offerta, e rispondenti alle già citate normative.

Nella tabella allegata sono indicate le caratteristiche dei filtri richiesti quali:

- Dimensioni;
- Classe filtrante;
- Materiale Filtrante;
- Portata aria Nominale +25% / -10%;
- ΔP Iniziale +25% / -10%;
- ΔP Finale Raccomandato +25% / -10%; (Opzionale)
- Temperatura Max;

La fornitura è da intendersi comprensiva delle spese di trasporto presso il sito di Trino (VC).

3.5 FIBRA SINTETICA IN ROTOLI

I filtri richiesti dovranno avere le misure e le caratteristiche come elencate nella richiesta di offerta, e rispondenti alle già citate normative.

Nella tabella allegata sono indicate le caratteristiche dei filtri richiesti quali:

- Dimensioni;
- Classe filtrante;
- Materiale Filtrante;
- Portata aria Nominale +25% / -10%;
- ΔP Iniziale +25% / -10%;
- ΔP Finale Raccomandato +25% / -10%; (Opzionale)
- Temperatura Max;

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



3.6 OMOLOGAZIONE

I filtri sono utilizzati per il filtraggio dell'aria sia in zona convenzionale che in zona controllata cioè soggetta a rischio radiologico e pertanto dovranno essere omologati e certificati per garantire i requisiti di filtrazione e tecnici indicati nella "Tabella Filtri di Centrale".

3.7 IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Per la fase di trasporto i filtri non dovranno subire colpi o grandi sollecitazioni, protetti da l'umidità e dovranno essere comunque imballati mediante rivestimento con una pellicola di PVC.

3.8 PROVE, CONTROLLI E COLLAUDI

La fornitura potrà essere suddivisa in più lotti ed in linea di massima le azioni di controllo/collaudo sulla fornitura saranno effettuate su un campione variabile di ogni lotto dipendente dal tipo di prova. Le principali azioni di verifica in fase di collaudo consisteranno in:

1. Controlli dimensionali;
2. Esame visivo;
3. Controllo conformità tra Specifica tecnica e scheda tecnica dei filtri;
4. Controllo di tenuta mediante pressurizzazione con aria secca;

4 DOCUMENTAZIONE

Il fornitore deve emettere e fornire la seguente documentazione:

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ;
 SCHEDE TECNICHE;
 PROVE E CERTIFICAZIONI;
 CLASSIFICAZIONE EUROVENT (DOVE PREVISTA)

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



5 REQUISITI SISTEMA QUALITA

Il F/A deve sviluppare le attività oggetto della presente specifica conformemente ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001, OHSAS 18001 nel rispetto delle norme cogenti, incluse quelle inerenti gli aspetti ambientali e di sicurezza sul lavoro. Le attività rilevanti ai fini della sicurezza nucleare dovranno essere eseguite in conformità alle prescrizioni delle Guide Tecniche CNEN (oggi ISPRA) e della Safety standard IAEA GS-R-3 e relative Safety Guides.

Il F/A dovrà operare nel rispetto delle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali, nonché, ove applicabile, dei regolamenti e procedure/prassi vigenti presso SOGIN.

DOCUMENTAZIONE FINALE

Il Fornitore, al termine delle attività di fornitura, deve inviare a SOGIN due originali cartacei ed una copia su supporto informatico del relativo dossier finale comprendente la seguente documentazione:

PCQ completo delle registrazioni dei controlli effettuati

Verbali dei controlli, prove e collaudi eseguiti

Eventuale documentazione delle non conformità e loro risoluzione

Certificati dei materiali

6 RAPPRESENTANZA SOGIN

Con riferimento all'art. 1662 del Codice Civile, si dà atto che la Sogin ha diritto di controllare e verificare, tramite i propri rappresentanti, la perfetta osservanza da parte dell'Appaltatore di tutte le pattuizioni contrattuali e di tutte le disposizioni emanate da Sogin nel corso del lavoro, nonché il corretto e tempestivo svolgimento da parte dell'Appaltatore medesimo di tutte le attività' necessarie per l'esecuzione dei lavori.

Il personale di Sogin, all' uopo autorizzato, può' pertanto accedere in ogni momento ai luoghi dove si svolgono i lavori al fine di attuare i controlli e le verifiche di cui al presente comma. I controlli e le verifiche, eseguite dal personale Sogin, non liberano l'Appaltatore dagli obblighi e responsabilità' inerenti alla corretta esecuzione dei lavori alla loro rispondenza e alle clausole contrattuali, né da quelli incombenti in forza di leggi, regolamenti e norme in vigore. Parimenti, tali controlli e verifiche non possono essere invocati come causa di interferenza nelle modalità di conduzione dei lavori nel suo complesso.

7 ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE:

Materiale e lavorazioni per realizzazione dei filtri

Idoneo imballaggio per trasporto dei filtri compresi bancali di caricamento;

Trasporto del materiale sino all'interno del sito di Trino (VC).

Tutto ciò non espressamente indicato negli oneri a carico Sogin e necessario per l'esecuzione a regola d'arte delle attività.

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



8 ONERI A CARICO SOGIN

Scarico del materiale

9 PREZZI CONTRATTUALI

Tutti i prezzi si intendono comprensivi di ogni materiale e onere per la fornitura del materiale richiesto.

10 ALLEGATI

Allegato 1 PIANO CONTROLLO QUALITA'

Allegato 2 RICHIESTA MODIFICA E DEROGA

Allegato 3 RAPPORTO DI NON CONFORMITA'

SPECIFICA TECNICA Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)	ELABORATO TR MS 01074 REVISIONE 00
---	---



Allegato 1 PIANO CONTROLLO QUALITA'

LEGENDA

CODICE	TIPOLOGIA DI CONTROLLO	DESCRIZIONE
H	Fase vincolante Punto di arresto (Hold-point)	<i>La fase di controllo non può considerarsi superata con esito positivo senza la partecipazione degli Enti interessati a questo tipo di sorveglianza. Nel caso in cui un Ente sia impossibilitato a partecipare al controllo, è tenuto a darne immediata comunicazione.⁽¹⁾</i>
W	Fase da notificare Punto di convocazione (Witness-point)	<i>L'Ente interessato deve essere convocato; se, nonostante l'avviso, l'Ente non interviene, la fase di controllo potrà essere espletata dall'Impresa.⁽¹⁾</i>
R	Riesame Documentazione Certificativa (Documentation Review)	<i>Gli ispettori dell'Ente esamineranno la certificazione di controllo in tempo utile per eventuali interventi correttivi. A tal riguardo il F/A è tenuto a riesaminare la documentazione certificativa prodotta (inclusa quella dei Sub F/A) e metterla a disposizione di Sogin prima dell'inizio delle attività esecutive relative.</i>

SPECIFICA TECNICA Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)	ELABORATO TR MS 01074 REVISIONE 00
---	---



Allegato 1 PIANO CONTROLLO QUALITA'

Pagine successive

LOGO FIRNITORE		PIANO DI CONTROLLO QUALITA'				TIPO CONTROLLO:			PCQ N°	
						V = Visivo D = Dimensionale S = Strumentale			Data	Rev.
						PUNTI INTERVENTO:				
						R = Riesame doc.le H = Punto vincolante W = Da segnalare				
CLIENTE	ORDINE CLIENTE N.	COMMESSA	CANTIERE	OGGETTO				UNITA'/AREA		
N°	FASE DI LAVORAZIONE	Tipo Contr. Controllo	ACCETTABILITA'	DOC. DI RIF.TO	PUNTI DI INTERVENTO / Data e Firma					
					F/A	SOGIN		ISPRA		DOC. DI SUPPORTO
1	TITOLO FASE									
1.1					H					
1.2					H					
1.3					H					
1.4					H					
1.5					H					
1.6					H					

Nota 1 – Vincoli temporali –

Sogin deve essere convocata formalmente per le fasi di controllo dal F/A con i seguenti preavvisi:

- fabbricazione in officina: 15 giorni lavorativi per attività all'estero; 7 giorni lavorativi per attività in Italia;
- costruzione/montaggio nel sito: 7 giorni lavorativi

<p>SPECIFICA TECNICA</p> <p>Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)</p>	<p>ELABORATO TR MS 01074</p> <p>REVISIONE 00</p>
--	--



Allegato 2 RICHIESTA MODIFICA E DEROGA

SPECIFICA TECNICA Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)	ELABORATO TR MS 01074 REVISIONE 00
---	---



	RICHIESTA DI MODIFICA/DEROGA		CLASSIFICAZIONE		
			DATA	TIPO	Pag. 1 di
ORGANIZZAZIONE RICHIEDENTE	IMPIANTO GRUPPO/SEZIONE SISTEMA CODICE COMPONENTE CODICE FORNITORE/APPALTATORE CONTRATTO DESCRIZIONE MODIFICA <input type="checkbox"/> DEROGA <input type="checkbox"/> VALUTAZIONE IMPATTO TECNICO/ECONOMICO/TEMPORALE DOCUMENTI INTERESSATI COD. TITOLO COD. TITOLO ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N. DATA COMPILATORE <input type="checkbox"/> F/A <input type="checkbox"/> GC GESTORE CONTRATTO (GC)				
UNITA' SOGIN RICEVENTE	ESAME FATTIBILITA' SITO/CANTIERE <input type="checkbox"/> PROPOSTE ADEGUATE <input type="checkbox"/> PROPOSTE NON ADEGUATE MOTIVAZIONI ENTI ESTERNI AUTORIZZAZIONE <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO IMPATTO SU PSC (a cura CSE/ CSP) <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO IMPATTO "Interferenze Ambientali" (a cura QAS) <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.		RESPONSABILE PROGETTAZIONE <input type="checkbox"/> PROPOSTE ACCETTABILI <input type="checkbox"/> PROPOSTE NON ACCETTABILI MOTIVAZIONI AUTORIZZAZIONI ENTI ESTERNI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO DISPOSIZIONI ALTERNATIVE ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.		
	DATA	Responsabile Progetto (RP)	DATA	Ingegneria	
ORGANIZZAZIONE EMITTENTE/SOGIN	FORMALIZZAZIONE MODIFICA <input type="checkbox"/> REVISIONE ELABORATI INTERESSATI <input type="checkbox"/> REVISIONE DOCUMENTI DI CANTIERE (es. PCQ) <input type="checkbox"/> EVENTUALE ATTO AGGIUNTIVO AL CONTRATTO VERIFICATA (QA/ QE) DATA				

Allegato 3 RAPPORTO DI NON CONFORMITA'

PROPRIETA'
Galli D.

STATO
Definitivo

LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE
Aziendale

PAGINE
12/13

Legenda

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale – riproduzione vietata, Uso Ristretto – riproduzione vietata

SPECIFICA TECNICA Fornitura filtri per macchine trattamento aria per il sito di Trino (VC)	ELABORATO TR MS 01074 REVISIONE 00
---	---



	RAPPORTO DI NON CONFORMITÀ		CLASSIFICAZIONE			
			DATA	TIPO	Pag. 1 di	
ORGANIZZAZIONE EMITTENTE	IMPIANTO SISTEMA COMPONENTE FORNITORE/ GESTORE CONTRATTO		GRUPPO/SEZIONE CODICE CODICE CONTRATTO			
	DESCRIZIONE DELLE NON CONFORMITÀ					
	ANALISI DELLE CAUSE					
	PCQ FASE TITOLO DOCUMENTI INTERESSATI COD. TITOLO COD. TITOLO		ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.			
	PROPOSTA DI RISOLUZIONE a cura <input type="checkbox"/> PIA <input type="checkbox"/> Gestore contratto <input type="checkbox"/> ACCETTARE TAL QUALE <input type="checkbox"/> RIPARAZIONE <input type="checkbox"/> SCARTO <input type="checkbox"/> ALTRO MOTIVAZIONI					
	MODALITÀ DI RIPARAZIONE					
	ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.					
	COMPILATORE <input type="checkbox"/> PIA <input type="checkbox"/> Gestore contratto		GESTORE CONTRATTO		QUALITÀ (QA/QE)	
	UNITÀ SOGIN RICEVENTE	ESAME FATTIBILITÀ <input type="checkbox"/> PROPOSTE ADEGUATE <input type="checkbox"/> PROPOSTE NON ADEGUATE MOTIVAZIONI AUTORIZZAZIONE ENTI ESTERNI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.		SITO/CANTIERE RESPONSABILE PROGETTAZIONE <input type="checkbox"/> PROPOSTE ACCETTABILI <input type="checkbox"/> PROPOSTE NON ACCETTABILI MOTIVAZIONI AUTORIZZAZIONI ENTI ESTERNI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO DISPOSIZIONI ALTERNATIVE ALLEGATI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO N.		
		DATA		Responsabile Progetto (RP)		DATA
				Ingegneria		
ORGANIZZAZIONE EMITTENTE/SOGIN	CHIUSURA NON CONFORMITÀ ESITO: <input type="checkbox"/> POSITIVO <input type="checkbox"/> NEGATIVO EMESSO NUOVO RNC N.					
	<input type="checkbox"/> PRESENZA ALLE RIPARAZIONI / ISPEZIONI <input type="checkbox"/> ESAME DOCUMENTAZIONE PRODOTTA <input type="checkbox"/> EVENTUALI AZIONI CORRETTIVE Rapp. n° VERIFICA (QA/QE) DATA					

Elaborato: TR MS 01074

Rev: 00

Stato: Autorizzato



Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.

<i>N</i>	<i>File name</i>	<i>Data</i>
1	TABELLA FILTRI DI CENTRALE.pdf	12/08/2016 08:11
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		