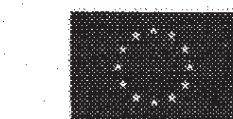




REGIONE
PIEMONTE



COMUNE
DI ASTI

PISU Asti - Ovest

Programma operativo regionale 2007/2013 finanziato dal
F.E.S.R. a titolo dell'obiettivo "Competitività ed occupazione"
Asse III.2.2 "Riqualificazione aree degradate". Progetto integrato
di Sviluppo Urbano (P.I.S.U.) denominato "Asti - Ovest"

Scheda Q4

RIQUALIFICAZIONE AREA SPORTIVA GERBI

Intervento A.1.13

Riqualificazione spogliatoi ed impianti atletica leggera in Via
Gerbi - 1° LOTTO - LAVORI

Scheda P.T. 600/2013
PIANO OO PP 2012-14

CUP MASTER
G36H11000270002
CUP G36H12000200006

PROGETTO
ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE IMPIANTI

PROGETTO ARCHITETTONICO

Progettista
geom. **VITTORIO BIANCO**

PROGETTO IMPIANTI

Progettista
p.e. **Angelo Binello**

Collaboratori tecnici dei progettisti
arch. **Federica BINELLO**

geom. **Simona BRESCHI**

geom. **Luigi RUSSO**

Collaboratori tecnici del RUP

Ing. **Marino PARRINELLO**

Il Responsabile del Procedimento

Arch. **P.A. SCARABINOZZINO**

Comune di ASTI
Provincia di ASTI

PIANO DI MANUTENZIONE

MANUALE D'USO

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO:

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

CAMPO SPORTIVO SCOLASTICO - VIA GERBI, _____

IL TECNICO

Comune di: ASTI

Provincia di: ASTI

Oggetto:

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

Corpo d'Opera: 01

Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Impianto di aerazione locali spogliatoi

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

L'impianto di aerazione è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di aerare i locali in oggetto al fine di creare condizioni ambientali, di umidità e di ventilazione più confortevoli. L'impianto è costituito da: a) gruppo di ventilazione e recuperatore di calore, canali di presa aria esterna, di mandata e ripresa e di espulsione.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.01.01 Scambiatori di calore aria/aria
- ° 01.01.02 Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati
- ° 01.01.03 Filtri a pannello

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Scambiatori di calore aria/aria

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

Unità di recupero calore tipo Riello HRU Rotary Mod. 055 da installare nei 2 locali docce per il ricambio dell'aria.

L'apparecchiatura è costituita da unità ventilanti a doppio flusso con recuperatore di calore rotativo igroscopico e ventilatori centrifughi. La macchina è predisposta per installazione in controsoffitto, la sua efficienza di recupero calore sensibile/latente va da 65% a 72% e la sua portata di aria nominale è di mc/h 650.

Le unità saranno dotate di regolatore di velocità, da pressostato filtri sporchi e da allacciamenti elettrici per il funzionamento della macchina e degli accessori.

Modalità di uso corretto:

Il recuperatore si installa a soffitto.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Depositi di materiale

Accumuli di polvere all'interno degli scambiatori.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati

Unità Tecnologica: 01.01**Impianto di aerazione locali spogliatoi**

Canali per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate in acciaio inox AISI 304 o 316 con giunzioni a flangia, comprensive di guarnizioni di tenuta e bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, per la mandata. Il canale sarà di dimensione 200x200mm.

Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura per la presa aria esterna e per l'espulsione dell'aria esausta all'esterno

Modalità di uso corretto:

Verificare le caratteristiche principali delle canalizzazioni con particolare riguardo a:

- tenuta dell'aria (le fughe sono visibili con parti annerite in prossimità delle fughe);
- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni;
- la stabilità dei sostegni dei canali;
- vibrazioni;
- presenza di acqua di condensa;
- griglie di ripresa e transito aria esterna.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Difetti di tenuta

Perdite o fughe dei fluidi circolanti nelle canalizzazioni.

01.01.02.A02 Difetti di tenuta giunti

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

01.01.02.A03 Incrostazioni

Depositi ed accumuli che impediscono il normale funzionamento dei filtri e delle griglie di ripresa aria.

Elemento Manutenibile: 01.01.03

Filtri a pannello

Unità Tecnologica: 01.01**Impianto di aerazione locali spogliatoi**

Sono formati da un telaio in metallo al cui interno è posizionato un materassino filtrante in materiale sintetico. I filtri a pannello sono montati perpendicolarmente al flusso d'aria.

Modalità di uso corretto:

I filtri a pannello vengono generalmente utilizzati nei generatori d'aria calda e nelle macchine autonome di condizionamento. Occorre prevedere spazi tecnici adeguati che ne consentano l'estrazione per il servizio sia dal lato di ingresso dell'aria che da quello di uscita. È molto importante verificare la tenuta all'aria tra filtro e telaio e tra filtro e filtro; controllare le guarnizioni e, nel caso fosse necessario, sostituirle; verificare il funzionamento dei pressostati.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01 Corrosione dei telai

Fenomeni di corrosione dei telai di supporto dei filtri dovuti ad ambiente eccessivamente umidi.

01.01.03.A02 Difetti alle guarnizioni

Problemi di tenuta delle guarnizioni di sigillatura dei filtri sui rispettivi telai.

01.01.03.A03 Difetti dei controtelai

Difetti di posa in opera dei controtelai sui quali vanno inseriti i filtri.

01.01.03.A04 Difetti delle reti metalliche

Anomalie delle reti metalliche dei filtri (detti in questo caso sinuous media) per cui non si verifica l'azione filtrante.

01.01.03.A05 Difetti di tenuta

Perdite o fughe di sostanze dai filtri.

01.01.03.A06 Perdita di carico

Valori della pressione non rispondenti a quelli di esercizio.

INDICE

01	Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi	pag.	3
01.01	Impianto di aerazione locali spogliatoi		4
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		5
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		6
01.01.03	Filtri a pannello		7

IL TECNICO

Comune di ASTI
Provincia di ASTI

PIANO DI MANUTENZIONE

**MANUALE DI
MANUTENZIONE**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO:

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

CAMPO SPORTIVO SCOLASTICO - VIA GERBI, _____

IL TECNICO

Comune di: ASTI

Provincia di: ASTI

Oggetto:

Elenco dei Corpi d'Opera:

° 01 Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

Corpo d'Opera: 01

Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

Unità Tecnologiche:

° 01.01 Impianto di aerazione locali spogliatoi

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

L'impianto di aerazione è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di aerare i locali in oggetto al fine di creare condizioni ambientali, di umidità e di ventilazione più confortevoli. L'impianto è costituito da: a) gruppo di ventilazione e recuperatore di calore, canali di presa aria esterna, di mandata e ripresa e di espulsione.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

01.01.R01 Controllo della portata dell'aria di ricambio

Classe di Requisiti: Funzionalità d'uso

Classe di Esigenza: Funzionalità

Gli elementi costituenti l'impianto di aerazione devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dell'aria da immettere nei locali.

Prestazioni:

I terminali di erogazione degli impianti di climatizzazione devono assicurare anche nelle più gravose condizioni di esercizio, una portata dell'aria non inferiore a quella di progetto.

Livello minimo della prestazione:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:

- ° 01.01.01 Scambiatori di calore aria/aria
- ° 01.01.02 Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati
- ° 01.01.03 Filtri a pannello

Elemento Manutenibile: 01.01.01

Scambiatori di calore aria/aria

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

Unità di recupero calore tipo Riello HRU Rotary Mod. 055 da installare nei 2 locali docce per il ricambio dell'aria. L'apparecchiatura è costituita da unità ventilanti a doppio flusso con recuperatore di calore rotativo igroscopico e ventilatori centrifughi. La macchina è predisposta per installazione in controsoffitto, la sua efficienza di recupero calore sensibile/latente va da 65% a 72% e la sua portata di aria nominale è di mc/h 650. Le unità saranno dotate di regolatore di velocità, da pressostato filtri sporchi e da allacciamenti elettrici per il funzionamento della macchina e degli accessori.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.01.R01 Efficienza

Classe di Requisiti: Di funzionamento

Classe di Esigenza: Gestione

I recuperatori di calore devono essere realizzati con materiali in grado di garantire un'efficienza di rendimento.

Prestazioni:

I recuperatori di calore devono funzionare in modo da garantire in ogni momento i valori di progetto.

Livello minimo della prestazione:

L'efficienza di recupero calore sensibile/latente va da 65% a 72% e la sua portata di aria nominale è di mc/h 650.

Le unità saranno dotate di regolatore di velocità, da pressostato filtri sporchi e da allacciamenti elettrici per il funzionamento della macchina e degli accessori.

L'efficienza dipende dal tipo di recuperatore e dalle portate in massa secondo quanto indicato nella norma UNI 9953.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Depositi di materiale

Accumuli di polvere all'interno degli scambiatori.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 6 mesi

Tipologia: Ispezione a vista

Verificare lo stato dell'apparecchiatura.

- Requisiti da verificare: 1) *Efficienza.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Depositi di materiale.*
- Ditte specializzate: *Termoidraulico.*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I01 Pulizia

Cadenza: ogni 6 mesi

Eseguire la pulizia dei filtri o la loro sostituzione

- Ditte specializzate: *Termoidraulico*.

Elemento Manutenibile: 01.01.02

Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

Canali per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate in acciaio inox AISI 304 o 316 con giunzioni a flangia, comprensive di guarnizioni di tenuta e bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, per la mandata. Il canale sarà di dimensione 200x200mm.

Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano esente da CFC, HCFC, HFC e HC di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio da 80 micron, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura per la presa aria esterna e per l'espulsione dell'aria esausta all'esterno

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.02.R01 (Attitudine al) controllo della tenuta

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le canalizzazioni dell'impianto di aerazione devono essere realizzate con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi termovettori nonché dei combustibili di alimentazione.

Prestazioni:

I materiali e componenti devono garantire la tenuta in condizioni di pressione e temperatura corrispondenti a quelle massime o minime di esercizio.

Livello minimo della prestazione:

I componenti degli impianti di climatizzazione possono essere verificati per accertarne la capacità al controllo della tenuta secondo le prove indicate dalla normativa UNI vigente.

01.01.02.R02 Stabilità chimico reattiva

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le canalizzazioni dell'impianto di climatizzazione devono essere realizzate con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

Prestazioni:

Per garantire la stabilità chimico reattiva i materiali e componenti degli impianti di climatizzazione non devono presentare incompatibilità chimico-fisica fra loro evitando allo scopo contatto tra metalli e materiali aggressivi.

Livello minimo della prestazione:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.02.A01 Difetti di tenuta

Perdite o fughe dei fluidi circolanti nelle canalizzazioni.

01.01.02.A02 Difetti di tenuta giunti

Perdite del fluido in prossimità di raccordi dovute a errori o sconnessioni delle giunzioni.

01.01.02.A03 Incrostazioni

Depositi ed accumuli che impediscono il normale funzionamento dei filtri e delle griglie di ripresa aria.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.C01 Controllo generale canali

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Ispezione a vista

Verificare le caratteristiche principali delle canalizzazioni con particolare riguardo a:

-tenuta dell'aria (le fughe sono visibili con parti annerite in prossimità delle fughe); -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità dei sostegni dei canali; -vibrazioni; -presenza di acqua di condensa; -griglie di ripresa e transito aria esterna; -serrande e meccanismi di comando; -coibentazione dei canali.

- Requisiti da verificare: 1) *Controllo della portata dell'aria di ricambio*; 2) *Stabilità chimico reattiva*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Difetti di tenuta*; 2) *Incrostazioni*; 3) *Difetti di tenuta giunti*.
- Ditte specializzate: *Termoidraulico*.

01.01.02.C02 Controllo strumentale canali

Cadenza: ogni 2 anni

Tipologia: Ispezione strumentale

Controllare l'interno dei canali con apparecchiature speciali quali endoscopio, telecamere per la verifica dello stato di pulizia ed igiene.

- Requisiti da verificare: 1) *Controllo della portata dell'aria di ricambio*; 2) *Stabilità chimico reattiva*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Difetti di tenuta*; 2) *Incrostazioni*.
- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.02.I01 Pulizia canali

Cadenza: ogni anno

Effettuare una pulizia dei canali utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.

- Ditte specializzate: *Termoidraulico*.

01.01.02.I02 Ripristino serraggi

Cadenza: quando occorre

Eseguire il ripristino dei dadi di serraggio dei vari tratti di canale.

- Ditte specializzate: *Lattoniere-canalista*.

Elemento Manutenibile: 01.01.03

Filtri a pannello

Unità Tecnologica: 01.01

Impianto di aerazione locali spogliatoi

Sono formati da un telaio in metallo al cui interno è posizionato un materassino filtrante in materiale sintetico.

I filtri a pannello sono montati perpendicolarmente al flusso d'aria.

REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

01.01.03.R01 (Attitudine al) controllo della purezza dell'aria ambiente

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I filtri devono garantire durante il loro funzionamento condizioni di purezza ed igienicità dell'aria ambiente indipendentemente dalle condizioni di affollamento.

Prestazioni:

Per il controllo della purezza dell'aria ambiente si deve verificare che:

- l'aria che viene immessa nei locali sia priva di sostanze inquinanti e priva di polveri;

01.01.03.R02 Asetticità

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I filtri devono essere realizzati con materiali idonei e posti in opera in modo da evitare lo sviluppo di sostanze nocive per la salute degli utenti.

Prestazioni:

Per garantire la protezione dagli agenti patogeni deve essere garantita la qualità della progettazione, della fabbricazione e dell'installazione dei materiali e componenti nel rispetto delle disposizioni normative.

Livello minimo della prestazione:

Devono essere rispettati i livelli previsti in sede di progetto.

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.03.A01 Corrosione dei telai

Fenomeni di corrosione dei telai di supporto dei filtri dovuti ad ambiente eccessivamente umidi.

01.01.03.A02 Difetti alle guarnizioni

Problemi di tenuta delle guarnizioni di sigillatura dei filtri sui rispettivi telai.

01.01.03.A03 Difetti dei controtelai

Difetti di posa in opera dei controtelai sui quali vanno inseriti i filtri.

01.01.03.A04 Difetti delle reti metalliche

Anomalie delle reti metalliche dei filtri (detti in questo caso sinuous media) per cui non si verifica l'azione filtrante.

01.01.03.A05 Difetti di tenuta

Perdite o fughe di sostanze dai filtri.

01.01.03.A06 Perdita di carico

Valori della pressione non rispondenti a quelli di esercizio.

CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**01.01.03.C01 Controllo pressione nei filtri**

Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Ispezione strumentale

Controllare la pressione a valle e a monte dei filtri.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della purezza dell'aria ambiente; 2) Asetticità.
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta; 2) Perdita di carico.
- Ditte specializzate: Termoidraulico.

01.01.03.C02 Controllo stato dei filtri

Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Ispezione a vista

Effettuare un controllo generale dello stato dei filtri, verificando che non vi siano perdite di materiale. Verificare che i filtri siano ben agganciati sui telai di supporto e che le guarnizioni siano efficienti.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della purezza dell'aria ambiente; 2) Asetticità.
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta; 2) Perdita di carico; 3) Difetti dei controtelai; 4) Corrosione dei telai; 5) Difetti alle guarnizioni; 6) Difetti delle reti metalliche.
- Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.

01.01.03.C03 Controllo tenuta dei filtri

Cadenza: ogni 3 mesi

Tipologia: Ispezione a vista

Effettuare un controllo generale della tenuta dei filtri, verificando che non vi siano perdite o fughe di sostanze. Controllare che le sostanze viscoso adesive siano efficienti.

- Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della purezza dell'aria ambiente; 2) Asetticità.
- Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta; 2) Perdita di carico; 3) Difetti alle guarnizioni.
- Ditte specializzate: Termoidraulico.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**01.01.03.I01 Rigenerazione filtri**

Cadenza: quando occorre

Eseguire (solo sul 20-25% della superficie filtrante) la rigenerazione dello strato viscoso adesivo che consente di trattenere le sostanze polverose con l'avvertenza di non danneggiare il filtro.

- Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.

01.01.03.I02 Sistemazione controtelai

Cadenza: quando occorre

Eseguire la sistemazione dei controtelai di supporto dei filtri nel caso di intervento sui filtri.

- Ditte specializzate: *Lattoniere-canalista*.

01.01.03.I03 Sostituzione filtri

Cadenza: quando occorre

Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.

- Ditte specializzate: *Lattoniere-canalista*.

INDICE

01	Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi	pag.	3
01.01	Impianto di aerazione locali spogliatoi		4
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		5
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		7
01.01.03	Filtri a pannello		9

IL TECNICO

Comune di ASTI
Provincia di ASTI

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI
(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO:

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

CAMPO SPORTIVO SCOLASTICO - VIA GERBI, _____

IL TECNICO

Di funzionamento

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di
riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		
01.01.01.R01	Requisito: Efficienza <i>I recuperatori di calore devono essere realizzati con materiali in grado di garantire un'efficienza di rendimento.</i>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

Di stabilità

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di
riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		
01.01.02.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della tenuta <i>Le canalizzazioni dell'impianto di aerazione devono essere realizzate con materiali e componenti idonei ad impedire fughe dei fluidi termovettori nonché dei combustibili di alimentazione.</i>		

Funzionalità d'uso

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di
riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Impianto di aerazione locali spogliatoi		
01.01.R01	Requisito: Controllo della portata dell'aria di ricambio <i>Gli elementi costituenti l'impianto di aerazione devono essere in grado di garantire valori minimi di portata dell'aria da immettere nei locali.</i>		
01.01.02.C01 01.01.02.C02	Controllo: Controllo generale canali Controllo: Controllo strumentale canali	Ispezione a vista Ispezione strumentale	ogni anno ogni 2 anni

Protezione dagli agenti chimici ed organici

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		
01.01.02.R02	Requisito: Stabilità chimico reattiva <i>Le canalizzazioni dell'impianto di climatizzazione devono essere realizzate con materiali in grado di mantenere inalterate nel tempo le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i>	Ispezione a vista Ispezione strumentale	ogni anno ogni 2 anni
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale canali		
01.01.02.C02	Controllo: Controllo strumentale canali		
01.01.03	Filtri a pannello		
01.01.03.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della purezza dell'aria ambiente <i>I filtri devono garantire durante il loro funzionamento condizioni di purezza ed igienicità dell'aria ambiente indipendentemente dalle condizioni di affollamento.</i>	Ispezione a vista Ispezione a vista Ispezione strumentale	ogni 3 mesi ogni 3 mesi ogni 3 mesi
01.01.03.C03	Controllo: Controllo tenuta dei filtri		
01.01.03.C02	Controllo: Controllo stato dei filtri		
01.01.03.C01	Controllo: Controllo pressione nei filtri		
01.01.03.R02	Requisito: Asetticità <i>I filtri devono essere realizzati con materiali idonei e posti in opera in modo da evitare lo sviluppo di sostanze nocive per la salute degli utenti.</i>	Ispezione a vista Ispezione a vista Ispezione strumentale	ogni 3 mesi ogni 3 mesi ogni 3 mesi
01.01.03.C03	Controllo: Controllo tenuta dei filtri		
01.01.03.C02	Controllo: Controllo stato dei filtri		
01.01.03.C01	Controllo: Controllo pressione nei filtri		

INDICE

Elenco Classe di Requisiti:

Di funzionamento	pag.	2
Di stabilità	pag.	3
Funzionalità d'uso	pag.	4
Protezione dagli agenti chimici ed organici	pag.	5

IL TECNICO

Comune di ASTI
Provincia di ASTI

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI
(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO:

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

CAMPO SPORTIVO SCOLASTICO - VIA GERBI, _____

IL TECNICO

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato dell'apparecchiatura.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo generale canali <i>Verificare le caratteristiche principali delle canalizzazioni con particolare riguardo a: -tenuta dell'aria (le fughe sono visibili con parti annerite in prossimità delle fughe); -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità dei sostegni dei canali; -vibrazioni; -presenza di acqua di condensa; -griglie di ripresa e transito aria esterna; -serrande e meccanismi di comando; -coibentazione dei canali.</i>	Ispezione a vista	ogni anno
01.01.02.C02	Controllo: Controllo strumentale canali <i>Controllare l'interno dei canali con apparecchiature speciali quali endoscopio, telecamere per la verifica dello stato di pulizia ed igiene.</i>	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.01.03	Filtri a pannello		
01.01.03.C01	Controllo: Controllo pressione nei filtri <i>Controllare la pressione a valle e a monte dei filtri.</i>	Ispezione strumentale	ogni 3 mesi
01.01.03.C02	Controllo: Controllo stato dei filtri <i>Effettuare un controllo generale dello stato dei filtri, verificando che non vi siano perdite di materiale. Verificare che i filtri siano ben agganciati sui telai di supporto e che le guarnizioni siano efficienti.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
01.01.03.C03	Controllo: Controllo tenuta dei filtri <i>Effettuare un controllo generale della tenuta dei filtri, verificando che non vi siano perdite o fughe di sostanze. Controllare che le sostanze viscosi adesive siano efficienti.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi

INDICE

01	Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi	pag.	2
01.01	Impianto di aerazione locali spogliatoi		2
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		2
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		2
01.01.03	Filtri a pannello		2

IL TECNICO

Comune di ASTI
Provincia di ASTI

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

OGGETTO:

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

CAMPO SPORTIVO SCOLASTICO - VIA GERBI, _____

IL TECNICO

01 - Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi

01.01 - Impianto di aerazione locali spogliatoi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria	
01.01.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia dei filtri o la loro sostituzione</i>	ogni 6 mesi
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati	
01.01.02.I02	Intervento: Ripristino serraggi <i>Eseguire il ripristino dei dadi di serraggio dei vari tratti di canale.</i>	quando occorre
01.01.02.I01	Intervento: Pulizia canali <i>Effettuare una pulizia dei canali utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i>	ogni anno
01.01.03	Filtri a pannello	
01.01.03.I01	Intervento: Rigenerazione filtri <i>Eseguire (solo sul 20-25% della superficie filtrante) la rigenerazione dello strato viscoso adesivo che consente di trattenere le sostanze polverose con l'avvertenza di non danneggiare il filtro.</i>	quando occorre
01.01.03.I02	Intervento: Sistemazione controtelai <i>Eseguire la sistemazione dei controtelai di supporto dei filtri nel caso di intervento sui filtri.</i>	quando occorre
01.01.03.I03	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.</i>	quando occorre

INDICE

01	Campo sportivo scolastico - intervento di riqualificazione dei locali spogliatoi	pag.	2
01.01	Impianto di aerazione locali spogliatoi		2
01.01.01	Scambiatori di calore aria/aria		2
01.01.02	Canali in lamiera e in pannelli prefabbricati		2
01.01.03	Filtri a pannello		2

IL TECNICO