

MANUTENZIONE IGIENICA IMPIANTI AERAILICI

PREZZI
DI LISTINO

Primo sopralluogo tendente ad accertare lo stato igienico del circuito aeraulico, comprendente: - Valutazione delle problematiche igieniche ed epidemiologiche legate alla struttura in oggetto - Censimento degli impianti presenti e degli apparati che li compongono - Consultazione e verifica di tutta la documentazione inerente gli impianti presenti - Valutazione delle criticità di natura igienico sanitaria degli impianti presenti - Valutazione delle problematiche tecniche degli impianti presenti - Valutazione delle problematiche di sicurezza relative all'eventuale cantiere - Analisi funzionale degli impianti:

035168			
035168a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 332,00
035168b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 463,00
035168c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 548,00
035168d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 664,00
035169			
	Ispezione tecnica iniziale, da effettuarsi prima di qualsiasi intervento, allo scopo di determinare le condizioni igieniche della rete aeraulica attraverso le seguenti operazioni:- Video-ispezione su un campione statistico significativo dell'impianto stesso (nel NADCA ACR 2013 è previsto il 40% dell'intero circuito a servizio di una unità di trattamento dell'aria) - Prelievi microbiologici di superficie nelle UTA - Prelievi gravimetrici e microbiologici delle polveri nelle condotte aerauliche - Prelievi microbiologici dell'aria immessa negli ambienti - Campionamenti microbiologici dell'acqua di umidificazione/condensa - Prelievi fisici o particellari - Ispezione funzionale degli impianti - Documentazione di progetto degli impianti. L'esito dell'ispezione Tecnica deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel Protocollo Operativo AIISA:		
035169a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 2 596,00
035169b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 4 077,00
035169c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 5 010,00
035169d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 6 326,00
035170	Misure di contenimento della contaminazione ambientale al fine di evitare fenomeni di cross-contamination scelte in funzione dell'ambito di lavoro (sanitario, commerciale, etc.) e dello stato igienico degli impianti rilevato durante l'Ispezione Tecnica. Il prezzo è espresso per metro lineare di circuito di condotte come risultante dal computo:		
035170a	controlli ingegneristici minimi (livello 1): - Stendere coperture di protezione sulle pavimentazioni e sulle apparecchiature presenti - Pulire e sigillare adeguatamente tutte le attrezzature ed i dispositivi di lavoro	m	€ 6,00

035170b	contenimento dell'area di lavoro senza unità di decontaminazione (livello 2): - Tutte le misure previste per il livello 1 - Isolare l'area di lavoro attraverso l'installazione di barriere di confinamento - Coprire la pavimentazione con un doppio foglio di polietilene - Mantenere la camera di confinamento in depressione rispetto agli ambienti confinanti attraverso l'utilizzo di un aspiratore dotato di filtro HEPA - Aspirare le pareti interne alla camera con un aspiratore dotato di filtro HEPA prima di rimuovere o spostare la stessa	m	€ 17,00
035170c	contenimento dell'area di lavoro con unità di decontaminazione a camera singola (livello 3): - Tutte le misure previste per il livello 2 - Creare una camera di decontaminazione adiacente alla zona di contenimento e separata da essa da un doppio foglio di polietilene - Monitorare il rispetto della pressione negativa nelle aree di contenimento - Monitorare che il livello di particolato presente all'interno delle aree di confinamento non superi quello degli ambienti circostanti	m	€ 25,00
035170d	contenimento dell'area di lavoro con unità di decontaminazione a camera doppia (livello 4): - Tutte le misure previste per il livello 3 - Creare due camere di decontaminazione	m	€ 28,00
035171	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili UTA 1 batteria senza umidificazione:		
035171a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 1 388,00
035171b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 1 897,00
035171c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 2 405,00
035171d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 2 913,00
035171e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	€ 40,00
035172	Riqualificazione di unità di trattamento dell'aria, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili UTA 1 batteria con umidificazione:		
035172a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 1 744,00
035172b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 2 422,00

035172c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 3 101,00
035172d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 3 779,00
035172e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	€ 40,00

035173 Riquilificazione di unità di trattamento dell'aria, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili UTA 2 batterie con umidificazione:

035173a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 2 151,00
035173b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 3 001,00
035173c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 3 850,00
035173d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 4 698,00
035173e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	€ 40,00

035174 Riquilificazione di unità di trattamento dell'aria, del tipo prefabbricato a sezioni componibili, comprendente: distacco dei collegamenti elettrici; isolamento dell'apparecchiatura dal resto del circuito, asportazione meccanica delle polveri depositate; pulizia del ventilatore e della struttura di supporto; pulizia delle batterie di scambio termico; sostituzione del pacco alveolare della sezione umidificazione; disinfezione delle superfici interne; eventuale trattamento inertizzante delle superfici interne; ripristino dei collegamenti elettrici. Escluso smontaggio e successivo ripristino delle sezioni componibili UTA 3 batterie con umidificazione:

035174a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 2 559,00
035174b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 3 578,00
035174c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 4 598,00
035174d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 5 619,00
035174e	sovrapprezzo per presenza di recuperatore di calore nell'apparecchiatura	%	€ 40,00

035175 Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari con isolamento delle seguenti dimensioni:

035175a	300 x 100 mm	cad	€ 61,00
035175b	400 x 200 mm	cad	€ 73,00
035175c	500 x 400 mm	cad	€ 105,00

035176	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari prive di isolamento:		
035176a	300 x 100 mm	cad	€ 41,00
035176b	400 x 200 mm	cad	€ 46,00
035176c	500 x 400 mm	cad	€ 59,00
035177	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte circolari con isolamento:		
035177a	300 x 100 mm	cad	€ 71,00
035177b	400 x 200 mm	cad	€ 71,00
035177c	500 x 400 mm	cad	€ 91,00
035178	Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte circolari prive di isolamento:		
035178a	300 x 100 mm	cad	€ 41,00
035178b	400 x 200 mm	cad	€ 42,00
035178c	500 x 400 mm	cad	€ 46,00
035179	Bonifica del circuito delle condotte eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati, (nel prezzo è compresa la pulizia delle attrezzature eseguita a fine lavoro):		
035179a	fino a 2.000 mc/h	m	€ 23,00
035179b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	€ 26,00
035179c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	€ 36,00
035179d	oltre 30.000 mc/h	m	€ 43,00

035180	Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita lungo il circuito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
035180a	fino a 2.000 mc/h	m	€ 6,00
035180b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	€ 14,00
035180c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	€ 23,00
035180d	oltre 30.000 mc/h	m	€ 31,00
035181	Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita con nebulizzazione, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono escluse perché oggetto di sostituzione con altrettante di uguali caratteristiche e nuove): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
035181a	fino a 2.000 mc/h	m	€ 15,00
035181b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	€ 11,00
035181c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	€ 9,00
035181d	oltre 30.000 mc/h	m	€ 9,00
035182	Incapsulamento delle superfici interne delle condotte eseguito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure: scelta del prodotto incapsulante adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; incapsulamento attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione dell'incapsulante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito:		
035182a	fino a 2.000 mc/h	m	€ 12,00
035182b	da 2.000 a 12.000 mc/h	m	€ 29,00
035182c	da 12.000 a 30.000 mc/h	m	€ 46,00
035182d	oltre 30.000 mc/h	m	€ 60,00
035183	Bonifica dei componenti aeraulici di linea, comprendente: inserimento di due portine d'ispezione prima e dopo il componente oppure, in alternativa, smontaggio dello stesso; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i componenti aeraulici di linea comprendono: componenti di linea gruppo A: porta filtri, se inseriti nella rete e non sulle unità di trattamento aria; serrande di taratura; serrande di sovrappressione; plenum, diversi da quelli dei terminali aeraulici		

035183a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 156,00
035183b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 188,00
035183c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 230,00
035183d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 283,00

035184 Bonifica dei componenti aeraulici di linea, comprendente: inserimento di due portine d'ispezione prima e dopo il componente oppure, in alternativa, smontaggio dello stesso; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i componenti aeraulici di linea comprendono: componenti di linea gruppo B: serrande tagliafuoco; silenziatori; batterie ad acqua e/o elettriche; regolatori di portata; cassette miscelatrici:

035184a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 289,00
035184b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 355,00
035184c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 439,00
035184d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 542,00

035185 Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo A: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione:

035185a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 63,00
035185b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 83,00
035185c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 114,00
035185d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 161,00

035186 Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo B con plenum: terminali di presa aria esterna ed espulsione; griglie di ripresa; griglie di aspirazione; griglie di presa aria esterna e di espulsione; bocchette di mandata; diffusori; valvole di ventilazione, plenum:

035186a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 91,00
035186b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 125,00
035186c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 176,00
035186d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 253,00

035187	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo C: diffusori tessili (importo riferito al ml di sviluppo); ugelli a lunga gittata; terminali a dislocamento; travi fredde:	
035187a	fino a 2.000 mc/h	cad € 227,00
035187b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad € 329,00
035187c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad € 483,00
035187d	oltre 30.000 mc/h	cad € 714,00
035188	Bonifica dei terminali aeraulici di immissione e ripresa dell'aria, comprendente: distacco dei terminali dalla loro posizione di funzionamento sulle condotte e/o sui plenums; pulizia e disinfezione mediante asportazione dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici con l'utilizzo di soluzione ad elevato potere disincrostante; i terminali aeraulici comprendono: terminali aeraulici gruppo D con plenum: diffusori tessili (importo riferito al ml di sviluppo); ugelli a lunga gittata; terminali a dislocamento; travi fredde, plenum:	
035188a	fino a 2.000 mc/h	cad € 363,00
035188b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad € 534,00
035188c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad € 789,00
035188d	oltre 30.000 mc/h	cad € 1 174,00
035189	Bonifica di unità locale o terminale di sistema centralizzato ad acqua e/o gas refrigerante, del tipo a fan-coils e/o split system, comprendente: smontaggio o apertura del mobile a protezione dell'apparecchiatura; disconnessione elettrica dell'apparecchiatura; pulizia e disinfezione dell'apparecchiatura mediante asportazione su tutte le parti interne ed esterne e delle batterie alettate dei residui di polveri, morchia, materiale untuoso e qualsiasi altro materiale depositato sulle superfici mediante l'utilizzo di una soluzione ad elevato potere disincrostante e quindi asportato mediante idoneo aspira liquidi dotato di filtro HEPA; rimontaggio delle parti precedentemente rimosse e ripristino della funzionalità dell'apparecchiatura; i prezzi esposti sono relativi ad apparecchiature con una sola batteria (sono escluse le apparecchiature a doppia batteria per le quali i prezzi sono a richiesta):	
035189a	pavimento	cad € 142,00
035189b	parete alta	cad € 190,00
035189c	soffitto	cad € 261,00

035190 Ispezione tecnica finale, da effettuarsi dopo la realizzazione degli interventi di bonifica, allo scopo di verificare l'esito degli interventi stessi attraverso la ripetizione di tutte le operazioni effettuate durante l'ispezione tecnica iniziale. Le operazioni essenziali da effettuare sono le seguenti: - Video-ispezione/servizio fotografico di tutti i componenti dell'impianto oggetto dell'ispezione tecnica iniziale - Controllo e verifica di tutti gli apparati che sono stati eventualmente oggetto di modifiche temporanee - Analisi gravimetriche (Nadca Vacuum Test) da effettuare su campioni di polveri adese. L'esito dell'ispezione tecnica finale deve essere documentato da apposita Relazione Tecnica di Ispezione post Bonifica, completa dei suoi allegati, contenente quanto riportato nel Protocollo Operativo AIISA. A completamento della documentazione deve essere fornito un Piano di Controllo e Monitoraggio che contenga le tempistiche per le visite di sorveglianza sullo stato igienico dell'impianto aeraulico:

035190a	fino a 2.000 mc/h	cad	€ 2 744,00
035190b	da 2.000 a 12.000 mc/h	cad	€ 4 301,00
035190c	da 12.000 a 30.000 mc/h	cad	€ 5 308,00
035190d	oltre 30.000 mc/h	cad	€ 6 610,00

LEADER
DELLA
CRESCITA
2020