



## DISTRETTO CAMPANO DELL'AUDIOVISIVO - POLO DEL DIGITALE E DELL'ANIMAZIONE CREATIVA"

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo Tavola

### SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Numero Tavola

O3

Scala

-

**Il Progettista**

Ing. Fabio Mastellone di Castelvetro

**Il R.U.P.**

Dott. Maurizio Gemma

**Il Supporto al R.U.P.**

Ing. Vincenzo Brandi

EDIZ. DATA  
ottobre 2020

DISEGNATO CONTROLLATO APPROVATO  
ottobre 2020 ottobre 2020

01320.20307.03.06.003.E.000.FMC.dm

## **Conformità ai criteri ambientali minimi**

Il piano di manutenzione è conforme ai **"Criteri Ambientali Minimi" (CAM)**, contenuti nell'Allegato del D.M. Ambiente dell'11 ottobre 2017.

Per ogni elemento manutenibile sono individuati i requisiti e i controlli necessari a preservare nel tempo le prestazioni ambientali dell'opera, obiettivo innovativo che si aggiunge a quelli già previsti per legge (conservazione della funzionalità, dell'efficienza, del valore economico e delle caratteristiche di qualità).

I livelli prestazionali dei CAM prevedono caratteristiche superiori a quelle prescritte dalle leggi nazionali e regionali vigenti, sono finalizzati alla riduzione dei consumi di energia e risorse naturali, e mirano al contenimento delle emissioni inquinanti.

Gli interventi manutentivi individuati prevedono l'utilizzo di materiali atossici, riciclati e rigenerabili, per la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente e per la mitigazione degli impatti climateranti.

Le prestazioni ambientali contenute nel seguente documento si riferiscono sia alle specifiche tecniche di base che a quelle premianti contenute nei CAM, tenendo conto anche del monitoraggio e del controllo della qualità dell'aria interna dell'opera.

### **Programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna**

Un programma dettagliato di monitoraggio sarà definito da personale qualificato dopo lo start-up dell'impianto.

Nel piano di manutenzione sono previsti tutti gli interventi necessari ad eliminare o contenere l'inquinamento dell'aria indoor, adattabili e modificabili in itinere, a seconda di esigenze specifiche sopravvenute dopo la fase di avvio dell'impianto.

Le varie sorgenti di inquinamento dell'aria degli ambienti indoor devono essere monitorate tenendo conto dei relativi contaminanti (Composti Organici Volatili - COV, Radon, batteri, virus, acari, allergeni, ecc.) per assicurarsi che i limiti indicati dalle normative vigenti siano rispettati o, in caso contrario, adottare tempestivamente gli interventi necessari al ripristino di condizioni di sicurezza.

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>02.01.01</b>	<b>Portoni ad ante</b>	
02.01.01.I04	<p>Intervento: Sostituzione elementi usurati</p> <p><i>Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	quando occorre
02.01.01.I01	<p>Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra</p> <p><i>Pulizia ed ingrassaggio-grataggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 3 mesi
02.01.01.I02	<p>Intervento: Revisione automatismi a distanza</p> <p><i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
02.01.01.I03	<p>Intervento: Ripresa protezione elementi</p> <p><i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: <i>Pittore.</i></li> </ul>	ogni 2 anni

**03 - EDILIZIA: PARTIZIONI****03.01 - Pareti interne**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>03.01.01</b>	<b>Pareti divisorie antincendio</b>	
03.01.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: Pittore.	quando occorre
03.01.01.I02	Intervento: Riparazione <i>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con materiale idoneo. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: Muratore, Tecnico antincendio.	quando occorre
<b>03.01.02</b>	<b>Tramezzi in laterizio</b>	
03.01.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: Pittore.	quando occorre
03.01.02.I02	Intervento: Riparazione <i>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: Muratore.	quando occorre

**03.02 - Rivestimenti interni**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>03.02.01</b>	<b>Intonaco</b>	
03.02.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici.</i> • Ditte specializzate: Pittore.	quando occorre
03.02.01.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.</i> • Ditte specializzate: Muratore, Intonacatore.	quando occorre
<b>03.02.02</b>	<b>Rivestimenti e prodotti ceramici</b>	
03.02.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: Specializzati vari.	quando occorre
03.02.02.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: Specializzati vari.	quando occorre
03.02.02.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. Ripristino delle sigillature deteriorate mediante rimozione delle vecchie e sostituzione con sigillanti idonei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	
<b>03.02.03</b>	<b>Rivestimenti in linoleum</b>	
03.02.03.I01	<p>Intervento: Pulizia delle superfici</p> <p>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento. Non lucidare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	quando occorre
03.02.03.I02	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo. Per ottenere un buon isolamento acustico posare il materiale sopra gli strati di sughero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	quando occorre
<b>03.02.04</b>	<b>Rivestimenti lapidei</b>	
03.02.04.I03	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari, Muratore.</li> </ul>	quando occorre
03.02.04.I01	<p>Intervento: Pulizia delle superfici</p> <p>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	ogni 5 anni
03.02.04.I02	<p>Intervento: Ripristino degli strati protettivi</p> <p>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	ogni 5 anni
<b>03.02.05</b>	<b>Tinteggiature e decorazioni</b>	
03.02.05.I01	<p>Intervento: Ritinteggiatura coloritura</p> <p>Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Pittore.</li> </ul>	quando occorre
03.02.05.I02	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi decorativi degradati</p> <p>Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Pittore, Specializzati vari.</li> </ul>	quando occorre

### 03.03 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>03.03.01</b>	<b>Porte</b>	
03.03.01.I02	<p>Intervento: Pulizia ante</p> <p>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Generico.</li> </ul>	quando occorre
03.03.01.I04	<p>Intervento: Pulizia organi di movimentazione</p> <p>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</p>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Generico.</i></li> </ul>	
03.03.01.I06	<p>Intervento: Pulizia vetri</p> <p><i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Generico.</i></li> </ul>	quando occorre
03.03.01.I01	<p>Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere</p> <p><i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.01.I03	<p>Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento</p> <p><i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.01.I05	<p>Intervento: Pulizia telai</p> <p><i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Generico.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.01.I07	<p>Intervento: Registrazione maniglia</p> <p><i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.01.I08	<p>Intervento: Regolazione controtelai</p> <p><i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
03.03.01.I10	<p>Intervento: Regolazione telai</p> <p><i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
03.03.01.I09	<p>Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno</p> <p><i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Pittore.</i></li> </ul>	ogni 2 anni
<b>03.03.02</b>	<b>Porte antintrusione</b>	
03.03.02.I03	<p>Intervento: Pulizia ante</p> <p><i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Generico.</i></li> </ul>	quando occorre
03.03.02.I04	<p>Intervento: Pulizia organi di movimentazione</p> <p><i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	quando occorre
03.03.02.I01	<p>Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere</p> <p><i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.02.I02	<p>Intervento: Prova sistemi antifurto</p> <p><i>Prova, anche con strumentazione e test, degli automatismi di apertura-chiusura rispetto ai sistemi di antifurto (qualora fossero previsti).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></li> </ul>	ogni 6 mesi
03.03.02.I05	<p>Intervento: Pulizia telai</p> <p><i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i></p>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	
03.03.02.I06	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.03.02.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.03.02.I09	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.03.02.I08	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno <i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore</i> .	ogni 2 anni
<b>03.03.03</b>	<b>Porte antipanico</b>	
03.03.03.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.03.03.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	quando occorre
03.03.03.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.03.03.I09	Intervento: Rimozione ostacoli spazi <i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.03.03.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.03.03.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	ogni 6 mesi
03.03.03.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.03.03.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.03.03.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.03.03.I08	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 12 mesi
<b>03.03.04</b>	<b>Porte tagliafuoco</b>	
03.03.04.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: Generico.	quando occorre
03.03.04.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	quando occorre
03.03.04.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: Generico.	quando occorre
03.03.04.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 6 mesi
03.03.04.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: Generico.	ogni 6 mesi
03.03.04.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 6 mesi
03.03.04.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 6 mesi
03.03.04.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 12 mesi
03.03.04.I08	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i> • Ditte specializzate: Serramentista.	ogni 12 mesi
03.03.04.I09	Intervento: Rimozione ostacoli <i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.</i> • Ditte specializzate: Generico.	ogni 2 anni
<b>03.03.05</b>	<b>Telai vetrati</b>	
03.03.05.I02	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: Generico.	quando occorre
03.03.05.I01	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: Generico.	ogni 6 mesi
03.03.05.I03	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno	ogni 2 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Pittore.</li> </ul>	

### 03.04 - Controsoffitti

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>03.04.01</b>	<b>Controsoffitti antincendio</b>	
03.04.01.I01	<p>Intervento: Pulizia</p> <p>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Generico.</li> </ul>	quando occorre
03.04.01.I03	<p>Intervento: Sostituzione elementi</p> <p>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	quando occorre
03.04.01.I02	<p>Intervento: Regolazione planarità</p> <p>Verifica dello stato di complanarità a degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	ogni 3 anni
<b>03.04.02</b>	<b>Controsoffitti in fibra minerale</b>	
03.04.02.I01	<p>Intervento: Pulizia</p> <p>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Generico.</li> </ul>	quando occorre
03.04.02.I03	<p>Intervento: Sostituzione elementi</p> <p>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	quando occorre
03.04.02.I02	<p>Intervento: Regolazione planarità</p> <p>Verifica dello stato di complanarità a degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Specializzati vari.</li> </ul>	ogni 3 anni

### 03.05 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>03.05.01</b>	<b>Rivestimenti ceramici</b>	
03.05.01.I01	<p>Intervento: Pulizia delle superfici</p> <p>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Generico.</li> </ul>	quando occorre
03.05.01.I02	<p>Intervento: Pulizia e reintegro giunti</p> <p>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Pavimentista (Ceramiche), Muratore.</li> </ul>	quando occorre
03.05.01.I03	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Pavimentista (Ceramiche).</li> </ul>	quando occorre
<b>03.05.02</b>	<b>Rivestimenti in gomma pvc e linoleum</b>	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.05.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.05.02.I02	Intervento: Ripristino degli strati protettivi <i>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.05.02.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
<b>03.05.03</b>	<b>Rivestimenti in graniglie e marmi</b>	
03.05.03.I01	Intervento: Lucidatura superfici <i>Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.05.03.I02	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
03.05.03.I03	Intervento: Ripristino degli strati protettivi <i>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.05.03.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i>	quando occorre
<b>03.05.04</b>	<b>Rivestimenti in gres porcellanato</b>	
03.05.04.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
03.05.04.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche), Muratore.</i>	quando occorre
03.05.04.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche).</i>	quando occorre

## 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI

### 04.01 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.01.01</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>	
04.01.01.I01	Intervento: Ripristino grado di protezione <i>Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>04.01.02</b>	<b>Contattore</b>	
04.01.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.01.02.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	a guasto
04.01.02.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.03</b>	<b>Fusibili</b>	
04.01.03.I02	Intervento: Sostituzione dei fusibili <i>Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.01.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle connessioni dei fusibili sui porta fusibili eliminando polvere, umidità e depositi vari.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.04</b>	<b>Gruppi di continuità</b>	
04.01.04.I01	Intervento: Ricarica batteria <i>Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità.</i> • Ditte specializzate: <i>Meccanico.</i>	quando occorre
<b>04.01.05</b>	<b>Interruttori</b>	
04.01.05.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>04.01.06</b>	<b>Motori</b>	
04.01.06.I01	Intervento: Revisione <i>Eseguire lo smontaggio completo del motore per eseguirne la revisione.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.01.06.I02	Intervento: Serraggio bulloni <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.01.07</b>	<b>Prese e spine</b>	
04.01.07.I01	Intervento: Sostituzioni	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. • Ditte specializzate: Elettricista.	
<b>04.01.08</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>	
04.01.08.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre
04.01.08.I01	Intervento: Pulizia generale Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni 6 mesi
04.01.08.I02	Intervento: Serraggio Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni anno
04.01.08.I04	Intervento: Sostituzione quadro Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni 20 anni
<b>04.01.09</b>	<b>Quadri di media tensione</b>	
04.01.09.I04	Intervento: Sostituzione fusibili Eseguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo. • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre
04.01.09.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti Lubrificare utilizzando vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni anno
04.01.09.I02	Intervento: Pulizia generale Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni anno
04.01.09.I03	Intervento: Serraggio Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni anno
04.01.09.I05	Intervento: Sostituzione quadro Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni 20 anni
<b>04.01.10</b>	<b>Relè a sonde</b>	
04.01.10.I02	Intervento: Sostituzione Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario con altri dello stesso tipo e numero. • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre
04.01.10.I03	Intervento: Taratura sonda Eseguire la taratura della sonda del relè. • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre
04.01.10.I01	Intervento: Serraggio fili Eseguire il serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè. • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.01.11</b>	<b>Relè termici</b>	
04.01.11.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei relè è deteriorati quando necessario.</i> • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre
04.01.11.I01	Intervento: Serraggio fili <i>Eseguire il serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè.</i> • Ditte specializzate: Elettricista.	ogni 6 mesi
<b>04.01.12</b>	<b>Sezionatore</b>	
04.01.12.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, le parti dei sezionatori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i> • Ditte specializzate: Elettricista.	quando occorre

## 04.02 - Impianto di climatizzazione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.02.01</b>	<b>Alimentazione ed adduzione</b>	
04.02.01.I03	Intervento: Verniciatura dei serbatoi <i>In seguito ad ispezione e verifica delle pareti esterne dei serbatoi metallici ubicati fuori terra effettuare una raschiatura con spazzole di ferro sulle tracce di ruggine e successivamente stendere due mani di vernice antiruggine prima della tinta di finitura.</i> • Ditte specializzate: Pittore.	quando occorre
04.02.01.I01	Intervento: Pulizia interna dei serbatoi di gasolio <i>Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti. La pulizia è da ritenersi conclusa quando dalla pompa viene scaricato gasolio puro.</i> • Ditte specializzate: Specializzati vari, Termoidraulico.	ogni 3 anni
04.02.01.I02	Intervento: Pulizia interna dei serbatoi di olio combustibile <i>Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti mediante pompa munita di tubazione flessibile che peschi sul fondo delle impurità. Qualora i fondami si presentano molto consistenti devono essere rimossi manualmente da un operatore oppure si deve ricorrere a particolari sostanze solventi-detergenti. Gli operatori che devono entrare all'interno del serbatoio devono adottare idonee misure di sicurezza (ventilazione preventiva del serbatoio, immissione continua dall'esterno di aria di rinnovo, uso di respiratore collegato con l'esterno, cintura di sicurezza e collegata con corda ancorata all'esterno e saldamente tenuta da altro operatore).</i> • Ditte specializzate: Specializzati vari, Termoidraulico.	ogni 3 anni
<b>04.02.02</b>	<b>Batterie di condensazione (per macchine frigo)</b>	
04.02.02.I01	Intervento: Pulizia batterie di condensazione <i>Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria.</i> • Ditte specializzate: Frigorista.	ogni 3 mesi
<b>04.02.03</b>	<b>Caldaia dell'impianto di climatizzazione</b>	
04.02.03.I07	Intervento: Sostituzione ugelli del bruciatore <i>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.</i> • Ditte specializzate: Conduttore caldaie.	quando occorre
04.02.03.I08	Intervento: Svuotamento dell'impianto <i>In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.</i> • Ditte specializzate: Termoidraulico.	quando occorre
04.02.03.I04	Intervento: Pulizia caldaia a combustibile liquido <i>Eliminare incrostazioni e fuliggini dai passaggi di fumo e dal focolare.</i>	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	
04.02.03.I03	<p>Intervento: Pulizia caldaie a batteria alettata</p> <p><i>Effettuare una pulizia, mediante aria compressa e con l'utilizzo di spazzola metallica, tra le alette al fine di eliminare ostacoli per il passaggio dei prodotti della combustione.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 3 mesi
04.02.03.I01	<p>Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nel generatore</p> <p><i>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.02.03.I02	<p>Intervento: Pulizia bruciatori</p> <p><i>Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti:</i>  <i>-del filtro di linea; -della fotocellula; -degli ugelli; -degli elettrodi di accensione.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.02.03.I05	<p>Intervento: Pulizia organi di regolazione di sicurezza</p> <p><i>Verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza ed effettuare gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:</i>  <i>- smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano;- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.02.03.I06	<p>Intervento: Pulizia tubazioni gas dei gruppi termici</p> <p><i>Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI di settore.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
<b>04.02.04</b>	<b>Canalizzazioni</b>	
04.02.04.I01	<p>Intervento: Pulizia canali e griglie</p> <p><i>Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i></li> </ul>	ogni anno
<b>04.02.05</b>	<b>Cassette distribuzione aria</b>	
04.02.05.I01	<p>Intervento: Pulizia cassette</p> <p><i>Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i></li> </ul>	ogni anno
<b>04.02.06</b>	<b>Centrali frigo</b>	
04.02.06.I01	<p>Intervento: Disincrostazione del condensatore</p> <p><i>Effettuare una pulizia accurata mediante disincrostazione del condensatore ad acqua.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 3 mesi
04.02.06.I02	<p>Intervento: Rifacimento dei premistoppa</p> <p><i>Verificare lo stato dei premistoppa ed eventualmente sostituirli con altri nuovi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.02.06.I03	<p>Intervento: Sostituzione del filtro di aspirazione</p> <p><i>Effettuare la sostituzione del filtro di aspirazione del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.02.06.I04	<p>Intervento: Sostituzione olio</p> <p><i>Effettuare la sostituzione dell'olio del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.02.07</b>	<b>Compressore (per macchine frigo)</b>	
04.02.07.I01	Intervento: Sostituzione del compressore (tipo ermetico) <i>Sostituire il motore del compressore del tipo ermetico</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 10 anni
04.02.07.I02	Intervento: Sostituzione del compressore (tipo semi-ermetico) <i>Sostituire il motore del compressore del tipo semi-ermetico.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 15 anni
04.02.07.I03	Intervento: Sostituzione del compressore (tipo aperto) <i>Sostituire il motore del compressore del tipo aperto.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 20 anni
<b>04.02.08</b>	<b>Condensatori ad aria</b>	
04.02.08.I02	Intervento: Sostituzione galleggiante <i>Effettuare la sostituzione del galleggiante quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
04.02.08.I03	Intervento: Sostituzione motoventilatore <i>Sostituire il motoventilatore dei condensatori quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
04.02.08.I04	Intervento: Sostituzione olio contattore <i>Effettuare la sostituzione dell'olio del contattore quando occorre.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
04.02.08.I01	Intervento: Ingrassaggio motori <i>Effettuare una operazione di ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti per evitare attriti durante il funzionamento e per evitare rumori eccessivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
04.02.08.I05	Intervento: Pulizia batteria condensante <i>Eseguire la pulizia della superficie della batteria con spazzola morbida e soluzione saponata seguita da un risciacquo con acqua pulita.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni anno
<b>04.02.09</b>	<b>Evaporatore (per macchine frigo)</b>	
04.02.09.I01	Intervento: Pulizia bacinelle raccolta condensa degli umidificatori ad acqua <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, degli umidificatori ad acqua delle U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 15 giorni
04.02.09.I02	Intervento: Pulizia bacinelle raccolta condensa delle sezioni di scambio <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, delle sezioni di scambio U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 15 giorni
04.02.09.I04	Intervento: Pulizia umidificatori a vapore <i>Effettuare una pulizia meccanica, o con trattamento chimico biodegradabile, dei circuiti degli umidificatori a vapore delle macchine U.T.A.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 15 giorni
04.02.09.I03	Intervento: Pulizia filtro umidificatori ad acqua <i>Effettuare una pulizia del filtro degli umidificatori ad acqua dell'U.T.A., e quando occorre sostituirlo.</i> • Ditte specializzate: <i>Frigorista.</i>	ogni 3 mesi
<b>04.02.10</b>	<b>Estrattori d'aria</b>	
04.02.10.I01	Intervento: Sostituzione delle cinghie	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	Sostituire le cinghie di trasmissione quando usurate. • Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.	
<b>04.02.11</b>	<b>Filtri a carbone</b>	
04.02.11.I02	Intervento: Sostituzione filtri  Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore, o quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto del 20% rispetto al valore di integrità iniziale. • Ditte specializzate: Termoidraulico.	quando occorre
04.02.11.I01	Intervento: Pulizia filtri  Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento. • Ditte specializzate: Termoidraulico.	ogni 3 mesi
<b>04.02.12</b>	<b>Ionizzatori d'aria</b>	
04.02.12.I01	Intervento: Pulizia  Eseguire la pulizia del sistema di ionizzazione. • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni 3 mesi
04.02.12.I02	Intervento: Sostituzione filtri  Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore, o quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto del 20% rispetto al valore di integrità iniziale. • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni anno
<b>04.02.13</b>	<b>Pompe di calore (per macchine frigo)</b>	
04.02.13.I01	Intervento: Revisione generale pompa di calore  Effettuare una disincrostazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e del girante nonchè una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle. • Ditte specializzate: Frigorista.	ogni 12 mesi
<b>04.02.14</b>	<b>Serrande tagliafumo</b>	
04.02.14.I01	Intervento: Lubrificazione  Eseguire la lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni. • Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.	ogni anno
04.02.14.I02	Intervento: Pulizia  Eseguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS. • Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.	ogni anno
<b>04.02.15</b>	<b>Serrande tagliafuoco</b>	
04.02.15.I01	Intervento: Lubrificazione  Eseguire la lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni. • Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.	ogni anno
04.02.15.I02	Intervento: Pulizia  Eseguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS. • Ditte specializzate: Lattoniere-canalista.	ogni anno
<b>04.02.16</b>	<b>Strato coibente</b>	
04.02.16.I01	Intervento: Rifacimenti  Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti. • Ditte specializzate: Termoidraulico.	ogni 2 anni
04.02.16.I02	Intervento: Sostituzione coibente  Eseguire la sostituzione dello strato coibente quando deteriorato. • Ditte specializzate: Termoidraulico.	ogni 15 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.02.17</b>	<b>Tubi in acciaio</b>	
04.02.17.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
<b>04.02.18</b>	<b>Tubi in rame</b>	
04.02.18.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
<b>04.02.19</b>	<b>Valvola di espansione (per macchine frigo)</b>	
04.02.19.I01	Intervento: Ingrassaggio valvole <i>Effettuare una pulizia con ingrassaggio delle valvole.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 6 mesi
04.02.19.I02	Intervento: Sostituzione valvole <i>Sostituire le valvole secondo le indicazioni fornite dal costruttore (generalmente 15 anni).</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 15 anni
<b>04.02.20</b>	<b>Ventilconvettori e termovettori</b>	
04.02.20.I06	Intervento: Sostituzione filtri dei ventilconvettori <i>Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
04.02.20.I01	Intervento: Pulizia bacinelle di raccolta condense dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni mese
04.02.20.I03	Intervento: Pulizia filtri dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.02.20.I02	Intervento: Pulizia batterie di scambio dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.02.20.I04	Intervento: Pulizia griglie dei canali <i>Eseguire un lavaggio chimico per effettuare una disincretizzazione degli eventuali depositi di polvere o altro.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.02.20.I05	Intervento: Pulizia griglie e filtri dei ventilconvettori <i>Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi

### 04.03 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.03.01</b>	<b>Bruciatori</b>	
04.03.01.I03	Intervento: Sostituzione accessori del bruciatore <i>Sostituzione degli accessori del bruciatore quali elettrodi, iniettori, manometri, elettrovalvole gas.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i></li> </ul>	
04.03.01.I01	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti:</i> - del filtro di linea;- della fotocellula;- degli ugelli;- degli elettrodi di accensione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.01.I02	Intervento: Pulizia tubazioni del gas <i>Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
<b>04.03.02</b>	<b>Caldaia</b>	
04.03.02.I07	Intervento: Sostituzione ugelli del bruciatore <i>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	quando occorre
04.03.02.I08	Intervento: Svuotamento impianto <i>In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i></li> </ul>	quando occorre
04.03.02.I04	Intervento: Pulizia caldaie a combustibile liquido <i>Eliminare incrostazioni e fuliggini dai passaggi di fumo e dal focolare.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni mese
04.03.02.I03	Intervento: Pulizia caldaie a batteria alettata <i>Effettuare una pulizia, mediante aria compressa e con l'utilizzo di spazzola metallica, tra le alette al fine di eliminare ostacoli per il passaggio dei prodotti della combustione.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 3 mesi
04.03.02.I01	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nei generatori <i>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.02.I02	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare la pulizia dei seguenti componenti dei bruciatori:</i> - filtro di linea;- fotocellula;- ugelli;- elettrodi di accensione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.02.I05	Intervento: Pulizia organi di regolazione <i>Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:</i> - smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano;- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.02.I06	Intervento: Pulizia tubazioni gas dei gruppi termici <i>Effettuare la pulizia delle tubazioni del gas, seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i></li> </ul>	ogni 12 mesi
<b>04.03.03</b>	<b>Camini</b>	
04.03.03.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire o ripristinare gli elementi delle canne fumarie, dei camini o delle camerette di raccolta.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: <i>Fuochista.</i></li> </ul>	quando occorre
04.03.03.I01	Intervento: Pulizia	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p>Effettuare una pulizia degli elementi dell'impianto (dei condotti di fumo, dei camini, delle camere di raccolta alla base dei camini) utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Fuochista.</li> </ul>	
<b>04.03.04</b>	<b>Centrale termica</b>	
04.03.04.I07	<p>Intervento: Sostituzione ugelli bruciatore</p> <p>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	quando occorre
04.03.04.I08	<p>Intervento: Svuotamento impianto</p> <p>In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	quando occorre
04.03.04.I04	<p>Intervento: Pulizia caldaie a combustibile liquido</p> <p>Eliminare incrostazioni e fuliggini dai passaggi di fumo e dal focolare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni mese
04.03.04.I03	<p>Intervento: Pulizia caldaie a batteria alettata</p> <p>Effettuare una pulizia, mediante aria compressa e con l'utilizzo di spazzola metallica, tra le alette al fine di eliminare ostacoli per il passaggio dei prodotti della combustione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 3 mesi
04.03.04.I01	<p>Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione</p> <p>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.04.I02	<p>Intervento: Pulizia bruciatori</p> <p>Effettuare la pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori, ove presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtro di linea;- fotocellula;- ugelli;- elettrodi di accensione.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.04.I05	<p>Intervento: Pulizia organi di regolazione</p> <p>Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- smontaggio e sostituzione dei pistoncini che non funzionano;- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 12 mesi
04.03.04.I06	<p>Intervento: Pulizia tubazioni gas dei gruppi termici</p> <p>Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 12 mesi
<b>04.03.05</b>	<b>Coibente</b>	
04.03.05.I01	<p>Intervento: Rifacimenti</p> <p>Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 2 anni
04.03.05.I02	<p>Intervento: Sostituzione coibente</p> <p>Eseguire la sostituzione dello strato coibente quando deteriorato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 15 anni
<b>04.03.06</b>	<b>Contatori gas</b>	
04.03.06.I03	<p>Intervento: Taratura</p> <p>Eseguire la taratura del contatore quando necessario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.</li> </ul>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.03.06.I02	Intervento: Registrazione <i>Verificare e registrare gli attacchi delle tubazioni al contatore per evitare perdite.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 6 mesi
04.03.06.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Eeguire la lubrificazione delle parti in movimento del contatore.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni anno
<b>04.03.07</b>	<b>Convettore</b>	
04.03.07.I01	Intervento: Pitturazione <i>Eeguire una pitturazione dell'involucro esterno dei convettori eliminando eventuali fenomeni di ruggine che si dovessero presentare.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 12 mesi
04.03.07.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione del convettore quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 10 anni
<b>04.03.08</b>	<b>Diffusori a parete</b>	
04.03.08.I01	Intervento: Lubrificazione ed ingrassaggio <i>Dopo una pulizia accurata effettuare una lubrificazione ed ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.08.I02	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale dell'elica, dell'albero e delle alette.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.08.I03	Intervento: Rilievo velocità <i>Controllo e rilievo della velocità e delle intensità assorbite.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.08.I04	Intervento: Sostituzione del diffusore <i>Sostituzione del diffusore quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 30 anni
<b>04.03.09</b>	<b>Diffusori a soffitto</b>	
04.03.09.I01	Intervento: Lubrificazione ed ingrassaggio <i>Dopo una pulizia accurata effettuare una lubrificazione ed ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.09.I02	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale dell'elica, dell'albero e delle alette.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.09.I03	Intervento: Rilievo velocità <i>Controllo e rilievo della velocità e delle intensità assorbite.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 3 mesi
04.03.09.I04	Intervento: Sostituzione del diffusore <i>Sostituzione del diffusore quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 30 anni
<b>04.03.10</b>	<b>Pannelli radianti ad acqua</b>	
04.03.10.I01	Intervento: Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua <i>Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua, previa demolizione della soletta del pavimento, quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 50 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.03.11</b>	<b>Pompe di calore</b>	
04.03.11.I02	Intervento: Sostituzione accessori pompa <i>Sostituire gli elementi accessori della pompa quali l'evaporatore, il condensatore e il compressore.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	quando occorre
04.03.11.I03	Intervento: Sostituzione elementi di regolazione <i>Sostituire gli elementi di regolazione e controllo quali fusibili, orologio, pressostato, elettrovalvola, ecc.).</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	quando occorre
04.03.11.I01	Intervento: Revisione generale <i>Effettuare una disincretizzazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e della girante nonch�� una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 12 mesi
04.03.11.I04	Intervento: Sostituzione pompa <i>Eseguire la sostituzione della pompa di calore quando usurata.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 10 anni
<b>04.03.12</b>	<b>Scaldacqua a gas istantanei</b>	
04.03.12.I01	Intervento: Ingrassaggio valvole <i>Eseguire un ingrassaggio della valvola di alimentazione del gas.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.03.12.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia del bruciatore, del tubo e dell'iniettore della fiamma pilota. Eseguire la pulizia della termocoppia, delle alette del corpo scaldante e delle alette antiriflusso.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.03.12.I04	Intervento: Taratura <i>Eseguire una registrazione dei valori della portata del gas.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.03.12.I03	Intervento: Sostituzione scaldacqua <i>Sostituire lo scaldacqua secondo quanto disposto dalle case costruttrici.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 8 anni
<b>04.03.13</b>	<b>Scambiatori di calore</b>	
04.03.13.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la disincretizzazione dei circuiti primari e secondari.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.03.13.I02	Intervento: Sostituzione scambiatori <i>Eseguire la sostituzione degli scambiatori con altri dello stesso tipo di quelli utilizzati.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 15 anni
<b>04.03.14</b>	<b>Scaricatori di condensa</b>	
04.03.14.I01	Intervento: Ingrassaggio valvole <i>Effettuare una pulizia con ingrassaggio delle valvole.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
04.03.14.I02	Intervento: Sostituzione valvole <i>Sostituire le valvole secondo le indicazioni fornite dal costruttore (generalmente 15 anni).</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 15 anni
<b>04.03.15</b>	<b>Termostati</b>	
04.03.15.I01	Intervento: Registrazione	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p>Eseguire una registrazione dei parametri del termostato quando si riscontrano valori della temperatura diversi da quelli di progetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.</li> </ul>	
04.03.15.I02	<p>Intervento: Sostituzione dei termostati</p> <p>Eseguire la sostituzione dei termostati quando non più efficienti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Tecnici di livello superiore.</li> </ul>	ogni 10 anni
<b>04.03.16</b>	<b>Unità alimentate a gas</b>	
04.03.16.I02	<p>Intervento: Sostituzione unità</p> <p>Sostituzione delle unità alimentate a gas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	quando occorre
04.03.16.I01	<p>Intervento: Pulizia bruciatori</p> <p>Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtro di linea;- fotocellula;- ugelli;- elettrodi di accensione.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Conduttore caldaie.</li> </ul>	ogni 12 mesi
<b>04.03.17</b>	<b>Valvole a saracinesca</b>	
04.03.17.I03	<p>Intervento: Sostituzione valvole</p> <p>Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	quando occorre
04.03.17.I01	<p>Intervento: Disincrostazione volantino</p> <p>Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 6 mesi
04.03.17.I02	<p>Intervento: Registrazione premistoppa</p> <p>Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 6 mesi
<b>04.03.18</b>	<b>Valvole motorizzate</b>	
04.03.18.I02	<p>Intervento: Pulizia raccoglitore impurità</p> <p>Svuotare il raccoglitore dalle impurità trasportate dalla corrente per evitare problemi di strozzatura della valvola.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 6 mesi
04.03.18.I01	<p>Intervento: Lubrificazione valvole</p> <p>Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni anno
04.03.18.I03	<p>Intervento: Serraggio dei bulloni</p> <p>Eseguire il serraggio dei bulloni di fissaggio del motore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni anno
04.03.18.I04	<p>Intervento: Sostituzione valvole</p> <p>Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Termoidraulico.</li> </ul>	ogni 15 anni
<b>04.03.19</b>	<b>Valvole termostatiche per radiatori</b>	
04.03.19.I02	<p>Intervento: Sostituzione valvole</p> <p>Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ditte specializzate: Idraulico.</li> </ul>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.03.19.I01	Intervento: Registrazione selettore <i>Eseguire una registrazione del selettore di temperatura serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.03.20</b>	<b>Vaso di espansione aperto</b>	
04.03.20.I01	Intervento: Pulizia vaso di espansione <i>Effettuare una pulizia mediante risciacquo del vaso.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.03.20.I02	Intervento: Revisione della pompa <i>Effettuare una revisione della pompa presso officine specializzate, circa ogni 10.000 ore di funzionamento. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovr</i> <i>à prevedersi la revisione della pompa circa ogni 55 mesi)</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 55 mesi
<b>04.03.21</b>	<b>Vaso di espansione chiuso</b>	
04.03.21.I03	Intervento: Ricarica gas <i>Effettuare una integrazione del gas del vaso di espansione alla pressione stabilita dal costruttore.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
04.03.21.I01	Intervento: Pulizia vaso di espansione <i>Effettuare una pulizia mediante risciacquo del vaso.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 12 mesi
04.03.21.I02	Intervento: Revisione della pompa <i>Effettuare una revisione della pompa presso officine specializzate, circa ogni 10.000 ore di funzionamento. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovr</i> <i>à prevedersi la revisione della pompa circa ogni 55 mesi)</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 55 mesi

#### 04.04 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.04.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>	
04.04.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
<b>04.04.02</b>	<b>Bidet</b>	
04.04.02.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni mese
04.04.02.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 2 mesi
04.04.02.I03	Intervento: Sostituzione bidet <i>Effettuare la sostituzione dei bidet quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i>	ogni 20 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	
<b>04.04.03</b>	<b>Caldaia</b>	
04.04.03.I04	Intervento: Sostituzione degli ugelli del bruciatore <i>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	quando occorre
04.04.03.I01	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione dei generatori di calore <i>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
04.04.03.I02	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori eventualmente presenti: - filtro di linea; - fotocellula; - ugelli; - elettrodi di accensione.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
04.04.03.I03	Intervento: Pulizia organi di regolazione del sistema di sicurezza <i>Verificare gli organi di regolazione ed effettuare gli interventi necessari per il buon funzionamento quali: -rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio; -pulizia dei filtri.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
<b>04.04.04</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>	
04.04.04.I02	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
04.04.04.I01	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 6 mesi
04.04.04.I03	Intervento: Sostituzione cassette <i>Effettuare la sostituzione delle cassette di scarico quando sono lesionate, rotte o macchiate.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 30 anni
<b>04.04.05</b>	<b>Lavamani sospesi</b>	
04.04.05.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
04.04.05.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
04.04.05.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato sugli apparecchi sanitari, mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 6 mesi
04.04.05.I04	Intervento: Sostituzione lavamani <i>Effettuare la sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 30 anni
<b>04.04.06</b>	<b>Miscelatori meccanici</b>	
04.04.06.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	
04.04.06.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 3 mesi
<b>04.04.07</b>	<b>Orinatoi</b>	
04.04.07.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
04.04.07.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio degli orinatoi alla parete con eventuale sigillatura con silicone.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
04.04.07.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 6 mesi
04.04.07.I04	Intervento: Sostituzione orinatoi <i>Effettuare la sostituzione degli orinatoi quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 30 anni
<b>04.04.08</b>	<b>Scaldacqua a gas istantanei</b>	
04.04.08.I01	Intervento: Ingrassaggio valvole <i>Eseguire un ingrassaggio della valvola di alimentazione del gas.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
04.04.08.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia del bruciatore, del tubo e dell'iniettore della fiamma pilota. Eseguire la pulizia della termocoppia, delle alette del corpo scaldante e delle alette antiriflusso.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
04.04.08.I04	Intervento: Taratura <i>Eseguire una registrazione dei valori della portata del gas.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 12 mesi
04.04.08.I03	Intervento: Sostituzione scaldacqua <i>Sostituire lo scaldacqua secondo quanto disposto dalle case costruttrici.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico</i> .	ogni 8 anni
<b>04.04.09</b>	<b>Serbatoi di accumulo</b>	
04.04.09.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 2 anni
<b>04.04.10</b>	<b>Tubazioni in rame</b>	
04.04.10.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	quando occorre
<b>04.04.11</b>	<b>Tubazioni multistrato</b>	
04.04.11.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i> .	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.04.12</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>	
04.04.12.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.12.I02	Intervento: Sostituzione vasi <i>Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 30 anni
<b>04.04.13</b>	<b>Vasi igienici a sedile</b>	
04.04.13.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.13.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 6 mesi
04.04.13.I03	Intervento: Sostituzione vasi <i>Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 30 anni
<b>04.04.14</b>	<b>Vaso di espansione aperto</b>	
04.04.14.I02	Intervento: Ripristino pendenze tubi di troppo pieno <i>Eseguire il ripristino della pendenza del tubo di troppo pieno quando necessario.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.14.I01	Intervento: Lubrificazione valvole <i>Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 5 anni
<b>04.04.15</b>	<b>Vaso di espansione chiuso</b>	
04.04.15.I02	Intervento: Ripristino pendenze tubi di troppo pieno <i>Eseguire il ripristino della pendenza del tubo di troppo pieno quando necessario.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.15.I03	Intervento: Sostituzione diaframma <i>Effettuare la sostituzione del diaframma quando lesionato.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.15.I01	Intervento: Lubrificazione valvole <i>Effettuare lo smontaggio delle valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 5 anni
<b>04.04.16</b>	<b>Ventilatori d'estrazione</b>	
04.04.16.I04	Intervento: Sostituzione cinghie <i>Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	quando occorre
04.04.16.I01	Intervento: Ingrassaggio <i>Effettuare una lubrificazione delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti.</i> • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 3 mesi
04.04.16.I02	Intervento: Pulizia	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	Eseguire la pulizia completa dei componenti i motori quali albero, elica. • Ditte specializzate: Idraulico.	
04.04.16.I03	Intervento: Sostituzione Sostituire il ventilatore quando usurato. • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 30 anni

#### 04.05 - Impianto di distribuzione del gas

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.05.01</b>	<b>Tubazioni in acciaio</b>	
04.05.01.I01	Intervento: Pulizia Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto. • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 6 mesi
<b>04.05.02</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>	
04.05.02.I01	Intervento: Pulizia Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto. • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 6 mesi

#### 04.06 - Impianto di smaltimento acque reflue

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.06.01</b>	<b>Collettori</b>	
04.06.01.I01	Intervento: Pulizia collettore acque nere o miste Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni 12 mesi
<b>04.06.02</b>	<b>Pozzetti di scarico</b>	
04.06.02.I01	Intervento: Pulizia Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni 12 mesi
<b>04.06.03</b>	<b>Pozzetti e caditoie</b>	
04.06.03.I01	Intervento: Pulizia Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni 12 mesi
<b>04.06.04</b>	<b>Tubazioni</b>	
04.06.04.I01	Intervento: Pulizia Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 6 mesi
<b>04.06.05</b>	<b>Tubazioni in polietilene</b>	
04.06.05.I01	Intervento: Pulizia Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi. • Ditte specializzate: Idraulico.	ogni 6 mesi

## 04.07 - Impianto di smaltimento prodotti della combustione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.07.01</b>	<b>Canne fumarie collettive</b>	
04.07.01.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire o ripristinare gli elementi delle canne fumarie, dei camini o delle camerette di raccolta.</i> • Ditte specializzate: Fuochista.	quando occorre
04.07.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli elementi dell'impianto (dei condotti di fumo, dei camini, delle camere di raccolta alla base dei camini) utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</i> • Ditte specializzate: Fuochista.	ogni 12 mesi
<b>04.07.02</b>	<b>Evacuatori di fumo e di calore (EFC)</b>	
04.07.02.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Effettuare la lubrificazione di tutti i meccanismi quali perni, pistoni e leveraggi.</i> • Ditte specializzate: Specializzati vari.	ogni 12 mesi

## 04.08 - Impianto di trasmissione fonia e dati

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.08.01</b>	<b>Alimentatori</b>	
04.08.01.I02	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	quando occorre
04.08.01.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	ogni 3 mesi
<b>04.08.02</b>	<b>Armadi concentratori</b>	
04.08.02.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale delle varie connessioni utilizzando aspiratore.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	ogni 6 mesi
04.08.02.I02	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	ogni 6 mesi
<b>04.08.03</b>	<b>Cablaggio</b>	
04.08.03.I02	Intervento: Serraggio connessione <i>Effettuare il serraggio di tutte le connessioni.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	quando occorre
04.08.03.I03	Intervento: Sostituzione prese <i>Sostituire gli elementi delle prese quali placche, coperchi, telai e connettori quando usurati.</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	quando occorre
04.08.03.I01	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i> • Ditte specializzate: Telefonista.	ogni 15 anni
<b>04.08.04</b>	<b>Sistema di trasmissione</b>	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.08.04.I02	Intervento: Rifacimento cablaggio <i>Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore).</i>	ogni settimana
04.08.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia di tutte le apparecchiature della rete.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	ogni 3 mesi

#### 04.09 - Impianto telefonico e citofonico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.09.01</b>	<b>Alimentatori</b>	
04.09.01.I01	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	quando occorre
<b>04.09.02</b>	<b>Apparecchi telefonici</b>	
04.09.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.09.03</b>	<b>Centrale telefonica</b>	
04.09.03.I02	Intervento: Revisione del sistema <i>Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessit à.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	quando occorre
04.09.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia della centrale telefonica e dei suoi componenti utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.09.04</b>	<b>Pulsantiere</b>	
04.09.04.I02	Intervento: Sostituzione pulsanti <i>Eseguire la sostituzione dei pulsanti con altri delle stesse tipologie quando deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	quando occorre
04.09.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	ogni 12 mesi
<b>04.09.05</b>	<b>Punti di ripresa ottici</b>	
04.09.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di alcool.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi

#### 04.10 - Illuminazione a led

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>04.10.01</b>	<b>Apparecchio a sospensione a led</b>	
04.10.01.I01	Intervento: Regolazione pendini	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	Regolare i pendini di sostegno dei corpi illuminanti. • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
04.10.01.I02	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>04.10.02</b>	<b>Apparecchio ad incasso a led</b>	
04.10.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
04.10.02.I03	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.10.02.I04	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
04.10.02.I02	Intervento: Regolazione planarità <i>Verifica dello stato di complanarità a degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni anno
<b>04.10.03</b>	<b>Lampade integrate</b>	
04.10.03.I02	Intervento: Sostituzione diodi <i>Sostituire i diodi quando danneggiati e/o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.10.03.I01	Intervento: Sostituzione delle lampade <i>Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Per le lampade alogene si prevede una durata di vita media pari a 2.000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotesizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 10 mesi)</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 10 mesi

**05 - IMPIANTI DI SICUREZZA****05.01 - Impianto di messa a terra**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.01.01</b>	<b>Conduttori di protezione</b>	
05.01.01.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>05.01.02</b>	<b>Sistema di dispersione</b>	
05.01.02.I02	Intervento: Sostituzione dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.01.02.I01	Intervento: Misura della resistività del terreno <i>Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 12 mesi
<b>05.01.03</b>	<b>Sistema di equipotenzializzazione</b>	
05.01.03.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

**05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.02.01</b>	<b>Apparecchiatura di alimentazione</b>	
05.02.01.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 12 mesi
<b>05.02.02</b>	<b>Cassetta a rottura del vetro</b>	
05.02.02.I01	Intervento: Registrazione <i>Registrazione le viti di serraggio dopo la rottura del vetro con la sostituzione del vetro danneggiato.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
05.02.02.I02	Intervento: Sostituzione cassette <i>Sostituire le cassette deteriorate</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 15 anni
<b>05.02.03</b>	<b>Cavo termosensibile</b>	
05.02.03.I01	Intervento: Registrazione <i>Eseguire la taratura e la registrazione degli elementi di tenuta del cavo.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	quando occorre
<b>05.02.04</b>	<b>Centrale di controllo e segnalazione</b>	
05.02.04.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
05.02.04.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 12 mesi
<b>05.02.05</b>	<b>Contatti magnetici</b>	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.02.05.I01	Intervento: Registrazione dispositivi <i>Eseguire una prova per verificare l'allineamento del magnete sull'interruttore ed eventualmente eseguire una registrazione di detti dispositivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 3 mesi
05.02.05.I02	Intervento: Sostituzione magneti <i>Sostituire i contatti magnetici ed i relativi interruttori quando usurati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 10 anni
<b>05.02.06</b>	<b>Estintori a polvere</b>	
05.02.06.I01	Intervento: Ricarica dell'agente estinguente <i>Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio, Specializzati vari.</i>	ogni 36 mesi
05.02.06.I02	Intervento: Revisione dell'estintore <i>Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio, Specializzati vari.</i>	ogni 36 mesi
<b>05.02.07</b>	<b>Lampade autoalimentate</b>	
05.02.07.I01	Intervento: Ripristino pittogrammi <i>Ripristinare i pittogrammi deteriorati e/o danneggiati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
05.02.07.I02	Intervento: Sostituzione delle lampade <i>Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>05.02.08</b>	<b>Naspi</b>	
05.02.08.I01	Intervento: Prova di tenuta <i>Verificare la tenuta alla pressione di esercizio dei naspi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico, Tecnico antincendio.</i>	ogni 2 mesi
05.02.08.I02	Intervento: Sostituzione naspi <i>Sostituzione dei naspi quando si verificano difetti di tenuta che non consentono il corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico, Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi
<b>05.02.09</b>	<b>Pannello degli allarmi</b>	
05.02.09.I01	Intervento: Registrazione connessioni <i>Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 3 mesi
05.02.09.I02	Intervento: Sostituzione batteria <i>Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi).</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
05.02.09.I03	Intervento: Sostituzione pannello <i>Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 15 anni
<b>05.02.10</b>	<b>Rivelatore manuale di incendio</b>	
05.02.10.I01	Intervento: Prova funzionale <i>Effettuare una prova per verificare il funzionamento dei rivelatori (scelti a campione nelle zone interessate) ed in numero di 1 ogni 10.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.02.11</b>	<b>Rivelatori di fumo</b>	
05.02.11.I01	Intervento: Regolazione delle apparecchiature dei rivelatori <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
05.02.11.I02	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 10 anni
<b>05.02.12</b>	<b>Rivelatori di metano o gpl</b>	
05.02.12.I01	Intervento: Pulizia rivelatori <i>Eseguire la pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni fornite dal produttore o quando è attivo il segnale di allarme dalla centrale.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi
05.02.12.I02	Intervento: Prova dei rivelatori <i>Effettuare una prova di funzionamento dei rivelatori di gas utilizzando prodotti schiumogeni e simili di prova.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi
<b>05.02.13</b>	<b>Rivelatori di scintille</b>	
05.02.13.I01	Intervento: Regolazione delle apparecchiature dei rivelatori <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi
05.02.13.I02	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 10 anni
<b>05.02.14</b>	<b>Rivelatori ottici di fumo convenzionali</b>	
05.02.14.I01	Intervento: Regolazione delle apparecchiature dei rivelatori <i>Regolare le soglie di assorbimento e delle tensioni del ricevente e dell'emittente.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
05.02.14.I02	Intervento: Sostituzione dei rivelatori <i>Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 10 anni
<b>05.02.15</b>	<b>Serrande tagliafuoco</b>	
05.02.15.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Eseguire la lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni.</i> • Ditte specializzate: <i>Lattoniere-canalista.</i>	ogni anno
05.02.15.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire una pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui DAS.</i> • Ditte specializzate: <i>Lattoniere-canalista.</i>	ogni anno
<b>05.02.16</b>	<b>Sirene</b>	
05.02.16.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire le sirene quando non rispondenti alla loro originaria funzione.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnico antincendio.</i>	ogni 10 anni
<b>05.02.17</b>	<b>Tubazioni in acciaio zincato</b>	
05.02.17.I02	Intervento: Pulizia otturatore <i>Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire l'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico, Tecnico antincendio.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
05.02.17.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico, Tecnico antincendio.</i>	ogni 6 mesi

### 05.03 - Strutture di Collegamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.03.01</b>	<b>Scale in acciaio</b>	
05.03.01.I01	Intervento: Ripristino elementi strutturali ammalorati <i>Ripristino degli elementi strutturali ammalorati, danneggiati e/o demoliti con altri idonei di analoghe caratteristiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
05.03.01.I02	Intervento: Messa in esercizio delle strutture <i>Messa in esercizio della struttura, previa tesatura delle funi, il serraggio delle morsetterie ed ogni altra operazione per il ripristino dell'ottimale configurazione geometrica dell'opera.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni anno

### 05.04 - Ascensori e montacarichi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>05.04.01</b>	<b>Cabina</b>	
05.04.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi della cabina <i>Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
05.04.01.I01	Intervento: Lubrificazione meccanismi di leveraggio <i>Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni mese
05.04.01.I02	Intervento: Pulizia pavimento e pareti della cabina <i>Effettuare una pulizia del pavimento, delle pareti, degli specchi se presenti utilizzando idonei prodotti.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni mese
<b>05.04.02</b>	<b>Fotocellule</b>	
05.04.02.I01	Intervento: Registrazione <i>Eseguire la registrazione e la taratura delle fotocellule.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
<b>05.04.03</b>	<b>Funi</b>	
05.04.03.I02	Intervento: Sostituzione delle funi <i>Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
05.04.03.I01	Intervento: Eguagliamento funi e catene <i>Eseguire l'eguagliamento delle funi e delle catene.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni mese
<b>05.04.04</b>	<b>Guide cabina</b>	
05.04.04.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Eseguire una lubrificazione con prodotti specifici delle guide di scorrimento della cabina.</i>	ogni 3 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	
<b>05.04.05</b>	<b>Limitatore di velocità</b>	
05.04.05.I02	<p>Intervento: Sostituzione della fune</p> <p><i>Sostituire la fune metallica del limitatore quando, dei fili che la compongono, se ne presentano rotti una percentuale valutabile intorno al 10% della sezione totale della fune metallica stessa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	quando occorre
05.04.05.I01	<p>Intervento: Eguagliamento fune</p> <p><i>Eeguire l'eguagliamento della fune del limitatore.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	ogni mese
<b>05.04.06</b>	<b>Porte di piano</b>	
05.04.06.I02	<p>Intervento: Pulizia ante</p> <p><i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	quando occorre
05.04.06.I03	<p>Intervento: Pulizia vetri</p> <p><i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	quando occorre
05.04.06.I01	<p>Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere</p> <p><i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	ogni 6 mesi
<b>05.04.07</b>	<b>Pulsantiera</b>	
05.04.07.I01	<p>Intervento: Pulizia</p> <p><i>Effettuare la pulizia delle pulsantiere per eliminare polvere, accumuli vari.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	ogni 2 mesi
05.04.07.I02	<p>Intervento: Serraggio</p> <p><i>Effettuare il serraggio dei dispositivi di tenuta delle pulsantiere.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	ogni 2 mesi
<b>05.04.08</b>	<b>Vani corsa</b>	
05.04.08.I01	<p>Intervento: Lubrificazione</p> <p><i>Effettuare una lubrificazione di tutti gli organi di scorrimento (guide, pattini ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ditte specializzate: Ascensorista.</li> </ul>	ogni 6 mesi

# INDICE

1) Conformità ai criteri ambientali minimi	pag.	<a href="#">2</a>
2) 02 - EDILIZIA: CHIUSURE	pag.	<a href="#">3</a>
" 1) 02.01 - Portoni	pag.	<a href="#">3</a>
" 1) Portoni ad ante	pag.	<a href="#">3</a>
3) 03 - EDILIZIA: PARTIZIONI	pag.	<a href="#">4</a>
" 1) 03.01 - Pareti interne	pag.	<a href="#">4</a>
" 1) Pareti divisorie antincendio	pag.	<a href="#">4</a>
" 2) Tramezzi in laterizio	pag.	<a href="#">4</a>
" 2) 03.02 - Rivestimenti interni	pag.	<a href="#">4</a>
" 1) Intonaco	pag.	<a href="#">4</a>
" 2) Rivestimenti e prodotti ceramici	pag.	<a href="#">4</a>
" 3) Rivestimenti in linoleum	pag.	<a href="#">5</a>
" 4) Rivestimenti lapidei	pag.	<a href="#">5</a>
" 5) Tinteggiature e decorazioni	pag.	<a href="#">5</a>
" 3) 03.03 - Infissi interni	pag.	<a href="#">5</a>
" 1) Porte	pag.	<a href="#">5</a>
" 2) Porte antintrusione	pag.	<a href="#">6</a>
" 3) Porte antipanico	pag.	<a href="#">7</a>
" 4) Porte tagliafuoco	pag.	<a href="#">8</a>
" 5) Telai vetrati	pag.	<a href="#">8</a>
" 4) 03.04 - Controsoffitti	pag.	<a href="#">9</a>
" 1) Controsoffitti antincendio	pag.	<a href="#">9</a>
" 2) Controsoffitti in fibra minerale	pag.	<a href="#">9</a>
" 5) 03.05 - Pavimentazioni interne	pag.	<a href="#">9</a>
" 1) Rivestimenti ceramici	pag.	<a href="#">9</a>
" 2) Rivestimenti in gomma pvc e linoleum	pag.	<a href="#">9</a>
" 3) Rivestimenti in graniglie e marmi	pag.	<a href="#">10</a>
" 4) Rivestimenti in gres porcellanato	pag.	<a href="#">10</a>
4) 04 - IMPIANTI TECNOLOGICI TRADIZIONALI	pag.	<a href="#">11</a>
" 1) 04.01 - Impianto elettrico	pag.	<a href="#">11</a>
" 1) Canalizzazioni in PVC	pag.	<a href="#">11</a>
" 2) Contattore	pag.	<a href="#">11</a>
" 3) Fusibili	pag.	<a href="#">11</a>
" 4) Gruppi di continuità	pag.	<a href="#">11</a>
" 5) Interruttori	pag.	<a href="#">11</a>
" 6) Motori	pag.	<a href="#">11</a>
" 7) Prese e spine	pag.	<a href="#">11</a>
" 8) Quadri di bassa tensione	pag.	<a href="#">12</a>
" 9) Quadri di media tensione	pag.	<a href="#">12</a>
" 10) Relè a sonde	pag.	<a href="#">12</a>
" 11) Relè termici	pag.	<a href="#">12</a>
" 12) Sezionatore	pag.	<a href="#">13</a>

" 2) 04.02 - Impianto di climatizzazione	pag.	<a href="#">13</a>
" 1) Alimentazione ed adduzione	pag.	<a href="#">13</a>
" 2) Batterie di condensazione (per macchine frigo)	pag.	<a href="#">13</a>
" 3) Caldaia dell'impianto di climatizzazione	pag.	<a href="#">13</a>
" 4) Canalizzazioni	pag.	<a href="#">14</a>
" 5) Cassette distribuzione aria	pag.	<a href="#">14</a>
" 6) Centrali frigo	pag.	<a href="#">14</a>
" 7) Compressore (per macchine frigo)	pag.	<a href="#">14</a>
" 8) Condensatori ad aria	pag.	<a href="#">15</a>
" 9) Evaporatore (per macchine frigo)	pag.	<a href="#">15</a>
" 10) Estrattori d'aria	pag.	<a href="#">15</a>
" 11) Filtri a carbone	pag.	<a href="#">16</a>
" 12) Ionizzatori d'aria	pag.	<a href="#">16</a>
" 13) Pompe di calore (per macchine frigo)	pag.	<a href="#">16</a>
" 14) Serrande tagliafumo	pag.	<a href="#">16</a>
" 15) Serrande tagliafuoco	pag.	<a href="#">16</a>
" 16) Strato coibente	pag.	<a href="#">16</a>
" 17) Tubi in acciaio	pag.	<a href="#">16</a>
" 18) Tubi in rame	pag.	<a href="#">17</a>
" 19) Valvola di espansione (per macchine frigo)	pag.	<a href="#">17</a>
" 20) Ventilconvettori e termovettori	pag.	<a href="#">17</a>
" 3) 04.03 - Impianto di riscaldamento	pag.	<a href="#">17</a>
" 1) Bruciatori	pag.	<a href="#">17</a>
" 2) Caldaia	pag.	<a href="#">18</a>
" 3) Camini	pag.	<a href="#">18</a>
" 4) Centrale termica	pag.	<a href="#">19</a>
" 5) Coibente	pag.	<a href="#">19</a>
" 6) Contatori gas	pag.	<a href="#">19</a>
" 7) Convettore	pag.	<a href="#">20</a>
" 8) Diffusori a parete	pag.	<a href="#">20</a>
" 9) Diffusori a soffitto	pag.	<a href="#">20</a>
" 10) Pannelli radianti ad acqua	pag.	<a href="#">20</a>
" 11) Pompe di calore	pag.	<a href="#">20</a>
" 12) Scaldacqua a gas istantanei	pag.	<a href="#">21</a>
" 13) Scambiatori di calore	pag.	<a href="#">21</a>
" 14) Scaricatori di condensa	pag.	<a href="#">21</a>
" 15) Termostati	pag.	<a href="#">21</a>
" 16) Unità alimentate a gas	pag.	<a href="#">22</a>
" 17) Valvole a saracinesca	pag.	<a href="#">22</a>
" 18) Valvole motorizzate	pag.	<a href="#">22</a>
" 19) Valvole termostatiche per radiatori	pag.	<a href="#">22</a>
" 20) Vaso di espansione aperto	pag.	<a href="#">23</a>
" 21) Vaso di espansione chiuso	pag.	<a href="#">23</a>
" 4) 04.04 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda	pag.	<a href="#">23</a>
" 1) Apparecchi sanitari e rubinetteria	pag.	<a href="#">23</a>

" 2) Bidet .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 3) Caldaia .....	pag.	<a href="#">23</a>
" 4) Cassette di scarico a zaino .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 5) Lavamani sospesi .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 6) Miscelatori meccanici .....	pag.	<a href="#">24</a>
" 7) Orinatoi .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 8) Scaldacqua a gas istantanei .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 9) Serbatoi di accumulo .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 10) Tubazioni in rame .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 11) Tubazioni multistrato .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 12) Vasi igienici a pavimento .....	pag.	<a href="#">25</a>
" 13) Vasi igienici a sedile .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 14) Vaso di espansione aperto .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 15) Vaso di espansione chiuso .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 16) Ventilatori d'estrazione .....	pag.	<a href="#">26</a>
" 5) 04.05 - Impianto di distribuzione del gas .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 1) Tubazioni in acciaio .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 2) Tubazioni in polietilene .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 6) 04.06 - Impianto di smaltimento acque reflue .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 1) Collettori .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 2) Pozzetti di scarico .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 3) Pozzetti e caditoie .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 4) Tubazioni .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 5) Tubazioni in polietilene .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 7) 04.07 - Impianto di smaltimento prodotti della combustione .....	pag.	<a href="#">27</a>
" 1) Canne fumarie collettive .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 2) Evacuatori di fumo e di calore (EFC) .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 8) 04.08 - Impianto di trasmissione fonia e dati .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 1) Alimentatori .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 2) Armadi concentratori .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 3) Cablaggio .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 4) Sistema di trasmissione .....	pag.	<a href="#">28</a>
" 9) 04.09 - Impianto telefonico e citofonico .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 1) Alimentatori .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 2) Apparecchi telefonici .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 3) Centrale telefonica .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 4) Pulsantiere .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 5) Punti di ripresa ottici .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 10) 04.10 - Illuminazione a led .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 1) Apparecchio a sospensione a led .....	pag.	<a href="#">29</a>
" 2) Apparecchio ad incasso a led .....	pag.	<a href="#">30</a>
" 3) Lampade integrate .....	pag.	<a href="#">30</a>
5) 05 - IMPIANTI DI SICUREZZA .....	pag.	<a href="#">31</a>
" 1) 05.01 - Impianto di messa a terra .....	pag.	<a href="#">31</a>
" 1) Conduttori di protezione .....	pag.	<a href="#">31</a>

" 2) Sistema di dispersione .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 3) Sistema di equipotenzializzazione .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 2) 05.02 - Impianto di sicurezza e antincendio .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 1) Apparecchiatura di alimentazione .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 2) Cassetta a rottura del vetro .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 3) Cavo termosensibile .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 4) Centrale di controllo e segnalazione .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 5) Contatti magnetici .....	pag.	<a href="#"><u>31</u></a>
" 6) Estintori a polvere .....	pag.	<a href="#"><u>32</u></a>
" 7) Lampade autoalimentate .....	pag.	<a href="#"><u>32</u></a>
" 8) Naspi .....	pag.	<a href="#"><u>32</u></a>
" 9) Pannello degli allarmi .....	pag.	<a href="#"><u>32</u></a>
" 10) Rivelatore manuale di incendio .....	pag.	<a href="#"><u>32</u></a>
" 11) Rivelatori di fumo .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 12) Rivelatori di metano o gpl .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 13) Rivelatori di scintille .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 14) Rivelatori ottici di fumo convenzionali .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 15) Serrande tagliafuoco .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 16) Sirene .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 17) Tubazioni in acciaio zincato .....	pag.	<a href="#"><u>33</u></a>
" 3) 05.03 - Strutture di Collegamento .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 1) Scale in acciaio .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 4) 05.04 - Ascensori e montacarichi .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 1) Cabina .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 2) Fotocellule .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 3) Funi .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 4) Guide cabina .....	pag.	<a href="#"><u>34</u></a>
" 5) Limitatore di velocità .....	pag.	<a href="#"><u>35</u></a>
" 6) Porte di piano .....	pag.	<a href="#"><u>35</u></a>
" 7) Pulsantiera .....	pag.	<a href="#"><u>35</u></a>
" 8) Vani corsa .....	pag.	<a href="#"><u>35</u></a>