

**Comune di**  
**Provincia di**

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**OGGETTO:**

**COMMITTENTE:**

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

## 01 - Piano manutenzione Castelnuovo

### 01.01 - Strutture in elevazione in muratura portante

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Murature in blocchi di tufo</b>	
01.01.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. __</i>	quando occorre
<b>01.01.02</b>	<b>Volte in muratura</b>	
01.01.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. __</i>	quando occorre

### 01.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.02.01</b>	<b>Serramenti in legno</b>	
01.02.01.I03	Intervento: Pulizia frangisole <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.02.01.I05	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.02.01.I08	Intervento: Pulizia telai persiane <i>Pulizia dei telai con detergenti non aggressivi. __</i>	quando occorre
01.02.01.I09	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.02.01.I18	Intervento: Sostituzione cinghie avvolgibili <i>Sostituzione delle cinghie avvolgibili, verifica dei meccanismi di funzionamento quali rulli avvolgitori e lubrificazione degli snodi. __</i>	quando occorre
01.02.01.I19	Intervento: Sostituzione frangisole <i>Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi. __</i>	quando occorre
01.02.01.I02	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento. __</i>	ogni 6 mesi
01.02.01.I06	Intervento: Pulizia telai fissi <i>Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi. __</i>	ogni 6 mesi
01.02.01.I10	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.02.01.I04	Intervento: Pulizia guarnizioni di tenuta <i>Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi. __</i>	ogni 12 mesi
01.02.01.I07	Intervento: Pulizia telai mobili <i>Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi. __</i>	ogni 12 mesi
01.02.01.I15	Intervento: Ripristino ortogonalità telai mobili <i>Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. __</i>	ogni 12 mesi
01.02.01.I16	Intervento: Ripristino protezione verniciatura infissi <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>	ogni 2 anni

01.02.01.I17	Intervento: Ripristino protezione verniciatura persiane <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> __	ogni 2 anni
01.02.01.I11	Intervento: Regolazione guarnizioni di tenuta <i>Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.</i> __	ogni 3 anni
01.02.01.I12	Intervento: Regolazione organi di movimentazione <i>Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.</i> __	ogni 3 anni
01.02.01.I13	Intervento: Regolazione telai fissi <i>Regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella torica.</i> __	ogni 3 anni
01.02.01.I14	Intervento: Ripristino fissaggi telai fissi <i>Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.</i> __	ogni 3 anni
01.02.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature e cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> __	ogni 6 anni
01.02.01.I20	Intervento: Sostituzione infisso <i>Sostituzione dell'infisso mediante smontaggio e rinnovo della protezione del controtelaio o sua sostituzione, posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.</i> __	ogni 30 anni

### 01.03 - Portoni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.03.01</b>	<b>Portoni ad ante</b>	
01.03.01.I04	Intervento: Sostituzione elementi usurati <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> __	quando occorre
01.03.01.I01	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra <i>Pulizia ed ingrassaggio-grafittaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.</i> __	ogni 3 mesi
01.03.01.I02	Intervento: Revisione automatismi a distanza <i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i> __	ogni 6 mesi
01.03.01.I03	Intervento: Ripresa protezione elementi <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>	ogni 2 anni

### 01.04 - Recinzioni e cancelli

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.04.01</b>	<b>Recinzioni in ferro</b>	
01.04.01.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i> __	quando occorre
01.04.01.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti 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> __	ogni 6 anni
<b>01.04.02</b>	<b>Recinzioni in legno</b>	
01.04.02.I02	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i> __	quando occorre
01.04.02.I01	Intervento: Ripresa protezione elementi__	ogni 2 anni

*Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.*\_\_

## 01.05 - Pareti interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.05.01</b>	<b>Lastre di cartongesso</b>	
01.05.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.</i> __	quando occorre
01.05.01.I02	Intervento: Riparazione <i>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</i> __	quando occorre
<b>01.05.02</b>	<b>Tramezzi in laterizio</b>	
01.05.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.</i>	quando occorre
01.05.02.I02	Intervento: Riparazione <i>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</i> __	quando occorre

## 01.06 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.06.01</b>	<b>Intonaco</b>	
01.06.01.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> __	quando occorre
01.06.01.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> __	quando occorre
<b>01.06.02</b>	<b>Tinteggiature e decorazioni</b>	
01.06.02.I01	Intervento: Ritinteggiatura coloritura <i>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.</i> __	quando occorre
01.06.02.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi decorativi degradati <i>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.</i> __	quando occorre
<b>01.06.03</b>	<b>Rivestimenti in ceramica</b>	
01.06.03.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> __	quando occorre
01.06.03.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
01.06.03.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. Ripristino delle sigillature deteriorate mediante rimozione delle vecchie e sostituzione con sigillanti idonei.</i> __	quando occorre

## 01.07 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.07.01</b>	<b>Telai vetrati</b>	
01.07.01.I02	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.07.01.I01	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	ogni 6 mesi
01.07.01.I03	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>	ogni 2 anni
<b>01.07.02</b>	<b>Porte</b>	
01.07.02.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	quando occorre
01.07.02.I04	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.07.02.I06	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.07.02.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. __</i>	ogni 6 mesi
01.07.02.I03	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento. __</i>	ogni 6 mesi
01.07.02.I05	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	ogni 6 mesi
01.07.02.I07	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.07.02.I08	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti. __</i>	ogni 12 mesi
01.07.02.I10	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. __</i>	ogni 12 mesi
01.07.02.I09	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>	ogni 2 anni

## 01.08 - Controsoffitti

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.08.01</b>	<b>Controsoffitti in cartongesso</b>	
01.08.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale. __</i>	quando occorre
01.08.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. __</i>	quando occorre
01.08.01.I02	Intervento: Regolazione planarità <i>Verifica dello stato di planarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione. __</i>	ogni 3 anni

## 01.09 - Pavimentazioni esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.09.01</b>	<b>Rivestimenti lapidei</b>	
01.09.01.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> __	quando occorre
01.09.01.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> __	quando occorre
01.09.01.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> __	quando occorre
01.09.01.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> __	quando occorre

## 01.10 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.10.01</b>	<b>Rivestimenti in cotto</b>	
01.10.01.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> __	quando occorre
01.10.01.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> __	quando occorre
01.10.01.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> __	quando occorre
<b>01.10.02</b>	<b>Rivestimenti in gres porcellanato</b>	
01.10.02.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> __	quando occorre
01.10.02.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> __	quando occorre
01.10.02.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> __	quando occorre
<b>01.10.03</b>	<b>Rivestimenti lapidei</b>	
01.10.03.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> __	quando occorre
01.10.03.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> __	quando occorre
01.10.03.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> __	quando occorre
01.10.03.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> __	quando occorre

**01.11 - Impianto elettrico**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.11.01</b>	<b>Alternatore</b>	
01.11.01.I01	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dell'alternatore quando necessario. __</i>	quando occorre
<b>01.11.02</b>	<b>Canalizzazioni in PVC</b>	
01.11.02.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>	quando occorre
<b>01.11.03</b>	<b>Contattore</b>	
01.11.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene. __</i>	quando occorre
01.11.03.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo. __</i>	a guasto
01.11.03.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore. __</i>	ogni 6 mesi
<b>01.11.04</b>	<b>Fusibili</b>	
01.11.04.I02	Intervento: Sostituzione dei fusibili <i>Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati. __</i>	quando occorre
01.11.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle connessioni dei fusibili sui porta fusibili eliminando polvere, umidità e depositi vari. __</i>	ogni 6 mesi
<b>01.11.05</b>	<b>Gruppi di continuità</b>	
01.11.05.I01	Intervento: Ricarica batteria <i>Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità. __</i>	quando occorre
<b>01.11.06</b>	<b>Gruppi elettrogeni</b>	
01.11.06.I01	Intervento: Sostituzione dell'olio motore <i>Sostituire quando necessario l'olio del motore del gruppo elettrogeno. __</i>	quando occorre
01.11.06.I02	Intervento: Sostituzione filtri <i>Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria. __</i>	quando occorre
<b>01.11.07</b>	<b>Interruttori</b>	
01.11.07.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>	quando occorre
<b>01.11.08</b>	<b>Motori</b>	
01.11.08.I01	Intervento: Revisione <i>Eseguire lo smontaggio completo del motore per eseguirne la revisione. __</i>	quando occorre
01.11.08.I02	Intervento: Serraggio bulloni <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni per evitare giochi e malfunzionamenti. __</i>	ogni 6 mesi
<b>01.11.09</b>	<b>Prese e spine</b>	
01.11.09.I01	Intervento: Sostituzioni <i>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. __</i>	quando occorre
<b>01.11.10</b>	<b>Quadri di bassa tensione</b>	
01.11.10.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento <i>Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. __</i>	quando occorre

01.11.10.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione. __</i>	ogni 6 mesi
01.11.10.I02	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. __</i>	ogni anno
01.11.10.I04	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. __</i>	ogni 20 anni
<b>01.11.11</b>	<b>Quadri di media tensione</b>	
01.11.11.I04	Intervento: Sostituzione fusibili <i>Eseguire la sostituzione dei fusibili con altri dello stesso tipo. __</i>	quando occorre
01.11.11.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti <i>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. __</i>	ogni anno
01.11.11.I02	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea. __</i>	ogni anno
01.11.11.I03	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. __</i>	ogni anno
01.11.11.I05	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. __</i>	ogni 20 anni
<b>01.11.12</b>	<b>Relè a sonde</b>	
01.11.12.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario con altri dello stesso tipo e numero. __</i>	quando occorre
01.11.12.I03	Intervento: Taratura sonda <i>Eseguire la taratura della sonda del relè. __</i>	quando occorre
01.11.12.I01	Intervento: Serraggio fili <i>Eseguire il serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè. __</i>	ogni 6 mesi
<b>01.11.13</b>	<b>Relè termici</b>	
01.11.13.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione dei relè deteriorati quando necessario. __</i>	quando occorre
01.11.13.I01	Intervento: Serraggio fili <i>Eseguire il serraggio di tutti i fili in entrata ed in uscita dal relè. __</i>	ogni 6 mesi
<b>01.11.14</b>	<b>Sezionatore</b>	
01.11.14.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>	quando occorre
<b>01.11.15</b>	<b>Trasformatori in liquido isolante</b>	
01.11.15.I02	Intervento: Serraggio bulloni <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni. __</i>	quando occorre
01.11.15.I03	Intervento: Sostituzione olio <i>Eseguire la sostituzione dell'olio di raffreddamento. __</i>	quando occorre
01.11.15.I05	Intervento: Verniciatura <i>Eseguire la pitturazione delle superfici del trasformatore. __</i>	quando occorre
01.11.15.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle macchine e dei cavi in arrivo e in partenza. Eliminare l'acqua eventualmente presente nella vasca di raccolta olio. __</i>	ogni anno
01.11.15.I04	Intervento: Sostituzione trasformatore __	ogni 30 anni



<b>01.11.16</b>	<i>Sostituire il trasformatore quando usurato.</i>	
	<b>Trasformatori a secco</b>	
01.11.16.I02	Intervento: Serraggio bulloni <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni.</i> __	quando occorre
01.11.16.I04	Intervento: Verniciatura <i>Eseguire la pitturazione delle superfici del trasformatore.</i> __	quando occorre
01.11.16.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle macchine e dei cavi in arrivo e in partenza.</i> __	ogni anno
01.11.16.I03	Intervento: Sostituzione trasformatore <i>Sostituire il trasformatore quando usurato.</i>	ogni 30 anni

## 01.12 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.12.01</b>	<b>Apparecchi sanitari e rubinetteria</b>	
01.12.01.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>	quando occorre
01.12.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i> __	ogni 6 mesi
<b>01.12.02</b>	<b>Asciugamani elettrici</b>	
01.12.02.I01	Intervento: Sostituzione motorini <i>Sostituire i motorini danneggiati o non più rispondenti alle normative.</i>	quando occorre
<b>01.12.03</b>	<b>Cassette di scarico a zaino</b>	
01.12.03.I02	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone.</i> __	quando occorre
01.12.03.I01	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> __	ogni 6 mesi
01.12.03.I03	Intervento: Sostituzione cassette <i>Effettuare la sostituzione delle cassette di scarico quando sono lesionate, rotte o macchiate.</i> __	ogni 30 anni
<b>01.12.04</b>	<b>Lavamani sospesi</b>	
01.12.04.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> __	quando occorre
01.12.04.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.</i> __	quando occorre
01.12.04.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato sugli apparecchi sanitari, mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.</i> __	ogni 6 mesi
01.12.04.I04	Intervento: Sostituzione lavamani <i>Effettuare la sostituzione dei lavamani quando sono lesionati, rotti o macchiati.</i> __	ogni 30 anni
<b>01.12.05</b>	<b>Miscelatori termostatici</b>	
01.12.05.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.</i> __	quando occorre
01.12.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.</i>	ogni 3 mesi

<b>01.12.06</b>	<b>Orinatoi</b>	
01.12.06.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>	quando occorre
01.12.06.I03	Intervento: Ripristino ancoraggio <i>Ripristinare l'ancoraggio degli orinatoi alla parete con eventuale sigillatura con silicone.</i>	quando occorre
01.12.06.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici. __</i>	ogni 6 mesi
01.12.06.I04	Intervento: Sostituzione orinatoi <i>Effettuare la sostituzione degli orinatoi quando sono lesionati, rotti o macchiati. __</i>	ogni 30 anni
<b>01.12.07</b>	<b>Scaldacqua elettrici ad accumulo</b>	
01.12.07.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare il ripristino della coibentazione dello scaldacqua. __</i>	ogni 10 anni
01.12.07.I02	Intervento: Sostituzione scaldacqua <i>Sostituire lo scaldacqua secondo le specifiche indicate dai produttori. __</i>	ogni 15 anni
<b>01.12.08</b>	<b>Tubazioni in rame</b>	
01.12.08.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento. __</i>	quando occorre
<b>01.12.09</b>	<b>Vasi igienici a pavimento</b>	
01.12.09.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>	quando occorre
01.12.09.I02	Intervento: Sostituzione vasi <i>Effettuare la sostituzione dei vasi rotti, macchiati o gravemente danneggiati. __</i>	ogni 30 anni
<b>01.12.10</b>	<b>Ventilatori d'estrazione</b>	
01.12.10.I04	Intervento: Sostituzione cinghie <i>Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate. __</i>	quando occorre
01.12.10.I01	Intervento: Ingrassaggio <i>Effettuare una lubrificazione delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti. __</i>	ogni 3 mesi
01.12.10.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia completa dei componenti i motori quali albero, elica. __</i>	ogni 3 mesi
01.12.10.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire il ventilatore quando usurato. __</i>	ogni 30 anni

## 01.13 - Impianto di illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.13.01</b>	<b>Lampade ad incandescenza</b>	
01.13.01.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. Nel caso delle lampade ad incandescenza si prevede una durata di vita media pari a 1000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 5 mesi) __</i>	ogni 5 mesi
<b>01.13.02</b>	<b>Lampade a ioduri metallici</b>	
01.13.02.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. Nel caso delle lampade a ioduri metallici si prevede una durata di vita media pari a 9000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada ogni 50 mesi) __</i>	ogni 50 mesi

<b>01.13.03</b>	<b>Lampade alogene</b>	
01.13.03.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. (Ipotezzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 10 mesi)___</i>	ogni 10 mesi

## 01.14 - Impianto telefonico e citofonico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.14.01</b>	<b>Apparecchi telefonici</b>	
01.14.01.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>	ogni 12 mesi
<b>01.14.02</b>	<b>Centrale telefonica</b>	
01.14.02.I02	Intervento: Revisione del sistema <i>Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessità. ___</i>	quando occorre
01.14.02.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>	ogni 12 mesi

# INDICE

<b>01</b>	<b>Piano manutenzione Castelnuovo__</b>	<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01	Strutture in elevazione in muratura portante__		2
01.01.01	Murature in blocchi di tufo__		2
01.01.02	Volte in muratura__		2
01.02	Infissi esterni__		2
01.02.01	Serramenti in legno__		2
01.03	Portoni__		3
01.03.01	Portoni ad ante__		3
01.04	Recinzioni e cancelli__		3
01.04.01	Recinzioni in ferro__		3
01.04.02	Recinzioni in legno__		3
01.05	Pareti interne__		4
01.05.01	Lastre di cartongesso__		4
01.05.02	Tramezzi in laterizio__		4
01.06	Rivestimenti interni__		4
01.06.01	Intonaco__		4
01.06.02	Tinteggiature e decorazioni__		4
01.06.03	Rivestimenti in ceramica__		4
01.07	Infissi interni__		4
01.07.01	Telai vetrati__		5
01.07.02	Porte__		5
01.08	Controsoffitti__		5
01.08.01	Controsoffitti in cartongesso__		5
01.09	Pavimentazioni esterne__		5
01.09.01	Rivestimenti lapidei__		6
01.10	Pavimentazioni interne__		6
01.10.01	Rivestimenti in cotto__		6
01.10.02	Rivestimenti in gres porcellanato__		6
01.10.03	Rivestimenti lapidei__		6
01.11	Impianto elettrico__		7
01.11.01	Alternatore __		7
01.11.02	Canalizzazioni in PVC__		7
01.11.03	Contattore__		7
01.11.04	Fusibili__		7
01.11.05	Gruppi di continuità__		7
01.11.06	Gruppi elettrogeni__		7
01.11.07	Interruttori__		7
01.11.08	Motori__		7
01.11.09	Prese e spine__		7
01.11.10	Quadri di bassa tensione__		7
01.11.11	Quadri di media tensione__		8
01.11.12	Relè a sonde__		8
01.11.13	Relè termici__		8

01.11.14	Sezionatore_	8
01.11.15	Trasformatori in liquido isolante_	8
01.11.16	Trasformatori a secco_	9
01.12	Impianto di distribuzione acqua fredda e calda_	9
01.12.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria_	9
01.12.02	Asciugamani elettrici_	9
01.12.03	Cassette di scarico a zaino_	9
01.12.04	Lavamani sospesi_	9
01.12.05	Miscelatori termostatici_	9
01.12.06	Orinatoi_	10
01.12.07	Scaldacqua elettrici ad accumulo_	10
01.12.08	Tubazioni in rame_	10
01.12.09	Vasi igienici a pavimento_	10
01.12.10	Ventilatori d'estrazione_	10
01.13	Impianto di illuminazione _	10
01.13.01	Lampade ad incandescenza_	10
01.13.02	Lampade a ioduri metallici_	10
01.13.03	Lampade alogene_	11
01.14	Impianto telefonico e citofonico_	11
01.14.01	Apparecchi telefonici_	11
01.14.02	Centrale telefonica_	11

## IL TECNICO