

Comune di
Provincia di

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

(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 / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 01.01.01 | Murature in blocchi di tufo | | |
| 01.01.01.C01 | Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo <i>Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.01.01.C02 | Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.01.02 | Volte in muratura | | |
| 01.01.02.C01 | Controllo: Controllo di eventuale quadro fessurativo <i>Attraverso un esame visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.01.02.C02 | Controllo: Controllo di deformazioni e/o spostamenti <i>Controllare eventuali deformazioni e/o spostamenti dell'elemento strutturale dovuti a cause esterne che ne alterano la normale configurazione.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.02 - Infissi esterni

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
| 01.02.01 | Serramenti in legno | | |
| 01.02.01.C01 | Controllo: Controllo deterioramento legno <i>Controllo dello stato di deterioramento del legno relativo a controtelai, telai e sportelli e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti. Controllo grado di usura delle parti in vista.</i> __ | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.02.01.C14 | Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).</i> __ | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.02.01.C02 | Controllo: Controllo frangisole <i>Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C03 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo delle finiture e dello stato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C04 | Controllo: Controllo guarnizioni di tenuta <i>Controllo dell'efficacia delle guarnizioni. Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai. Controllo del corretto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni. Controllo dell'elasticità delle guarnizioni.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C05 | Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della loro funzionalità.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C06 | Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C07 | Controllo: Controllo organi di movimentazione <i>Controllo dell'efficacia delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Controllo degli organi di serraggio con finestra aperta e controllo dei movimenti delle aste di chiusura.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C09 | Controllo: Controllo persiane avvolgibili di legno <i>Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista. Controllo degli strati protettivi superficiali.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C10 | Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica <i>Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

| | | | |
|--------------|---|-------------------|--------------|
| 01.02.01.C11 | Controllo: Controllo serrature <i>Controllo della loro funzionalità. __</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C12 | Controllo: Controllo telai fissi <i>Controllo delle asole di drenaggio e del sistema di drenaggio. Controllo dell'ortogonalità dei telai. Controllo del fissaggio del telaio al vano ed al controtelaio al muro e dei blocchetti di regolazione. __</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C13 | Controllo: Controllo telai mobili <i>Controllo dell'ortogonalità dell'anta e dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. __</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.02.01.C08 | Controllo: Controllo persiane <i>Controllo dello stato di conservazione e di deterioramento del legno e ricerca delle cause possibili quali presenza di umidità, attacco biologico, presenza di insetti e comunque del grado di usura delle parti in vista. Controllo delle cerniere e dei fissaggi alla parete.</i> | Controllo a vista | ogni 6 anni |

01.03 - Portoni

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|-------------|
| 01.03.01 | Portoni ad ante | | |
| 01.03.01.C01 | Controllo: Controllo automatismi <i>Controllo periodico delle fasi di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza dei motori elettrici in relazione ai sistemi di comando a chiave. __</i> | Verifica | ogni 6 mesi |
| 01.03.01.C02 | Controllo: Controllo cerniere e guide di scorrimento <i>Controllo dell'efficienza di cerniere e guide di scorrimento con verifica durante le fasi di movimentazione delle parti. Controllare l'assenza di depositi o detriti lungo le guide di scorrimento, in grado di ostacolare e/o impedire le normali movimentazioni. __</i> | Verifica | ogni 6 mesi |
| 01.03.01.C04 | Controllo: Controllo organi apertura-chiusura <i>Controllo periodico degli organi di apertura e chiusura con verifica delle fasi di movimentazione e di perfetta aderenza delle parti fisse con quelle mobili. Controllo dei dispositivi di arresto e/o fermo delle parti al cessare dell'alimentazione del motore. Controllo dell'arresto automatico del gruppo di azionamento nelle posizioni finali di apertura-chiusura. Verifica dell'efficienza d'integrazione con gli automatismi a distanza. __</i> | Verifica | ogni 6 mesi |
| 01.03.01.C03 | Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie possibili causa di usura.</i> | Controllo a vista | ogni anno |

01.04 - Recinzioni e cancelli

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|-----------|
| 01.04.01 | Recinzioni in ferro | | |
| 01.04.01.C01 | Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie causa di usura. __</i> | Controllo a vista | ogni anno |
| 01.04.02 | Recinzioni in legno | | |
| 01.04.02.C01 | Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie causa di usura. __</i> | Aggiornamento | ogni anno |

01.05 - Pareti interne

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 01.05.01 | Lastre di cartongesso | | |
| 01.05.01.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.). __</i> | Controllo a vista | quando occorre |
| 01.05.02 | Tramezzi in laterizio | | |
| 01.05.02.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.).__ | | |
|--|--|--|--|

01.06 - Rivestimenti interni

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
| 01.06.01 | Intonaco | | |
| 01.06.01.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.__</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.06.02 | Tinteggiature e decorazioni | | |
| 01.06.02.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.06.03 | Rivestimenti in ceramica | | |
| 01.06.03.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, ecc.).</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.07 - Infissi interni

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 01.07.01 | Telai vetrati | | |
| 01.07.01.C02 | Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.07.01.C01 | Controllo: Controllo parti in vista <i>Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda).__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.07.02 | Porte | | |
| 01.07.02.C02 | Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della loro funzionalità e dell'assenza di depositi nei binari di scorrimento (per porte scorrevoli).__</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.07.02.C03 | Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.__</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.07.02.C05 | Controllo: Controllo vetri <i>Controllo uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio. Controllare la presenza di depositi o sporco. Verifica di assenza di anomalie e/o difetti (rottura, depositi, macchie, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.07.02.C01 | Controllo: Controllo delle serrature <i>Controllo della loro funzionalità.__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.07.02.C04 | Controllo: Controllo parti in vista <i>Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al contro telaio.</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.08 - Controsoffitti

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 01.08.01 | Controsoffitti in cartongesso | | |
| 01.08.01.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura delle parti in vista. Controllo dell'integrità dei giunti tra gli elementi.__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.09 - Pavimentazioni esterne

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 01.09.01 | Rivestimenti lapidei | | |
| 01.09.01.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, efflorescenze, lesioni, microfessurazioni, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.10 - Pavimentazioni interne

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 01.10.01 | Rivestimenti in cotto | | |
| 01.10.01.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.10.02 | Rivestimenti in gres porcellanato | | |
| 01.10.02.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione e di brillantezza delle parti in vista ed in particolare dei giunti. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici e verifica della planarità generale. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.10.03 | Rivestimenti lapidei | | |
| 01.10.03.C01 | Controllo: Controllo generale delle parti a vista <i>Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, di erosione, di brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, efflorescenze, lesioni, microfessurazioni, ecc.).__</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

01.11 - Impianto elettrico

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-----------------------|-------------|
| 01.11.01 | Alternatore | | |
| 01.11.01.C01 | Controllo: Controllo cuscinetti <i>Verificare l'assenza di rumorosità durante il funzionamento.__</i> | Ispezione a vista | ogni 2 mesi |
| 01.11.01.C02 | Controllo: Verifica tensione <i>Verificare la tensione e la corrente in uscita; controllare la frequenza di uscita e la potenza attiva erogata.__</i> | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi |
| 01.11.02 | Canalizzazioni in PVC | | |
| 01.11.02.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette e delle scatole di passaggio. Verificare inoltre la presenza delle targhette nelle morsetterie.</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.03 | Contattore | | |
| 01.11.03.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i fili siano ben serrati dalle viti e che i cavi siano ben sistemati nel coperchio passacavi. Nel caso di eccessivo rumore smontare il contattore e verificare lo stato di pulizia delle superfici dell'elettromagnete e della bobina.__</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.03.C02 | Controllo: Verifica tensione <i>Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro.__</i> | Ispezione strumentale | ogni anno |
| 01.11.04 | Fusibili | | |
| 01.11.04.C01 | Controllo: Controllo generale | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |

| | | | |
|-----------------|---|-----------------------|----------------|
| | Verificare la corretta posizione ed il tipo di fusibile installato. Controllare che le connessioni siano efficienti e pulite. __ | | |
| 01.11.05 | Gruppi di continuità | | |
| 01.11.05.C01 | Controllo: Controllo generale inverter <i>Verificare lo stato di funzionamento del quadro di parallelo invertitori misurando alcuni parametri quali le tensioni, le correnti e le frequenze di uscita dall'inverter. Effettuare le misurazioni della potenza in uscita su inverter-rete. __</i> | Ispezione strumentale | ogni 2 mesi |
| 01.11.05.C02 | Controllo: Verifica batterie <i>Verificare l'efficienza delle batterie del gruppo di continuità mediante misura della tensione con la batteria quasi scarica; verificare i livelli del liquido e lo stato dei morsetti. __</i> | Controllo | ogni 2 mesi |
| 01.11.06 | Gruppi elettrogeni | | |
| 01.11.06.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità dei gruppi elettrogeni, con particolare attenzione al livello dell'acqua, alla tensione delle cinghie, al sistema automatico di rabbocco dell'olio. Controllo della tensione della batteria di avviamento. __</i> | Controllo a vista | ogni 2 mesi |
| 01.11.06.C02 | Controllo: Controllo generale alternatore <i>Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento automatico dell'alternatore; durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore. __</i> | Ispezione strumentale | ogni 2 mesi |
| 01.11.06.C03 | Controllo: Verifica apparecchiature ausiliare del gruppo <i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Verificare il corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile. __</i> | Controllo | ogni 2 mesi |
| 01.11.07 | Interruttori | | |
| 01.11.07.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.11.08 | Motori | | |
| 01.11.08.C01 | Controllo: Controllo della tensione <i>Effettuare una verifica dei valori della tensione di alimentazione per evitare sovraccarichi. __</i> | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi |
| 01.11.08.C02 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare che il motore giri correttamente e che il livello del rumore prodotto non sia eccessivo. Controllare che non si verifichino giochi o cigolii. __</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.09 | Prese e spine | | |
| 01.11.09.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta pressione di serraggio delle viti e delle placchette, e dei coperchi delle cassette. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.11.10 | Quadri di bassa tensione | | |
| 01.11.10.C01 | Controllo: Controllo centralina di rifasamento <i>Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento. __</i> | Controllo a vista | ogni 2 mesi |
| 01.11.10.C03 | Controllo: Verifica messa a terra <i>Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri. __</i> | Controllo | ogni 2 mesi |
| 01.11.10.C02 | Controllo: Verifica dei condensatori <i>Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori.</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.10.C04 | Controllo: Verifica protezioni <i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici. __</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.11 | Quadri di media tensione | | |
| 01.11.11.C03 | Controllo: Verifica batterie <i>Verificare il corretto funzionamento del carica batteria di alimentazione secondaria.</i> | Ispezione a vista | ogni settimana |
| 01.11.11.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e chiusura. Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra __</i> | Controllo a vista | ogni 12 mesi |

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
| 01.11.11.C02 | sezionatori. Controllo: Verifica apparecchiature di taratura e controllo <i>Verificare l'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione dei sezionatori di linea.</i> __ | Controllo | ogni 12 mesi |
| 01.11.11.C04 | Controllo: Verifica delle bobine <i>Verificare l'integrità delle bobine dei circuiti di sgancio.</i> __ | Ispezione a vista | ogni anno |
| 01.11.11.C05 | Controllo: Verifica interruttori <i>Verificare l'efficienza degli isolatori di poli degli interruttori a volume d'olio ridotto. Verificare il regolare funzionamento dei motori, dei relè, dei blocchi a chiave, dei circuiti ausiliari; controllare il livello dell'olio degli interruttori a volume d'olio ridotto e la pressione del gas ad interruttore a freddo.</i> __ | Controllo a vista | ogni 12 mesi |
| 01.11.12 | Relè a sonde | | |
| 01.11.12.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare il corretto serraggio dei fili nei rispettivi serrafili e la corretta posizione della sonda. Controllare che tutti i dispositivi di regolazione e comando siano funzionanti.</i> __ | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.13 | Relè termici | | |
| 01.11.13.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare il corretto serraggio dei fili nei rispettivi serrafili. Controllare che tutti i dispositivi di regolazione e comando siano funzionanti.</i> __ | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.11.14 | Sezionatore | | |
| 01.11.14.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare la funzionalità dei dispositivi di manovra dei sezionatori. Verificare che ci sia un buon livello di isolamento e di protezione (livello minimo di protezione da assicurare è IP54) onde evitare corto circuiti.</i> __ | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.11.15 | Trasformatori in liquido isolante | | |
| 01.11.15.C01 | Controllo: Controllo avvolgimenti <i>Verificare l'isolamento degli avvolgimenti tra di loro e contro massa misurando i valori caratteristici.</i> __ | Ispezione | ogni anno |
| 01.11.15.C02 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale del trasformatore ed in particolare: -gli isolatori; -le sonde termiche; -i termoregolatori. Verificare inoltre lo stato della vernice di protezione e che non ci siano perdite di olio.</i> __ | Ispezione a vista | ogni anno |
| 01.11.15.C03 | Controllo: Controllo vasca olio <i>Verificare che la vasca di raccolta dell'olio sia efficiente e controllare che il tubo di collegamento tra la vasca e il pozzetto non sia intasato.</i> __ | Ispezione | ogni anno |
| 01.11.16 | Trasformatori a secco | | |
| 01.11.16.C01 | Controllo: Controllo avvolgimenti <i>Verificare l'isolamento degli avvolgimenti tra di loro e contro massa misurando i valori caratteristici.</i> __ | Ispezione | ogni anno |
| 01.11.16.C02 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale del trasformatore ed in particolare: -gli isolatori; -le sonde termiche; -i termoregolatori. Verificare inoltre lo stato della vernice di protezione e che non ci siano depositi di polvere e di umidità.</i> __ | Ispezione a vista | ogni anno |

01.12 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 01.12.01 | Apparecchi sanitari e rubinetteria | | |
| 01.12.01.C03 | Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i> __ | Revisione | quando occorre |
| 01.12.01.C01 | Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i> __ | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.01.C02 | Controllo: Verifica degli scarichi dei vasi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i> __ | Controllo a vista | ogni mese |

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|----------------|
| 01.12.01.C04 | Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.01.C05 | Controllo: Verifica sedile coprivaso <i>Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.02 | Asciugamani elettrici | | |
| 01.12.02.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando; verificare il corretto funzionamento dei motorini e che il flusso dell'aria sia erogato correttamente. __</i> | Controllo a vista | ogni 3 mesi |
| 01.12.03 | Cassette di scarico a zaino | | |
| 01.12.03.C01 | Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione. __</i> | Revisione | quando occorre |
| 01.12.03.C02 | Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.04 | Lavamani sospesi | | |
| 01.12.04.C02 | Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione. __</i> | Revisione | quando occorre |
| 01.12.04.C01 | Controllo: Verifica ancoraggio <i>Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei lavamani sospesi alla parete. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.04.C03 | Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eeguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.05 | Miscelatori termostatici | | |
| 01.12.05.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione. __</i> | Ispezione a vista | ogni 3 mesi |
| 01.12.06 | Orinatoi | | |
| 01.12.06.C01 | Controllo: Verifica ancoraggio <i>Controllare l'efficienza dell'ancoraggio degli orinatoi sospesi alla parete.</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.07 | Scaldacqua elettrici ad accumulo | | |
| 01.12.07.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza. __</i> | Controllo a vista | ogni 6 mesi |
| 01.12.07.C02 | Controllo: Controllo gruppo di sicurezza <i>Verifica del gruppo di sicurezza e controllo del corretto funzionamento del termostato e del dispositivo di surriscaldamento. __</i> | Ispezione a vista | ogni 6 mesi |
| 01.12.08 | Tubazioni in rame | | |
| 01.12.08.C01 | Controllo: Controllo generale tubazioni <i>Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: -tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -vibrazioni; -presenza di acqua di condensa; -serrande e meccanismi di comando; -coibentazione dei tubi. __</i> | Ispezione a vista | ogni 12 mesi |
| 01.12.09 | Vasi igienici a pavimento | | |
| 01.12.09.C01 | Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.09.C02 | Controllo: Verifica degli scarichi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.12.09.C03 | Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi ed eventuale ripristino delle sigillature o sostituzione delle guarnizioni. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |

| | | | |
|-----------------|---|--------------------------------------|-------------|
| 01.12.10 | Ventilatori d'estrazione | | |
| 01.12.10.C02 | Controllo: Controllo motore <i>Controllo dell'allineamento motore-ventilatore; verificare il corretto serraggio dei bulloni. Verificare inoltre la presenza di giochi anomali, e verificare lo stato di tensione delle cinghie. __</i> | Controllo a vista | ogni 3 mesi |
| 01.12.10.C01 | Controllo: Controllo assorbimento <i>Eseguire un controllo ed il rilievo delle intensità assorbite dal motore.</i> | TEST - Controlli con apparecchiature | ogni anno |

01.13 - Impianto di illuminazione

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-------------------|-----------|
| 01.13.01 | Lampade ad incandescenza | | |
| 01.13.01.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.13.02 | Lampade a ioduri metallici | | |
| 01.13.02.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |
| 01.13.03 | Lampade alogene | | |
| 01.13.03.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine. __</i> | Controllo a vista | ogni mese |

01.14 - Impianto telefonico e citofonico

| Codice | Elementi Manutenibili / Controlli | Tipologia | Frequenza |
|-----------------|---|-----------------------|--------------|
| 01.14.01 | Apparecchi telefonici | | |
| 01.14.01.C01 | Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità degli apparecchi telefonici. __</i> | Ispezione a vista | ogni 12 mesi |
| 01.14.02 | Centrale telefonica | | |
| 01.14.02.C01 | Controllo: Controllo alimentazione <i>Verificare la stazione di energia effettuando delle misurazioni della tensione in ingresso e in uscita. Verificare che gli accumulatori siano funzionanti, siano carichi e non ci siano problemi di isolamento elettrico. __</i> | Ispezione strumentale | ogni 6 mesi |
| 01.14.02.C02 | Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità della centrale e la capacità di carica degli accumulatori. __</i> | Ispezione a vista | ogni 12 mesi |

INDICE

| 01 | Piano manutenzione Castelnuovo__ | pag. | 2 |
|-----------|--|-------------|----------|
| 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__ | | 3 |
| 01.05.01 | Lastre di cartongesso__ | | 3 |
| 01.05.02 | Tramezzi in laterizio__ | | 3 |
| 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__ | | 4 |
| 01.07.02 | Porte__ | | 4 |
| 01.08 | Controsoffitti__ | | 4 |
| 01.08.01 | Controsoffitti in cartongesso__ | | 4 |
| 01.09 | Pavimentazioni esterne__ | | 5 |
| 01.09.01 | Rivestimenti lapidei__ | | 5 |
| 01.10 | Pavimentazioni interne__ | | 5 |
| 01.10.01 | Rivestimenti in cotto__ | | 5 |
| 01.10.02 | Rivestimenti in gres porcellanato__ | | 5 |
| 01.10.03 | Rivestimenti lapidei__ | | 5 |
| 01.11 | Impianto elettrico__ | | 5 |
| 01.11.01 | Alternatore __ | | 5 |
| 01.11.02 | Canalizzazioni in PVC__ | | 5 |
| 01.11.03 | Contattore__ | | 5 |
| 01.11.04 | Fusibili__ | | 5 |
| 01.11.05 | Gruppi di continuità__ | | 6 |
| 01.11.06 | Gruppi elettrogeni__ | | 6 |
| 01.11.07 | Interruttori__ | | 6 |
| 01.11.08 | Motori__ | | 6 |
| 01.11.09 | Prese e spine__ | | 6 |
| 01.11.10 | Quadri di bassa tensione__ | | 6 |
| 01.11.11 | Quadri di media tensione__ | | 6 |
| 01.11.12 | Relè a sonde__ | | 7 |
| 01.11.13 | Relè termici__ | | 7 |

| | | |
|----------|---|---|
| 01.11.14 | Sezionatore_ | 7 |
| 01.11.15 | Trasformatori in liquido isolante_ | 7 |
| 01.11.16 | Trasformatori a secco_ | 7 |
| 01.12 | Impianto di distribuzione acqua fredda e calda_ | 7 |
| 01.12.01 | Apparecchi sanitari e rubinetteria_ | 7 |
| 01.12.02 | Asciugamani elettrici_ | 8 |
| 01.12.03 | Cassette di scarico a zaino_ | 8 |
| 01.12.04 | Lavamani sospesi_ | 8 |
| 01.12.05 | Miscelatori termostatici_ | 8 |
| 01.12.06 | Orinatoi_ | 8 |
| 01.12.07 | Scaldacqua elettrici ad accumulo_ | 8 |
| 01.12.08 | Tubazioni in rame_ | 8 |
| 01.12.09 | Vasi igienici a pavimento_ | 8 |
| 01.12.10 | Ventilatori d'estrazione_ | 9 |
| 01.13 | Impianto di illuminazione _ | 9 |
| 01.13.01 | Lampade ad incandescenza_ | 9 |
| 01.13.02 | Lampade a ioduri metallici_ | 9 |
| 01.13.03 | Lampade alogene_ | 9 |
| 01.14 | Impianto telefonico e citofonico_ | 9 |
| 01.14.01 | Apparecchi telefonici_ | 9 |
| 01.14.02 | Centrale telefonica_ | 9 |

IL TECNICO