

Committente : PROVINCIA DI TRIESTE
Responsabile dei lavori: Ing. Paolo Stolfo
(Empty cell)
Lavori: "Manutenzione straordinaria di servizi igienici del complesso scolastico Carli - Nautico a Trieste".
(Empty cell)
(Empty cell)
Ubicazione del cantiere: – piazza Hortis, 1 - via Diaz, 20, Trieste (TS)
Il C.S.P.: architetto Paolo Giangrande

PIANO DI MANUTENZIONE

PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

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

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli

01 - STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI**01.01 - Solai**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Solai con travetti gettati in opera		
01.01.01.C01	<p>Controllo: Controllo strutture</p> <p><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della freccia massima; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti; 2) Disgregazione; 3) Distacco; 4) Esposizione dei ferri di armatura; 5) Fessurazioni; 6) Lesioni; 7) Mancanza; 8) Penetrazione di umidità. • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.02	Solai in acciaio		
01.01.02.C01	<p>Controllo: Controllo strutture</p> <p><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della freccia massima; 2) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti; 2) Corrosione; 3) Deformazioni e spostamenti; 4) Imbozzamento; 5) Snervamento. • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.03	Solai in legno		
01.01.03.C01	<p>Controllo: Controllo strutture</p> <p><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza agli appoggi).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della freccia massima; 2) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Azzurratura; 2) Decolorazione; 3) Deformazione; 4) Deposito superficiale; 5) Disgregazione; 6) Distacco; 7) Fessurazioni; 8) Marcescenza; 9) Macchie; 10) Muffa; 11) Penetrazione di umidità; 12) Perdita di materiale; 13) Polverizzazione; 14) Rigonfiamento. • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02 - EDILIZIA: PARTIZIONI

02.01 - Pareti interne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.01.01	Lastre di cartongesso		
02.01.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><i>Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>; 2) <i>Resistenza agli urti</i>; 3) <i>Resistenza meccanica</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Decolorazione</i>; 2) <i>Disgregazione</i>; 3) <i>Distacco</i>; 4) <i>Efflorescenze</i>; 5) <i>Erosione superficiale</i>; 6) <i>Esfoliazione</i>; 7) <i>Fessurazioni</i>; 8) <i>Macchie</i>; 9) <i>Mancanza</i>; 10) <i>Penetrazione di umidità</i>; 11) <i>Polverizzazione</i>. Ditte specializzate: <i>Muratore</i>. 	Controllo a vista	quando occorre

02.02 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.02.01	Intonaco		
02.02.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Decolorazione</i>; 2) <i>Deposito superficiale</i>; 3) <i>Efflorescenze</i>; 4) <i>Macchie e graffi</i>. Ditte specializzate: <i>Pittore, Muratore</i>. 	Controllo a vista	ogni mese
02.02.02	Rivestimenti e prodotti ceramici		
02.02.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Decolorazione</i>; 2) <i>Deposito superficiale</i>; 3) <i>Efflorescenze</i>; 4) <i>Macchie e graffi</i>. Ditte specializzate: <i>Muratore</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.02.03	Tinteggiature e decorazioni		
02.02.03.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Assenza di emissioni di sostanze nocive</i>; 2) <i>Regolarità delle finiture</i>; 3) <i>Resistenza agli agenti aggressivi</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Bolle d'aria</i>; 2) <i>Decolorazione</i>; 3) <i>Deposito superficiale</i>; 4) <i>Disgregazione</i>; 5) <i>Distacco</i>; 6) <i>Erosione superficiale</i>; 7) <i>Fessurazioni</i>; 8) <i>Macchie e graffi</i>; 9) <i>Mancanza</i>; 10) <i>Penetrazione di umidità</i>; 11) <i>Polverizzazione</i>; 12) <i>Rigonfiamento</i>. Ditte specializzate: <i>Pittore</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.03 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.03.01	Porte		
02.03.01.C02	<p>Controllo: Controllo guide di scorrimento</p> <p><i>Controllo della loro funzionalità e dell'assenza di depositi nei binari di scorrimento (per porte scorrevoli).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Pulibilità</i>; 2) <i>Riparabilità</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Deformazione</i>; 2) <i>Deposito superficiale</i>; 3) <i>Non ortogonalità</i>. 	Controllo a vista	ogni 6 mesi

02.03.01.C03	<ul style="list-style-type: none"> Ditte specializzate: <i>Serramentista</i>. Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.</i> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Riparabilità</i>; 2) <i>Sostituibilità</i>. Ditte specializzate: <i>Serramentista</i>. 	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.03.01.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Oscurabilità</i>; 2) <i>Pulibilità</i>; 3) <i>Sostituibilità</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Deposito superficiale</i>; 2) <i>Frantumazione</i>; 3) <i>Fratturazione</i>; 4) <i>Perdita di lucentezza</i>; 5) <i>Perdita di trasparenza</i>. Ditte specializzate: <i>Serramentista</i>. 	Controllo a vista	ogni 6 mesi
02.03.01.C01	Controllo: Controllo delle serrature <i>Controllo della loro funzionalità.</i> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Riparabilità</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i>. Ditte specializzate: <i>Serramentista</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.03.01.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Pulibilità</i>; 2) <i>Regolarità delle finiture</i>. Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alterazione cromatica</i>; 2) <i>Bolla</i>; 3) <i>Corrosione</i>; 4) <i>Deformazione</i>; 5) <i>Deposito superficiale</i>; 6) <i>Distacco</i>; 7) <i>Fessurazione</i>; 8) <i>Frantumazione</i>; 9) <i>Fratturazione</i>; 10) <i>Incrostazione</i>; 11) <i>Infracidamento</i>; 12) <i>Lesione</i>; 13) <i>Macchie</i>; 14) <i>Non ortogonalità</i>; 15) <i>Patina</i>; 16) <i>Perdita di lucentezza</i>; 17) <i>Perdita di materiale</i>; 18) <i>Perdita di trasparenza</i>; 19) <i>Scagliatura, screpolatura</i>; 20) <i>Scollaggi della pellicola</i>. Ditte specializzate: <i>Serramentista</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.04 - Controsoffitti

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.04.01	Controsoffitti antincendio		
02.04.01.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> <ul style="list-style-type: none"> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alterazione cromatica</i>; 2) <i>Bolla</i>; 3) <i>Corrosione</i>; 4) <i>Deformazione</i>; 5) <i>Deposito superficiale</i>; 6) <i>Distacco</i>; 7) <i>Fessurazione</i>; 8) <i>Fratturazione</i>; 9) <i>Incrostazione</i>; 10) <i>Lesione</i>; 11) <i>Macchie</i>; 12) <i>Non planarità</i>; 13) <i>Perdita di lucentezza</i>; 14) <i>Perdita di materiale</i>; 15) <i>Scagliatura, screpolatura</i>; 16) <i>Scollaggi della pellicola</i>. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
02.04.02	Controsoffitti in fibra minerale		
02.04.02.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> <ul style="list-style-type: none"> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alterazione cromatica</i>; 2) <i>Bolla</i>; 3) <i>Corrosione</i>; 4) <i>Deformazione</i>; 5) <i>Deposito superficiale</i>; 6) <i>Distacco</i>; 7) <i>Fessurazione</i>; 8) <i>Fratturazione</i>; 9) <i>Incrostazione</i>; 10) <i>Lesione</i>; 11) <i>Macchie</i>; 12) <i>Non planarità</i>; 13) <i>Perdita di lucentezza</i>; 14) <i>Perdita di materiale</i>; 15) <i>Scagliatura, screpolatura</i>; 16) <i>Scollaggi della pellicola</i>. Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

02.05 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
02.05.01	Rivestimenti ceramici		
02.05.01.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, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>; 2) ; 3) . 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli

	<p>Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alterazione cromatica</i>; 2) <i>Degrado sigillante</i>; 3) <i>Deposito superficiale</i>; 4) <i>Disgregazione</i>; 5) <i>Distacco</i>; 6) <i>Erosione superficiale</i>; 7) <i>Fessurazioni</i>; 8) <i>Macchie e graffi</i>; 9) <i>Mancanza</i>; 10) <i>Perdita di elementi</i>; 11) <i>Scheggiature</i>; 12) <i>Sollevamento e distacco dal supporto</i>.</p> <p>Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche)</i>.</p>		
	Rivestimenti in gres porcellanato		
02.05.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale delle parti a vista</p> <p><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, graffi, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i></p> <p>Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>; 2) ; 3) .</p> <p>Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alterazione cromatica</i>; 2) <i>Degrado sigillante</i>; 3) <i>Deposito superficiale</i>; 4) <i>Disgregazione</i>; 5) <i>Distacco</i>; 6) <i>Erosione superficiale</i>; 7) <i>Fessurazioni</i>; 8) <i>Macchie e graffi</i>; 9) <i>Mancanza</i>; 10) <i>Perdita di elementi</i>; 11) <i>Scheggiature</i>; 12) <i>Sollevamento e distacco dal supporto</i>.</p> <p>Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche)</i>.</p>	Controllo a vista	ogni 12 mesi

Programma di Manutenzione: Sottoprogramma dei Controlli

03 - IMPIANTI TECNOLOGICI**03.01 - Impianto elettrico**

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.01.01	Canalizzazioni in PVC		
03.01.01.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrico; 2) Resistenza meccanica; 3) Stabilità chimico reattiva. Anomalie riscontrabili: 1) Difetti agli interruttori; 2) Surriscaldamento. Ditte specializzate: Elettricista. 	Controllo a vista	ogni 6 mesi
03.01.02	Fusibili		
03.01.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare la corretta posizione ed il tipo di fusibile installato. Controllare che le connessioni siano efficienti e pulite.</i> <ul style="list-style-type: none"> Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di funzionamento; 2) Depositi vari; 3) Umidità. Ditte specializzate: Elettricista. 	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.01.03	Interruttori		
03.01.03.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 2) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Impermeabilità ai liquidi; 5) Isolamento elettrico; 6) Limitazione dei rischi di intervento; 7) Montabilità/Smontabilità; 8) Resistenza meccanica. Anomalie riscontrabili: 1) Corto circuiti; 2) Difetti agli interruttori; 3) Difetti di taratura; 4) Disconnessione dell'alimentazione; 5) Surriscaldamento; 6) Anomalie degli sganciatori. Ditte specializzate: Elettricista. 	Controllo a vista	ogni mese
03.01.04	Motori		
03.01.04.C01	Controllo: Controllo della tensione <i>Effettuare una verifica dei valori della tensione di alimentazione per evitare sovraccarichi.</i> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche. Anomalie riscontrabili: 1) Aumento della temperatura; 2) Sovraccarico. Ditte specializzate: Elettricista. 	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
03.01.04.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) . Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie del rotore; 2) Difetti di marcia; 3) Difetti di serraggio; 4) Difetti dello statore; 5) Rumorosità. Ditte specializzate: Elettricista. 	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.01.05	Prese e spine		
03.01.05.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> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 2) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Impermeabilità ai liquidi; 5) Isolamento elettrico; 6) Limitazione dei rischi di intervento; 7) Montabilità/Smontabilità; 8) Resistenza meccanica. Anomalie riscontrabili: 1) Corto circuiti; 2) Difetti agli interruttori; 3) Difetti di taratura; 4) Disconnessione dell'alimentazione; 5) Surriscaldamento. Ditte specializzate: Elettricista. 	Controllo a vista	ogni mese
03.01.06	Quadri di bassa tensione		
03.01.06.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento <i>Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento.</i>	Controllo a vista	ogni 2 mesi

03.01.06.C03	<ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie dell'impianto di rifasamento.</i> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo	ogni 2 mesi
	<p>Controllo: Verifica messa a terra <i>Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Limitazione dei rischi di intervento;</i> 2) <i>Resistenza meccanica.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie dei contatti;</i> 2) <i>Anomalie dei magnetotermici.</i> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 		
03.01.06.C02	<p>Controllo: Verifica dei condensatori <i>Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contatti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>Isolamento elettrico.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie dell'impianto di rifasamento;</i> 2) <i>Anomalie dei contatti.</i> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.01.06.C04	<p>Controllo: Verifica protezioni <i>Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie dei fusibili;</i> 2) <i>Anomalie dei magnetotermici;</i> 3) <i>Anomalie dei relè.</i> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.01.07	Sezionatore		
03.01.07.C01	<p>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></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale;</i> 2) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche;</i> 3) <i>Comodità di uso e manovra;</i> 4) <i>Impermeabilità ai liquidi;</i> 5) <i>Isolamento elettrico;</i> 6) <i>Limitazione dei rischi di intervento;</i> 7) <i>Montabilità/Smontabilità;</i> 8) <i>Resistenza meccanica.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corto circuiti;</i> 2) <i>Difetti ai dispositivi di manovra;</i> 3) <i>Difetti di taratura;</i> 4) <i>Surriscaldamento;</i> 5) <i>Anomalie degli sganciatori.</i> Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i> 	Controllo a vista	ogni mese

03.02 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.02.01	Radiatori		
03.02.01.C01	<p>Controllo: Controllo generale dei radiatori <i>Prima dell'avvio dell'impianto verificare la tenuta all'acqua con l'eliminazione delle eventuali perdite, verificare lo stato di protezione esterna eliminando, se presente, lo stato di ruggine.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata dei fluidi;</i> 2) <i>(Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi;</i> 3) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta;</i> 4) <i>Assenza dell'emissione di sostanze nocive;</i> 5) ; 6) <i>Comodità di uso e manovra;</i> 7) <i>Resistenza agli agenti aggressivi chimici;</i> 8) . Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione e ruggine;</i> 2) <i>Difetti di regolazione;</i> 3) <i>Difetti di tenuta;</i> 4) <i>Sbalzi di temperatura.</i> Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i> 	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
03.02.01.C02	<p>Controllo: Controllo scambio termico dei radiatori <i>Controllare che la temperatura (superficiale di progetto) sia regolare su tutta la superficie degli elementi radianti. In caso contrario eliminare le sacche di aria presenti all'interno dei corpi scaldanti aprendo l'apposita valvola di spurgo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Sbalzi di temperatura.</i> Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i> 	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
03.02.02	Scaldacqua elettrici ad accumulo		
03.02.02.C01	<p>Controllo: Controllo generale <i>Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) ; 2) . Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione;</i> 2) <i>Difetti della coibentazione.</i> Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i> 	Controllo a vista	ogni 6 mesi

03.02.02.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> • Requisiti da verificare: 1) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie del termometro</i> ; 2) <i>Difetti agli interruttori</i> ; 3) <i>Surriscaldamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.02.03	Valvole motorizzate		
03.02.03.C02	Controllo: Controllo raccogliatore di impurità <i>Verificare il livello delle impurità accumulate.</i> • Requisiti da verificare: 1) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti del raccogliatore impurità.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	Ispezione	ogni 6 mesi
03.02.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Eseguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle. Verificare che i serraggi del motore sulle valvole siano efficienti e che non ci siano giochi.</i> • Requisiti da verificare: 1) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti di tenuta</i> ; 2) <i>Difetti di connessione</i> ; 3) <i>Difetti delle molle</i> ; 4) <i>Strozzatura della valvola.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	Aggiornamento	ogni anno
03.02.04	Valvole termostatiche per radiatori		
03.02.04.C01	Controllo: Controllo selettore <i>Verificare la funzionalità del selettore della temperatura effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.</i> • Requisiti da verificare: 1) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie del selettore</i> ; 2) <i>Anomalie dello stelo</i> ; 3) <i>Difetti del sensore</i> ; 4) <i>Incrostazioni</i> ; 5) <i>Sbalzi della temperatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
03.02.05	Valvole a saracinesca		
03.02.05.C01	Controllo: Controllo premistoppa <i>Effettuare una verifica della funzionalità del premistoppa accertando la tenuta delle guarnizioni. Eseguire una registrazione dei bulloni di serraggio del premistoppa e della camera a stoppa.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti di tenuta</i> ; 2) <i>Difetti di serraggio.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	Registrazione	ogni 6 mesi
03.02.05.C02	Controllo: Controllo volantino <i>Verificare la funzionalità del volantino effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza a manovre e sforzi d'uso.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti del volantino</i> ; 2) <i>Difetti di tenuta</i> ; 3) <i>Incrostazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	Verifica	ogni 6 mesi

03.03 - Impianto di illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.03.01	Lampade fluorescenti		
03.03.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo del flusso luminoso</i> ; 2) <i>(Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale</i> ; 3) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche</i> ; 4) <i>Accessibilità</i> ; 5) <i>Comodità di uso e manovra</i> ; 6) <i>Efficienza luminosa</i> ; 7) <i>Identificabilità</i> ; 8) <i>Impermeabilità ai liquidi</i> ; 9) <i>Isolamento elettrico</i> ; 10) <i>Limitazione dei rischi di intervento</i> ; 11) <i>Montabilità/Smontabilità</i> ; 12) <i>Regolabilità</i> ; 13) <i>Resistenza meccanica</i> ; 14) <i>Stabilità chimico reattiva.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Abbassamento livello di illuminazione.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo a vista	ogni mese

03.04 - Impianto di distribuzione acqua fredda

e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.04.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria		
03.04.01.C03	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai flessibili;</i> 2) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni;</i> 3) <i>Difetti alle valvole.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Revisione	quando occorre
03.04.01.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza a manovre e sforzi d'uso;</i> 2) <i>Regolarità delle finiture;</i> 3) <i>Resistenza meccanica.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Cedimenti;</i> 2) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.01.C02	Controllo: Verifica degli scarichi dei vasi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi e d eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata dei fluidi.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Incrostazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.01.C04	Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata dei fluidi.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.01.C05	Controllo: Verifica sedile coprivaso <i>Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Comodità di uso e manovra.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.02	Cassette di scarico		
03.04.02.C01	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai flessibili;</i> 2) <i>Difetti dei comandi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Revisione	quando occorre
03.04.02.C02	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di aperture e chiusura.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti dei comandi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.03	Miscelatori meccanici		
03.04.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Effettuare un controllo della funzionalità del misc elatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dil atazione.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Perdite;</i> 2) <i>Incrostazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Ispezione a vista	ogni 3 mesi
03.04.04	Scaldacqua elettrici ad accumulo		
03.04.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata dei fluidi;</i> 2) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione;</i> 2) <i>Difetti della coibentazione.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi

03.04.04.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> • Requisiti da verificare: 1) . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie del termometro</i> ; 2) <i>Difetti agli interruttori</i> ; 3) <i>Surriscaldamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
03.04.05	Tubazioni multistrato		
03.04.05.C01	Controllo: Controllo tenuta strati <i>Controllare l'aderenza dei vari strati di materiale che costituiscono la tubazione.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza allo scollamento.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Errori di pendenza</i> ; 2) <i>Distacchi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Registrazione	ogni anno
03.04.05.C02	Controllo: Controllo tubazioni <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni anno
03.04.06	Vasi igienici a sedile		
03.04.06.C03	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata dei fluidi.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti dei flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Revisione	quando occorre
03.04.06.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro, ed eventuale loro sigillatura con silicone.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Comodità di uso e manovra.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti degli ancoraggi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.06.C02	Controllo: Verifica degli scarichi <i>Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi e d eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> ; 2) <i>Ostruzioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.06.C04	Controllo: Verifica di tenuta degli scarichi <i>Verifica della tenuta di tutti gli scarichi ed eventuale ripristino delle sigillature o sostituzione delle guarnizioni.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti degli ancoraggi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.06.C05	Controllo: Verifica sedile coprivaso <i>Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili coprivaso con altri simili e della stessa qualità.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Comodità di uso e manovra.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Rottura del sedile.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	Controllo a vista	ogni mese
03.04.07	Ventilatori d'estrazione		
03.04.07.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> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della velocità dell'ar ia ambiente.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Rumorosità</i> ; 2) <i>Difetti di serraggio.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
03.04.07.C01	Controllo: Controllo assorbimento <i>Eseguire un controllo ed il rilievo delle intensità assorbite dal motore.</i> • Requisiti da verificare: 1) .	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni anno

Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corto circuiti</i> ; 2) <i>Surriscaldamento</i> . Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .		
---	--	--

- Impianto di smaltimento acque reflue

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
03.05.01	Collettori		
03.05.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale e l'integrità con particolare attenzione allo stato della tenuta dei condotti orizzontali a vista.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata</i>; 2) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta</i>; 3) <i>Pulibilità</i>. • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Accumulo di grasso</i>; 2) <i>Corrosione</i>; 3) <i>Erosione</i>; 4) <i>Incrostazioni</i>; 5) <i>Intasamento</i>; 6) <i>Odori sgradevoli</i>; 7) <i>Sedimentazione</i>. • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i>. 	Ispezione	ogni 12 mesi
03.05.02	Pozzetti di scarico		
03.05.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti delle griglie</i>; 2) <i>Intasamento</i>. • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i>. 	Ispezione	ogni 12 mesi
03.05.03	Pozzetti e caditoie		
03.05.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato generale e l'integrità della griglia e della piastra di copertura dei pozzetti, della base di appoggio e delle pareti laterali.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta</i>; 2) <i>Assenza della emissione di odori sgradevoli</i>; 3) <i>Pulibilità</i>. • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti dei chiusini</i>; 2) <i>Intasamento</i>. • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i>. 	Ispezione	ogni 12 mesi
03.05.04	Tubazioni		
03.05.04.C01	Controllo: Controllo della manovrabilità valvole <i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino</i> <ul style="list-style-type: none"> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>. • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i>. 	Controllo	ogni 12 mesi
03.05.04.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fis si. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata</i>. • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i>; 2) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>. • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.05.04.C03	Controllo: Controllo tenuta <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della portata</i>. • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i>; 2) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>. • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.05.05	Tubazioni in polivinile non plastificato		
03.05.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fis si. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>. • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni</i>; 2) <i>Odori sgradevoli</i>. • Ditte specializzate: <i>Idraulico</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.05.05.C02	Controllo: Controllo tenuta <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza all'urto</i>. 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i> Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i> 		
03.05.06	Tubazioni in polietilene		
03.05.06.C01	<p>Controllo: Controllo della manovrabilità valvole <i>Effettuare una manovra di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i> Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i> 	Controllo	ogni 12 mesi
03.05.06.C02	<p>Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici, la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fis si. Verificare inoltre l'assenza di odori sgradevoli e di inflessioni nelle tubazioni.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta;</i> 2) <i>Regolarità delle finiture.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni;</i> 2) <i>Odori sgradevoli.</i> Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
03.05.06.C03	<p>Controllo: Controllo tenuta <i>Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni;</i> 2) <i>Accumulo di grasso;</i> 3) <i>Incrostazioni.</i> Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi

04 - RESTAURO, RIPRISTINO E CONSOLIDAMENTO

04.01 - Ripristino e consolidamento

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
04.01.01	Solaio con travi in legno		
04.01.01.C01	<p>Controllo: Controllo strutture</p> <p><i>Controllo periodico delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie (presenza di umidità, marcescenza delle travi, riduzione o perdita delle caratteristiche di resistenza agli appoggi). In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della freccia massima; 2) Resistenza agli agenti aggressivi; 3) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Azzurratura; 2) Decolorazione; 3) Deformazione; 4) Deposito superficiale; 5) Disgregazione; 6) Distacco; 7) Fessurazioni; 8) Infracidamento; 9) Macchie; 10) Muffa; 11) Penetrazione di umidità; 12) Perdita di materiale; 13) Polverizzazione; 14) Rigonfiamento. • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi
04.01.02	Solaio di putrelle in ferro e voltine in laterizio		
04.01.02.C01	<p>Controllo: Controllo strutture</p> <p><i>Controllo delle parti in vista finalizzato alla ricerca di anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di dissesto e/o cedimenti strutturali (fessurazioni, lesioni, ecc.). In caso di dissesti verificarne l'origine, l'entità e il l'opera di consolidamento da effettuarsi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della freccia massima; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Avvallamenti o pendenze anomale dei pavimenti; 2) Disgregazione; 3) Distacco; 4) Esposizione dei ferri di armatura; 5) Fessurazioni; 6) Lesioni; 7) Mancanza; 8) Penetrazione di umidità. • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i> 	Controllo a vista	ogni 12 mesi