



REGIONE
PUGLIA



Comune di Castellaneta

Provincia di Taranto

ASSE II FESR - PON 2014-2020

RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO - Tipologia B1 e B2

Istituto Comprensivo Statale
PASCOLI - GIOVINAZZI- COLLODI

Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° Grado

**Interventi di efficientamento energetico e ammodernamento
degli spazi per la didattica e realizzazione di spazi funzionali
per lo svolgimento di servizi accessori
scuola dell'infanzia "C. COLLODI"**



Tav

R12b

Programma di manutenzione:

Sottoprogramma dei controlli

progetto esecutivo

Scala

Data

Maggio 2019

Aggiornamenti

Rif.

Disegnatore

PROGETTISTA
arch. Pantaleo De Finis

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
arch. Aldo Caforio

01 - EDIFICIO SCOLASTICO

01.01 - Rivestimenti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01.01	Intonaco		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo funzionalità <i>Controllare la funzionalità dell'intonaco attraverso l'uso di strumenti il cui impiego è da definire in relazione all'oggetto specifico del controllo e dal tipo di intonaco (analisi fisico-chimiche su campioni, analisi stratigrafiche, sistemi di rilevamento umidità, carotaggi per controllo aderenza, prove sclerometriche per la valutazione delle caratteristiche di omogeneità, monitoraggi per verificare la presenza di sali, indagini endoscopiche, ecc.).</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i> ; 2) <i>Resistenza agli attacchi biologici</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Disgregazione</i> ; 2) <i>Distacco</i> ; 3) <i>Fessurazioni</i> ; 4) <i>Mancanza</i> ; 5) <i>Rigonfiamento</i> ; 6) <i>Scheggiature</i> .	Controllo a vista	quando occorre
01.01.01.C02	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. Ricontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> • 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> ; 5) <i>Presenza di vegetazione</i> .	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.01.02	Tinteggiature e decorazioni		
01.01.02.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 in particolare di depositi sugli aggetti, cornicioni, davanzali, ecc.. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> • 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> ; 4) <i>Resistenza agli attacchi biologici</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Alveolizzazione</i> ; 2) <i>Bolle d'aria</i> ; 3) <i>Cavillature superficiali</i> ; 4) <i>Crosta</i> ; 5) <i>Decolorazione</i> ; 6) <i>Deposito superficiale</i> ; 7) <i>Disgregazione</i> ; 8) <i>Distacco</i> ; 9) <i>Efflorescenze</i> ; 10) <i>Erosione superficiale</i> ; 11) <i>Esfoliazione</i> ; 12) <i>Fessurazioni</i> ; 13) <i>Macchie e graffi</i> ; 14) <i>Mancanza</i> ; 15) <i>Patina biologica</i> ; 16) <i>Penetrazione di umidità</i> ; 17) <i>Pitting</i> ; 18) <i>Polverizzazione</i> ; 19) <i>Presenza di vegetazione</i> ; 20) <i>Rigonfiamento</i> ; 21) <i>Scheggiature</i> ; 22) <i>Sfogliatura</i> .	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.02 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.02.01	Serramenti in alluminio		
01.02.01.C07	Controllo: Controllo persiane <i>Controllo dello stato di conservazione e comunque del grado di usura delle parti in vista. Controllo delle cerniere e dei fissaggi alla parete.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Permeabilità all'aria</i> ; 2) <i>Regolarità delle finiture</i> ; 3) <i>Resistenza all'acqua</i> ; 4) <i>Tenuta all'acqua</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Deformazione</i> .	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.01.C12	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> • Requisiti da verificare: 1) <i>Isolamento acustico</i> ; 2) <i>Isolamento termico</i> ; 3) <i>Permeabilità all'aria</i> ; 4) <i>Pulibilità</i> ; 5) <i>Resistenza agli urti</i> ; 6) <i>Resistenza al vento</i> ; 7) <i>Tenuta all'acqua</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Condensa superficiale</i> ; 2) <i>Deposito superficiale</i> ; 3) <i>Frantumazione</i> ; 4) <i>Macchie</i> ; 5) <i>Perdita trasparenza</i> .	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.02.01.C01		Controllo a vista	ogni anno

01.02.01.C02	Controllo: Controllo frangisole <i>Controllo della funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del fattore solare; 2) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso. • Anomalie riscontrabili: 1) Non ortogonalità; 2) Degrado degli organi di manovra; 3) Rottura degli organi di manovra.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo generale <i>Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.</i>		

01.02.01.C03	• Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Pulibilità; 4) Tenuta all'acqua. • Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Bolla; 3) Corrosione; 4) Deformazione; 5) Deposito superficiale; 6) Frantumazione; 7) Macchie; 8) Non ortogonalità; 9) Perdita di materiale; 10) Perdita trasparenza.	• Anomalie riscontrabili: 1) Condensa superficiale; 2) Non ortogonalità.
	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> • Requisiti da verificare: 1) Isolamento acustico; 2) Isolamento termico; 3) Permeabilità all'aria; 4) Regolarità delle finiture; 5) Resistenza agli urti; 6) Resistenza al vento; 7) Tenuta all'acqua. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Degrado delle guarnizioni; 3) Non ortogonalità.	
	Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della funzionalità delle guide di scorrimento.</i> • Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Pulibilità; 3) Tenuta all'acqua. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Non ortogonalità.	
	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 chiusure.</i> • Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua. • Anomalie riscontrabili: 1) Deformazione; 2) Degrado degli organi di manovra; 3) Non ortogonalità; 4) Rottura degli organi di manovra.	
	Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento della maniglia.</i> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza a manovre false e violente. • Anomalie riscontrabili: 1) Degrado degli organi di manovra; 2) Rottura degli organi di manovra.	
	Controllo: Controllo persiane avvolgibili in plastica <i>Controllo funzionalità degli organi di manovra e delle parti in vista.</i> • Requisiti da verificare: 1) Pulibilità; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza a manovre false e violente. • Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Deformazione; 3) Non ortogonalità.	
	Controllo: Controllo serrature <i>Controllo della loro funzionalità.</i> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza a manovre false e violente. • Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Non ortogonalità.	
	Controllo: Controllo telai fissi <i>Controllo delle asole di drenaggio e del sistema di drenaggio. Controllo dell'ortogonalità dei telai.</i> <i>Controllo del fissaggio del telaio al vano ed al controtelaio al muro e dei blocchetti di regolazione.</i> • Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua. • Anomalie riscontrabili: 1) Condensa superficiale; 2) Deformazione; 3) Non ortogonalità.	
01.02.01.C11	Controllo: Controllo telai mobili <i>Controllo dell'ortogonalità dell'anta e dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.</i> • Requisiti da verificare: 1) Permeabilità all'aria; 2) Regolarità delle finiture; 3) Tenuta all'acqua.	

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni anno
-------------------	--------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

Controllo a vista	ogni 12 mesi
-------------------	-----------------

01.03 - Pareti interne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.03.01	Tramezzi in blocchi di tufo		
01.03.01.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> - Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>; 2) <i>Resistenza agli urti</i>; 3) <i>Resistenza meccanica per tramezzi in laterizio</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 e graffi</i>; 9) <i>Mancanza</i>; 10) <i>Penetrazione di umidità</i>; 11) <i>Polverizzazione</i>; 12) <i>Rigonfiamento</i>; 13) <i>Scheggiature</i>.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.04 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.04.01	Intonaco		
01.04.01.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.</i> <i>Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (bolle, screpolature, depositi, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> - 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>.	Controllo a vista	ogni mese
01.04.02	Tinteggiature e decorazioni		
01.04.02.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.</i> <i>Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.</i> - 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>; 4) <i>Resistenza agli attacchi biologici</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>.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.04.03	Rivestimenti in ceramica		
01.04.03.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. Ricontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, ecc.).</i> - Requisiti da verificare: 1) <i>Regolarità delle finiture</i>. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Decolorazione</i>; 2) <i>Deposito superficiale</i>; 3) <i>Macchie e graffi</i>.	Controllo a vista	ogni 12 mesi

01.05 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.05.01	Porte		
01.05.01.C02	Controllo: Controllo guide di scorrimento <i>Controllo della loro funzionalità e dell'assenza di depositi nei binari di scorrimento (per porte scorrevoli).</i> - 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
01.05.01.C03	Controllo: Controllo maniglia <i>Controllo del corretto funzionamento.</i> Requisiti da verificare: 1) <i>Riparabilità</i>; 2) <i>Sostituibilità</i>.	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.05.01.C05		Controllo a vista	ogni 6 mesi

01.05.01.C01	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> • 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> .	Controllo a vista	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo delle serrature <i>Controllo della loro funzionalità.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Riparabilità</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> .		
	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 controtelaio.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Permeabilità all'aria</i> ; 2) <i>Pulibilità</i> ; 3) <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> ;		
01.05.02	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> .		
	Porte antipanico		
01.05.02.C01	Controllo: Controllo certificazioni <i>Controllare le certificazioni di omologazione, la scheda tecnica del fornitore o altra documentazione da conservare in apposito archivio.</i>	Controllo a vista	quando occorre
01.05.02.C02	Controllo: Controllo controbocchette <i>Verificare il posizionamento delle controbocchette a pavimento rispetto al filo del pavimento, assicurandosi che l'altezza superiore non sia maggiore di 15 mm. Verificare inoltre l'assenza di polvere e sporcizia.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Pulibilità</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Deposito superficiale</i> .	Aggiornamento	ogni mese
01.05.02.C03	Controllo: Controllo degli spazi <i>Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.05.02.C05	Controllo: Controllo maniglione <i>Controllo del corretto funzionamento dei maniglioni e degli elementi di manovra che regolano lo sblocco delle ante.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza agli urti per porte antipanico</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Deformazione</i> .	Controllo	ogni mese
01.05.02.C07	Controllo: Controllo ubicazione porte <i>Controllare l'individuazione delle porte antipanico rispetto ai progetti ed ai piani di evacuazione e di sicurezza.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.05.02.C08	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> • Requisiti da verificare: 1) <i>Oscurabilità</i> ; 2) <i>Pulibilità</i> ; 3) <i>Sostituibilità per porte antipanico</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> .	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.05.02.C04	Controllo: Controllo delle serrature <i>Controllo della loro funzionalità.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Riparabilità</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> .	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.05.02.C06	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 controtelaio.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza agli urti per porte antipanico</i> .	Controllo a vista	ogni 12 mesi

- Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Bolla; 3) Corrosione; 4) Deformazione; 5) Deposito superficiale; 6) Distacco; 7) Fessurazione; 8) Frantumazione; 9) Fratturazione; 10) Incrostazione; 11) Infracidamento; 12) Lesione; 13) Macchie; 14) Non ortogonalità; 15) Patina;
- 16) Perdita di lucentezza; 17) Perdita di materiale; 18) Perdita di trasparenza; 19) Scagliatura, screpolatura; 20) Scollaggi della pellicola.

01.06 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.06.01	Rivestimenti ceramici		
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, 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. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffiti, abrasioni, efflorescenze, microfessurazioni, ecc.).</i> - Requisiti da verificare: 1) Regolarità delle finiture; 2) ; 3) . - Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Degrado sigillante; 3) Deposito superficiale; 4) Disgregazione; 5) Distacco; 6) Erosione superficiale; 7) Fessurazioni; 8) Macchie e graffiti; 9) Mancanza; 10) Perdita di elementi; 11) Scheggiature; 12) Sollevamento e distacco dal supporto.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.06.02	Rivestimenti in graniglie e marmi		
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, di erosione, di</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
	<i>brillantezza delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Risccontro di eventuali anomalie (depositi, macchie, graffi, efflorescenze, lesioni, microfessurazioni, ecc.).</i> - Requisiti da verificare: 1) Regolarità delle finiture; 2) Resistenza agli agenti aggressivi; 3) Resistenza meccanica. - Anomalie riscontrabili: 1) Alterazione cromatica; 2) Degrado sigillante; 3) Deposito superficiale; 4) Disgregazione; 5) Distacco; 6) Erosione superficiale; 7) Fessurazioni; 8) Macchie e graffiti; 9) Mancanza; 10) Perdita di elementi; 11) Scheggiature; 12) Sgretolamento; 13) Sollevamento e distacco dal supporto.		

01.07 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.07.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria		
01.07.01.C03	Controllo: Verifica dei flessibili <i>Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.</i> - Requisiti da verificare: 1) Regolarità delle finiture. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai flessibili; 2) Difetti ai raccordi o alle connessioni; 3) Difetti alle valvole.	Revisione	quando occorre
01.07.01.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) Resistenza a manovre e sforzi d'uso; 2) Regolarità delle finiture; 3) Resistenza meccanica. - Anomalie riscontrabili: 1) Cedimenti; 2) Difetti ai raccordi o alle connessioni.	Controllo a vista	ogni mese
01.07.01.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> - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi. - Anomalie riscontrabili: 1) Incrostazioni.	Controllo a vista	ogni mese
01.07.01.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) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti ai raccordi o alle connessioni.	Controllo a vista	ogni mese

01.07.01.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>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.02	Bidet		
01.07.02.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio del bidet con eventuale sigillatura con silicone.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Comodità di uso e manovra.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alla rubinetteria.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.02.C02	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 alla rubinetteria;</i> 2) <i>Interruzione del fluido di alimentazione.</i>	Revisione	ogni mese
01.07.02.C03	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza a manovre e sforzi d'uso.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alla rubinetteria.</i>	Ispezione a vista	ogni mese
01.07.03	Cassette di scarico a zaino		
01.07.03.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>	Revisione	quando occorre
01.07.03.C02	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti dei comandi.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.04	Scaldacqua elettrici ad accumulo		
01.07.04.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) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione;</i> 2) <i>Difetti della coibentazione.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.07.04.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) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Anomalie del termometro;</i> 2) <i>Difetti agli interruttori;</i> 3) <i>Surriscaldamento.</i>	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.07.05	Tubi in acciaio zincato		
01.07.05.C01	Controllo: Controllo coibentazione <i>Verificare l'integrità delle coibentazioni con eventuale ripristino.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza meccanica.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.07.05.C02	Controllo: Controllo manovrabilità delle valvole <i>Eseguire una manovra di prova di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta;</i> 2) <i>Resistenza meccanica.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni;</i> 2) <i>Difetti alle valvole.</i>	Controllo	ogni 12 mesi
01.07.05.C03	Controllo: Controllo tenuta <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 portata dei fluidi;</i> 2) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta.</i> • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i>	Controllo a vista	ogni anno
01.07.05.C04	Controllo: Controllo tenuta valvole <i>Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta.</i>	Registrazione	ogni anno

	- Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo della tenuta;</i> 2) <i>Resistenza meccanica.</i> - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alle valvole.</i>		
01.07.06	Vasi igienici a sedile		
01.07.06.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>	Revisione	quando occorre
01.07.06.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>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.06.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> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione;</i> 2) <i>Ostruzioni.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.06.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>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.06.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>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.07	Anomalie riscontrabili: 1) <i>Rottura del sedile.</i> Ventilatori d'estrazione		
01.07.07.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'aria ambiente.</i> - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Rumorosità;</i> 2) <i>Difetti di serraggio.</i>	Controllo a vista	ogni 3 mesi
01.07.07.C01	Controllo: Controllo assorbimento <i>Eseguire un controllo ed il rilievo delle intensità assorbite dal motore.</i> - Requisiti da verificare: 1) <i>(Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche.</i> - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corto circuiti;</i> 2) <i>Surriscaldamento.</i>	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni anno
01.07.08	Lavamani sospesi		
01.07.08.C02	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 ai flessibili;</i> 2) <i>Difetti alla rubinetteria.</i>	Revisione	quando occorre
01.07.08.C01	Controllo: Verifica ancoraggio <i>Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei lavamani sospesi alla parete.</i> - Requisiti da verificare: 1) <i>Comodità di uso e manovra;</i> 2) <i>Raccordabilità.</i> - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Cedimenti.</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.07.08.C03	Controllo: Verifica rubinetteria <i>Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alla rubinetteria.</i>	Controllo a vista	ogni mese

01.08 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.08.01	Bruciatori		
01.08.01.C05	Controllo: Verifica della taratura	Registrazione	ogni mese

01.08.01.C01	Verificare la pressione del gas, i sistemi di regolazione, gli elettrodi ed i termostati. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione.	Controllo	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo elettropompe Verificare la funzionalità delle elettropompe controllando che la combustione avvenga senza difficoltà e senza perdite di combustibile. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del rumore prodotto; 2) (Attitudine al) controllo della combustione; 3) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 5) (Attitudine al) controllo della tenuta; 6) (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente; 7) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 8) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 9) (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente; 10) Affidabilità; 11) Attitudine a limitare i rischi di incendio; 12) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 13) Comodità di uso e manovra; 14) Efficienza; 15) Resistenza agli agenti aggressivi chimici; 16) Resistenza al fuoco. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta.		
	Controllo: Controllo generale Verificare la funzionalità degli accessori dei bruciatori quali ventilatore, griglia di aspirazione, elettrodi di accensione, dei fusibili. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del rumore prodotto; 2) (Attitudine al) controllo della combustione; 3) (Attitudine al) controllo della pressione di erogazione; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) Attitudine a limitare i rischi di incendio; 6) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 7) Resistenza al fuoco. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti dei filtri; 2) Difetti di regolazione; 3) Difetti di tenuta; 4) Rumorosità.	Controllo	ogni 12 mesi
01.08.01.C03	Controllo: Controllo pompa del bruciatore Controllo della pompa verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante. Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Attitudine a limitare i rischi di esplosione; 5) Efficienza.	Ispezione strumentale	ogni 12 mesi
01.08.01.C04	Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta.	Controllo	ogni 12 mesi
	Controllo: Controllo tenuta elettrovalvole Verificare la tenuta delle elettrovalvole controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Affidabilità; 3) Comodità di uso e manovra; 4) Efficienza. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta.		
01.08.02	Vaso di espansione chiuso		
01.08.02.C01	Controllo: Controllo generale Effettuare una verifica generale del vaso di espansione ed in particolare: - che il tubo di sfogo non sia ostruito; - che lo strato di coibente sia adeguato; - che non ci siano segni di corrosione e perdite di fluido. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 4) (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente. - Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti di coibentazione; 3) Difetti di regolazione; 4) Difetti di tenuta.	Controllo	ogni 12 mesi
01.08.03	Dispositivi di controllo e regolazione		
01.08.03.C01	Controllo: Controllo generale valvole Verificare che la valvola servocomandata funzioni correttamente. Verificare che non ci siano segni di degrado intorno agli organi di tenuta delle valvole. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) Affidabilità; 4) Efficienza. - Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di taratura; 2) Incrostazioni; 3) Perdite di acqua; 4) Sbalzi di temperatura.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.08.04	Centrale termica		

01.08.04.C03	Controllo: Controllo temperatura acqua in caldaia <i>Verificare che la temperatura dell'acqua di mandata e di ritorno. In particolare controllare che la temperatura dell'acqua di mandata corrisponda al valore impostato secondo il diagramma di esercizio</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore. • Anomalie riscontrabili: 1) Sbalzi di temperatura.	Ispezione a vista	ogni mese
01.08.04.C06	Controllo: Taratura delle regolazioni <i>Regolazione e taratura degli apparati di regolazione automatica individuando il relativo diagramma di esercizio al fine di mantenere, negli ambienti riscaldati, i valori stabiliti dalla normativa.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 6) Affidabilità. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione.	Registrazione	ogni mese
01.08.04.C02	Controllo: Controllo temperatura acqua dell'impianto <i>Verificare che la temperatura dell'acqua dei vari circuiti corrisponda al diagramma di carico.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore. • Anomalie riscontrabili: 1) Sbalzi di temperatura.	Misurazioni	ogni 6 mesi
01.08.04.C05	Controllo: Misura dei rendimenti <i>Verificare che i valori dei rendimenti di combustione corrispondano a quelli imposti dalle norme vigenti. I valori delle misurazioni vanno registrati nel libretto di centrale dove andranno conservate anche le registrazioni delle apparecchiature di controllo.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della combustione; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 4) (Attitudine al) controllo della tenuta; 5) Affidabilità; 6) Efficienza. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di tenuta; 2) Difetti di regolazione.	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.08.04.C04	Controllo: Controllo temperatura negli ambienti <i>Effettuare una verifica, nei locali scelti a campione, della temperatura ambiente per verificare che siano rispettati i valori imposti dalle norme di legge e quelli del diagramma di esercizio.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della velocità dell'aria ambiente; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni di calore; 4) (Attitudine al) controllo dell'umidità dell'aria ambiente. • Anomalie riscontrabili: 1) Sbalzi di temperatura.	TEST - Controlli con apparecchiature	ogni 12 mesi
01.08.04.C01		Ispezione	ogni 2 anni
01.08.05	Controllo: Analisi acqua dell'impianto <i>Verificare i valori delle principali caratteristiche dell'acqua, quali durezza ed acidità, onde evitare incrostazioni o corrosioni dei gruppi termici.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi. Tubazioni in rame	strumentale	
01.08.05.C01	Controllo: Controllo coibentazione <i>Verifica dell'integrità delle coibentazioni ed eventuale ripristino</i> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.05.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare lo stato di tenuta degli eventuali dilatatori e dei giunti elastici, delle congiunzioni a flangia. Verificare la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi e controllare che non vi siano inflessioni nelle tubazioni.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della tenuta; 3) (Attitudine al) controllo dell'aggressività dei fluidi; 4) Resistenza alle temperature e a sbalzi di temperature; 5) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Corrosione; 2) Difetti ai raccordi o alle connessioni; 3) Difetti alle valvole; 4) Incrostazioni.	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.05.C03	Controllo: Controllo manovrabilità delle valvole <i>Controllare che tutti gli organi di intercettazione siano funzionanti e controllare che non si blocchino.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Resistenza meccanica.	Controllo	ogni 12 mesi

01.08.05.C04	- Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alle valvole.</i> Controllo: Controllo tenuta tubazioni <i>Verifica dell'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.</i> - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti ai raccordi o alle connessioni.</i>	Controllo a vista	ogni 12 mesi
01.08.05.C05	Controllo: Controllo tenuta valvole <i>Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta.</i> - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della tenuta; 2) Resistenza meccanica. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti alle valvole.</i>	Registrazione	ogni 12 mesi
01.08.06	Valvole a saracinesca		
01.08.06.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) (Attitudine al) controllo della tenuta. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti di tenuta; 2) Difetti di serraggio.</i>	Registrazione	ogni 6 mesi
01.08.06.C02	Controllo: Controllo volantino <i>Verificare la funzionalità del volantino effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.</i> - Requisiti da verificare: 1) Resistenza a manovre e sforzi d'uso. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti del volantino; 2) Difetti di tenuta; 3) Incrostazioni.</i>	Verifica	ogni 6 mesi
01.08.07	Radiatori		
01.08.07.C01	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> - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della portata dei fluidi; 2) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi; 3) (Attitudine al) controllo della tenuta; 4) Assenza dell'emissione di sostanze nocive; 5) Attitudine a limitare le temperature superficiali; 6) Comodità di uso e manovra; 7) Resistenza agli agenti aggressivi chimici; 8) Resistenza meccanica. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione e ruggine; 2) Difetti di regolazione; 3) Difetti di tenuta; 4) Sbalzi di temperatura.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.08.07.C02	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> - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della temperatura dei fluidi. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Sbalzi di temperatura.</i>	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

01.09 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.09.01	Canalizzazioni in PVC		
01.09.01.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> - Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrico; 2) Resistenza meccanica; 3) Stabilità chimico reattiva. - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti agli interruttori; 2) Surriscaldamento.</i>	Controllo a vista	ogni 6 mesi
01.09.02	Prese e spine		
01.09.02.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> Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 2)	Controllo a vista	ogni mese

	(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.		
01.09.03	Quadri di bassa tensione		
01.09.03.C01	Controllo: Controllo centralina di rifasamento Verificare il corretto funzionamento della centralina di rifasamento. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'impianto di rifasamento.	Controllo a vista	ogni 2 mesi
01.09.03.C03	Controllo: Verifica messa a terra Verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra dei quadri. - Requisiti da verificare: 1) Limitazione dei rischi di intervento; 2) Resistenza meccanica. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dei contattori; 2) Anomalie dei magnetotermici.	Controllo	ogni 2 mesi
01.09.03.C02	Controllo: Verifica dei condensatori Verificare l'integrità dei condensatori di rifasamento e dei contattori. - Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrico. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'impianto di rifasamento; 2) Anomalie dei contattori.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.09.03.C04	Controllo: Verifica protezioni Verificare il corretto funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici e dei relè termici. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dei fusibili; 2) Anomalie dei magnetotermici; 3) Anomalie dei relè.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.09.04	Interruttori		
01.09.04.C01	Controllo: Controllo generale 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. - 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.	Controllo a vista	ogni mese
01.09.05	Contattore		
01.09.05.C01	Controllo: Controllo generale 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. - Requisiti da verificare: 1) Limitazione dei rischi di intervento. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie della bobina; 2) Anomalie del circuito magnetico; 3) Anomalie della molla; 4) Anomalie delle viti serrafili; 5) Difetti dei passacavo; 6) Anomalie dell'elettromagnete; 7) Rumorosità.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi
01.09.05.C02	Controllo: Verifica tensione Misurare la tensione ai morsetti di arrivo utilizzando un voltmetro. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie dell'elettromagnete.	Ispezione strumentale	ogni anno
01.09.06	Relè a sonde		
01.09.06.C01	Controllo: Controllo generale 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. - Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche. - Anomalie riscontrabili: 1) Anomalie del collegamento; 2) Anomalie delle sonde; 3) Anomalie dei dispositivi di comando; 4) Corto circuito; 5) Difetti di regolazione; 6) Difetti di serraggio; 7) Mancanza dell'alimentazione; 8) Sbalzi della temperatura.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

01.10 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.10.01	Conduttori di protezione		
01.10.01.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare con controlli a campione che i conduttori di protezione arrivino fino al nodo equipotenziale.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti di connessione</i> .	Ispezione strumentale	ogni mese
01.10.02	Sistema di dispersione		
01.10.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti (quali connessioni, pozzetti, capicorda, ecc.) del sistema di dispersione siano in buone condizioni e non ci sia presenza di corrosione di detti elementi. Verificare inoltre la presenza dei cartelli indicatori degli schemi elettrici.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosioni</i> .	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.10.03	Sistema di equipotenzializzazione		
01.10.03.C01	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti (quali conduttori, ecc.) siano in buone condizioni. Verificare inoltre che siano in buone condizioni i serraggi dei bulloni.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> ; 2) <i>Difetti di serraggio</i> .	Ispezione a vista	ogni 12 mesi

01.11 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.11.01	Calate		
01.11.01.C01	Controllo: Controllo degli ancoraggi delle calate <i>Verificare che i componenti del sistema delle calate siano ben agganciati tra di loro, che i bulloni siano serrati e che vi siano gli anelli di collegamento.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Difetti di ancoraggio</i> .	Ispezione a vista	ogni 2 anni
01.11.01.C02	Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti del sistema delle calate siano in buone condizioni e che siano stati disposti ad interasse medio di 25 m.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> .	Ispezione a vista	ogni 2 anni
01.11.02	Sistema di dispersione		
01.11.02.C01	Controllo: Controllo della tensione di passo <i>Verificare che i componenti del sistema siano in buone condizioni e che pertanto siano rispettati i valori della tensione di passo.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> .	Ispezione strumentale	ogni 2 anni
01.11.02.C02	• Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> . Controllo: Controllo generale <i>Verificare che i componenti del sistema delle calate siano in buone condizioni. Verificare che siano indicati i valori di resistività del terreno.</i> • Requisiti da verificare: 1) <i>Resistenza alla corrosione</i> ; 2) <i>Resistenza meccanica</i> . • Anomalie riscontrabili: 1) <i>Corrosione</i> .	Ispezione a vista	ogni 2 anni

01.12 - Impianto telefonico e citofonico

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
--------	-----------------------------------	-----------	-----------

01.12.01	Alimentatori		
01.12.01.C01	Controllo: Controllo alimentazione <i>Verificare gli alimentatori 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> • Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrostatico; 2) Resistenza a cali di tensione. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Difetti di tenuta dei morsetti; 3) Perdita di carica accumulatori.	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.12.02	Apparecchi telefonici		
01.12.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità degli apparecchi telefonici.</i> • Requisiti da verificare: 1) Efficienza. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Incrostazioni.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.12.03	Centrale telefonica		
01.12.03.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> • Requisiti da verificare: 1) Isolamento elettrostatico; 2) Resistenza a cali di tensione. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Difetti di tenuta dei morsetti; 3) Perdita di carica accumulatori.	Ispezione strumentale	ogni 6 mesi
01.12.03.C02	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità della centrale e la capacità di carica degli accumulatori.</i> • Requisiti da verificare: 1) Comodità di uso e manovra; 2) Efficienza. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Perdita di carica accumulatori.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.12.04	Pulsantiere		
01.12.04.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità degli apparecchi telefonici.</i> • Requisiti da verificare: 1) Efficienza. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Incrostazioni; 3) Difetti dei cavi; 4) Difetti di tenuta dei morsetti; 5) Difetti dei pulsanti.	Ispezione a vista	ogni 12 mesi
01.12.05	Punti di ripresa ottici		
01.12.05.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllare la funzionalità degli apparecchi di ripresa ottici verificandone il corretto orientamento. Verificare il corretto serraggio delle connessioni e la funzionalità del sistema di protezione.</i> • Requisiti da verificare: 1) Resistenza meccanica. • Anomalie riscontrabili: 1) Difetti di regolazione; 2) Difetti di tenuta morsetti; 3) Incrostazioni; 4) Mancanza di protezione.	Ispezione a vista	ogni 6 mesi

01.13 - Impianto di illuminazione

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
01.13.01	Diffusori		
01.13.01.C01	Controllo: Verifica generale <i>Verificare la corretta posizione e l'integrità superficiale del diffusore.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso. • Anomalie riscontrabili: 1) Deposito superficiale; 2) Difetti di tenuta; 3) Rotture.	Verifica	ogni 3 mesi
01.13.02	Lampade alogene		
01.13.02.C01	Controllo: Controllo generale <i>Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampadine.</i> • Requisiti da verificare: 1) (Attitudine al) controllo del flusso luminoso; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Assenza di emissioni di sostanze nocive; 6) Comodità di uso e manovra; 7) Efficienza luminosa; 8) Identificabilità; 9) Impermeabilità ai liquidi; 10) Isolamento elettrico; 11)	Controllo a vista	ogni mese

	<i>Limitazione dei rischi di intervento; 12) Montabilità/Smontabilità; 13) Regolabilità; 14) Resistenza meccanica; 15) Stabilità chimico reattiva.</i> Anomalie riscontrabili: 1) <i>Abbassamento livello di illuminazione.</i>		
01.13.03	Lampade fluorescenti		
01.13.03.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; 2) (Attitudine al) controllo della condensazione interstiziale; 3) (Attitudine al) controllo delle dispersioni elettriche; 4) Accessibilità; 5) Comodità di uso e manovra; 6) Efficienza luminosa; 7) Identificabilità; 8) Impermeabilità ai liquidi; 9) Isolamento elettrico; 10) Limitazione dei rischi di intervento; 11) Montabilità/Smontabilità; 12) Regolabilità; 13) Resistenza meccanica; 14) Stabilità chimico reattiva.</i> - Anomalie riscontrabili: 1) <i>Abbassamento livello di illuminazione.</i>	Controllo a vista	ogni mese

INDICE

01	EDIFICIO SCOLASTICO	pag.	2
01.01	Rivestimenti esterni		2
01.01.01	Intonaco		2
01.01.02	Tinteggiature e decorazioni		2
01.02	Infissi esterni		2
01.02.01	Serramenti in alluminio		2
01.03	Pareti interne		3
01.03.01	Tramezzi in blocchi di tufo		3
01.04	Rivestimenti interni		4
01.04.01	Intonaco		4
01.04.02	Tinteggiature e decorazioni		4
01.04.03	Rivestimenti in ceramica		4
01.05	Infissi interni		4
01.05.01	Porte		4
01.05.02	Porte antipanico		5
01.06	Pavimentazioni interne		5
01.06.01	Rivestimenti ceramici		5
01.06.02	Rivestimenti in graniglie e marmi		5
01.07	Impianto di distribuzione acqua fredda e calda		6
01.07.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria		6
01.07.02	Bidet		6
01.07.03	Cassette di scarico a zaino		6
01.07.04	Scaldacqua elettrici ad accumulo		7
01.07.05	Tubi in acciaio zincato		7
01.07.06	Vasi igienici a sedile		7
01.07.07	Ventilatori d'estrazione		8
01.07.08	Lavamani sospesi		8
01.08	Impianto di riscaldamento		8
01.08.01	Bruciatori		8
01.08.02	Vaso di espansione chiuso		9
01.08.03	Dispositivi di controllo e regolazione		9
01.08.04	Centrale termica		9
01.08.05	Tubazioni in rame		10
01.08.06	Valvole a saracinesca		10
01.08.07	Radiatori		10
01.09	Impianto elettrico		11
01.09.01	Canalizzazioni in PVC		11
01.09.02	Prese e spine		11
01.09.03	Quadri di bassa tensione		11
01.09.04	Interruttori		11
01.09.05	Contattore		11
01.09.06	Relè a sonde		12
01.10	Impianto di messa a terra		12
01.10.01	Conduttori di protezione		12
01.10.02	Sistema di dispersione		12
01.10.03	Sistema di equipotenzializzazione		12
01.11	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		12
01.11.01	Calate		12
01.11.02	Sistema di dispersione		12
01.12	Impianto telefonico e citofonico		13
01.12.01	Alimentatori		13
01.12.02	Apparecchi telefonici		13

01.12.03	Centrale telefonica	13
01.12.04	Pulsantiere	13
01.12.05	Punti di ripresa ottici	13
01.13	Impianto di illuminazione	13
01.13.01	Diffusori	13
01.13.02	Lampade alogene	14
01.13.03	Lampade fluorescenti	14

IL PROGETTISTA

arch. Pantaleo DE FINIS