



COMUNE DI COLOGNOLA AI COLLI - VR
SETTORE SERVIZI TECNICI - EDILIZIA PUBBLICA

CUP I37B15000010006

PROGETTO NUOVA SCUOLA PRIMARIA

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO A
VARIANTE 1

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

mandatario

mandante



Claudio Lucchin &
architetti associati



Barana Engineering S.r.l.

PROGETTO IMPIANTI

BARANA ENGINEERING S.r.l.
BARANA ING. LUCIANO

Via Maestro Ardizzone, 1 - 37023 GREZZANA (VR) - tel. 045 8650417 - fax 045 907164 - info@barana.it

PIANO DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

scala

data

n°elaborato

25.08.2015

051-E-K006-4

K006

Timbri, firme

REV	DATA	DESCRIZIONE	EL	CP
2	20.07.2015	LOTTO A - VARIANTE AL PROGETTO ESECUTIVO	ADP	LB
3	25.08.2015	CORREZIONI E INTEGRAZIONI	ADP	LB

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto o in parte, senza il consenso scritto dell' RTP. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge.
This document may not be copied, reproduced or published, either in part or entirely, without the written permission of RTP. Unauthorized use will be prosecuted by law.

01 - Edificio scolastico**01.01 - Opere di fondazioni superficiali**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Platee in c.a.	
01.01.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.</i>	quando occorre

01.02 - Strutture in elevazione in c.a.

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Travi	
01.02.01.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre
01.02.02	Pilastri	
01.02.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i>	quando occorre

01.03 - Pareti esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Murature in blocchi di laterizio e perlite ad alto risparmio energetico	
01.03.01.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione di elementi rotti, mancanti o comunque rovinati con elementi analoghi.</i>	quando occorre

01.04 - Facciate continue

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Facciata continua in vetro isolante	
01.04.01.I01	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia dei vetri con prodotti specifici.</i>	quando occorre
01.04.01.I04	Intervento: Sostituzione elementi in vetro <i>Sostituzione degli elementi vetro con altri analoghi se gravemente danneggiati e/o comunque se siano irrimediabilmente compromesse le caratteristiche di trasparenza.</i>	quando occorre
01.04.01.I02	Intervento: Ripristino sigillanti <i>Ripristino dei sigillanti di tenuta, dove necessario, mediante incollaggio delle guarnizioni in gomma con particolare attenzione agli angoli di tenuta.</i>	ogni 5 anni
01.04.01.I03	Intervento: Sostituzione guarnizioni <i>Sostituzione delle guarnizioni degradate e pulizia delle scanalature e dei fori di drenaggio.</i>	ogni 10 anni

01.05 - Rivestimenti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.05.01	Intonaco	
01.05.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici	quando occorre

	<i>Pulizia della patina superficiale degradata dell'intonaco mediante lavaggio ad acqua con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffi o depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua a pressione e/o con soluzioni chimiche appropriate. __</i>	
01.05.01.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. __</i>	quando occorre
01.05.02	Rivestimento a cappotto	
01.05.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia della patina superficiale degradata dell'intonaco mediante lavaggio ad acqua con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffi o depositi superficiali mediante l'impiego di soluzioni chimiche appropriate e comunque con tecniche idonee.</i>	quando occorre
01.05.02.I02	Intervento: Sostituzione di parti usurate <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione dei pannelli o lastre danneggiate. Rifacimento dell'intonaco di protezione o altro rivestimento con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originari ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. __</i>	quando occorre

01.06 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.06.01	Serramenti in alluminio	
01.06.01.I03	Intervento: Pulizia frangisole <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
01.06.01.I05	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.06.01.I08	Intervento: Pulizia telai persiane <i>Pulizia dei telai con detergenti non aggressivi.</i>	quando occorre
01.06.01.I09	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.06.01.I16	Intervento: Sostituzione cinghie avvolgibili <i>Sostituzione delle cinghie avvolgibili, verifica dei meccanismi di funzionamento quali rulli avvolgitori e lubrificazione degli snodi.</i>	quando occorre
01.06.01.I17	Intervento: Sostituzione frangisole <i>Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi. __</i>	quando occorre
01.06.01.I02	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento. __</i>	ogni 6 mesi
01.06.01.I06	Intervento: Pulizia telai fissi <i>Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi. In particolare per i profili elettrocolorati la pulizia va effettuata con prodotti sgrassanti ed olio di vaselina per la protezione superficiale; per i profili verniciati a forno, la pulizia dei profili va effettuata con paste abrasive con base di cere.</i>	ogni 6 mesi
01.06.01.I10	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.06.01.I04	Intervento: Pulizia guarnizioni di tenuta <i>Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi. __</i>	ogni 12 mesi
01.06.01.I07	Intervento: Pulizia telai mobili <i>Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.</i>	ogni 12 mesi
01.06.01.I15	Intervento: Ripristino ortogonalità telai mobili <i>Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta. __</i>	ogni 12 mesi
01.06.01.I11	Intervento: Regolazione guarnizioni di tenuta <i>Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.</i>	ogni 3 anni

Anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle annosite sedi delle cerniere

01.06.01.I12	Intervento: Regolazione organi di movimentazione <i>Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.</i> __	ogni 3 anni
01.06.01.I13	Intervento: Regolazione telai fissi <i>Regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella torica.</i>	ogni 3 anni
01.06.01.I14	Intervento: Ripristino fissaggi telai fissi <i>Ripristino fissaggi dei telai al vano e al contro telaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.</i> __	ogni 3 anni
01.06.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature e cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> __	ogni 6 anni
01.06.01.I18	Intervento: Sostituzione infisso <i>Sostituzione dell'infisso e del contro telaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.</i> __	ogni 30 anni

01.07 - Pareti interne

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

01.08 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.08.01	Intonaco	
01.08.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici.</i> __	quando occorre
01.08.01.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.</i> __	quando occorre
01.08.02	Tinteggiature e decorazioni	
01.08.02.I01	Intervento: Ritinteggiatura coloritura <i>Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.</i>	quando occorre
01.08.02.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi decorativi degradati <i>Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.</i> __	quando occorre
01.08.03	Rivestimenti in ceramica	
01.08.03.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> __	quando occorre
01.08.03.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre
01.08.03.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati__	quando occorre

Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. Ripristino delle sigillature deteriorate mediante rimozione delle vecchie e sostituzione con sigillanti idonei. __

01.09 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.09.01	Porte	
01.09.01.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	quando occorre
01.09.01.I04	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.09.01.I06	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.09.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.01.I03	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.01.I05	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.01.I07	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.01.I08	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti. __</i>	ogni 12 mesi
01.09.01.I10	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai. __</i>	ogni 12 mesi
01.09.01.I09	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno <i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. __</i>	ogni 2 anni
01.09.02	Porte tagliafuoco	
01.09.02.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	quando occorre
01.09.02.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.09.02.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. __</i>	quando occorre
01.09.02.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.02.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.02.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipánico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.02.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.02.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti. __</i>	ogni 12 mesi
01.09.02.I08	Intervento: Regolazione telai __	ogni 12 mesi

01.09.02.I09	<i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i>	ogni 2 anni
	Intervento: Rimozione ostacoli	
	<i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse. __</i>	
01.09.03	Porte antipanico	
01.09.03.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	quando occorre
01.09.03.I03	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. __</i>	quando occorre
01.09.03.I05	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i>	quando occorre
01.09.03.I09	Intervento: Rimozione ostacoli spazi <i>Rimozione di eventuali ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte antipanico o in prossimità di esse. __</i>	quando occorre
01.09.03.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i>	ogni 6 mesi
01.09.03.I04	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.03.I06	Intervento: Registrazione maniglione <i>Registrazione maniglione antipanico e lubrificazione degli accessori di manovra apertura-chiusura. __</i>	ogni 6 mesi
01.09.03.I10	Intervento: Verifica funzionamento <i>Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.</i>	ogni 6 mesi
01.09.03.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti. __</i>	ogni 12 mesi
01.09.03.I08	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i>	ogni 12 mesi

01.10 - Solai

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.10.01	Solai con pannelli prefabbricati	
01.10.01.I01	Intervento: Consolidamento solaio <i>Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi.</i>	quando occorre

01.11 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.11.01	Rivestimenti ceramici	
01.11.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento. __</i>	quando occorre
01.11.01.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. __</i>	quando occorre
01.11.01.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i>	quando occorre

01.12 - Coperture piane

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
--------	------------------------------------	-----------

01.12.01	Strato di protezione in terra vegetale	
01.12.01.I01	Intervento: Pulizia del manto impermeabilizzante <i>Pulizia del manto con raccolta ed asportazione di tutto il fogliame, depositi, detriti e delle scorie di vario tipo compresa la vegetazione ed altri organismi biologici in eccesso non facenti parte dello strato di protezione in terra vegetale.__</i>	ogni 6 mesi
01.12.01.I02	Intervento: Rinnovo manto <i>Rinnovo del manto impermeabile posto in aderenza, anche localmente, mediante posa di nuovo terreno vegetale previa rimozione del vecchio strato.__</i>	ogni 15 anni
01.12.02	Strato di barriera al vapore	
01.12.02.I01	Intervento: Sostituzione barriera al vapore <i>Sostituzione della barriera al vapore.__</i>	quando occorre
01.12.03	Strato di tenuta con membrane sintetiche	
01.12.03.I01	Intervento: Rinnovo impermeabilizzazione <i>Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati a secco o mediante colla. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato.__</i>	ogni 15 anni
01.12.04	Strato di ventilazione	
01.12.04.I01	Intervento: Disposizione di aeratori <i>Provvedere alla ventilazione mediante la disposizione di aeratori e prese d'aria di copertura proporzionati in base alla superficie della copertura.__</i>	quando occorre
01.12.05	Parapetti ed elementi di coronamento	
01.12.05.I01	Intervento: Ripristino coronamenti <i>Ripristino degli elementi costituenti i coronamenti con funzione decorativa mediante integrazione di parti mancanti e/o sostituzione di parti ammalorate con materiali idonei. Interventi mirati al mantenimento delle condizioni di stabilità e sicurezza qualora i coronamenti abbiano anche funzione integrativa di parapetto. Pulizia e lavaggio delle parti decorative con prodotti e detergenti specifici.__</i>	ogni 3 anni
01.12.05.I02	Intervento: Ripristino parapetti <i>Ripristino degli elementi costituenti i parapetti condotti mediante interventi mirati al mantenimento delle condizioni di stabilità e sicurezza.</i>	ogni 3 anni
01.12.05.I03	Intervento: Riverniciature <i>Ritocchi della verniciatura, con materiali idonei, delle finiture e delle parti costituenti i parapetti e gli elementi di coronamento nonché delle decorazioni.</i>	ogni 5 anni
01.12.06	Strati termoisolanti	
01.12.06.I01	Intervento: Rinnovo strati isolanti <i>Rinnovo degli strati isolanti deteriorati mediante sostituzione localizzata o generale. In tal caso rimozione puntuale degli strati di copertura e ricostituzione dei manti protettivi.__</i>	ogni 20 anni

01.13 - Strutture di collegamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.13.01	Scale a soletta rampante	
01.13.01.I01	Intervento: Ripresa coloritura <i>Ritinteggiature delle parti previa rimozione delle parti deteriorate mediante preparazione del fondo. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.</i>	quando occorre
01.13.01.I02	Intervento: Ripristino puntuale pedate e alzate <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi rotti delle pedate e delle alzate con elementi analoghi.</i>	quando occorre
01.13.01.I03	Intervento: Ripristino stabilità corrimano e balaustre <i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di eventuali parti mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.__</i>	quando occorre
01.13.01.I04	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.__</i>	quando occorre
01.13.01.I05	Intervento: Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche__	ogni 2 anni

	<i>Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di quelli mancanti. Riparazione della protezione antiruggine degli elementi metallici mediante rimozione della ruggine ed applicazione di vernici protettive. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo.</i>	
--	--	--

01.14 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.14.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria	
01.14.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i>	quando occorre
01.14.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i>	ogni 6 mesi
01.14.02	Serbatoi di accumulo	
01.14.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti.</i>	ogni 2 anni
01.14.03	Tubazioni in rame	
01.14.03.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.</i>	quando occorre
01.14.04	Scaldacqua elettrici ad accumulo	
01.14.04.I01	Intervento: Ripristino coibentazione <i>Effettuare il ripristino della coibentazione dello scaldacqua.</i>	ogni 10 anni
01.14.04.I02	Intervento: Sostituzione scaldacqua <i>Sostituire lo scaldacqua secondo le specifiche indicate dai produttori.</i>	ogni 15 anni
01.14.05	Ventilatori d'estrazione	
01.14.05.I04	Intervento: Sostituzione cinghie <i>Effettuare la sostituzione delle cinghie quando usurate.</i>	quando occorre
01.14.05.I01	Intervento: Ingrassaggio <i>Effettuare una lubrificazione delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti.</i>	ogni 3 mesi
01.14.05.I02	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia completa dei componenti i motori quali albero, elica.</i>	ogni 3 mesi
01.14.05.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire il ventilatore quando usurato.</i>	ogni 30 anni

01.15 - Impianto di smaltimento acque reflue

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.15.01	Collettori	
01.15.01.I01	Intervento: Pulizia collettore acque nere o miste <i>Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi
01.15.02	Tubazioni	
01.15.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire una pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.</i>	ogni 6 mesi
01.15.03	Vasche di accumulo	
01.15.03.I01	Intervento: Pulizia	quando occorre

01.15.03.I02	<i>Effettuare lo svuotamento e la successiva pulizia delle vasche di accumulo mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. __</i>	quando occorre
	Intervento: Ripristino rivestimenti	
	<i>Effettuare il ripristino dei rivestimenti delle vasche di accumulo quando usurati. __</i>	

01.16 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.16.01	Bruciatori	
01.16.01.I03	Intervento: Sostituzione accessori del bruciatore <i>Sostituzione degli accessori del bruciatore quali elettrodi, iniettori, manometri, elettrovalvole gas. __</i>	quando occorre
01.16.01.I01	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti:</i> - del filtro di linea; - della fotocellula; - degli ugelli; - degli elettrodi di accensione. __	ogni 12 mesi
01.16.01.I02	Intervento: Pulizia tubazioni del gas <i>Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129. __</i>	ogni 12 mesi
01.16.02	Dispositivi di controllo e regolazione	
01.16.02.I01	Intervento: Ingrassaggio valvole <i>Effettuare una pulizia con ingrassaggio delle valvole.</i>	ogni 6 mesi
01.16.02.I02	Intervento: Sostituzione valvole <i>Sostituire le valvole seguendo le scadenze indicate dal produttore (periodo ottimale 15 anni). __</i>	ogni 15 anni
01.16.03	Tubazioni in rame	
01.16.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri delle tubazioni. __</i>	quando occorre
01.16.04	Bocchette di ventilazione	
01.16.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia delle bocchette utilizzando aspiratori. __</i>	ogni anno
01.16.05	Pompe di calore	
01.16.05.I02	Intervento: Sostituzione accessori pompa <i>Sostituire gli elementi accessori della pompa quali l'evaporatore, il condensatore e il compressore. __</i>	quando occorre
01.16.05.I03	Intervento: Sostituzione elementi di regolazione <i>Sostituire gli elementi di regolazione e controllo quali fusibili, orologio, pressostato, elettrovalvola, ecc.). __</i>	quando occorre
01.16.05.I01	Intervento: Revisione generale <i>Effettuare una disincrostazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e della girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle. __</i>	ogni 12 mesi
01.16.05.I04	Intervento: Sostituzione pompa <i>Eseguire la sostituzione della pompa di calore quando usurata. __</i>	ogni 10 anni
01.16.06	Pannelli radianti ad acqua	
01.16.06.I01	Intervento: Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua <i>Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua, previa demolizione della soletta del pavimento, quando necessario. __</i>	ogni 50 anni

01.17 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.17.01	Canalizzazioni in PVC	

01.17.01.I01	Intervento: Ripristino elementi <i>Riposizionare gli elementi in caso di sconnessioni. __</i>	quando occorre
01.17.01.I02	Intervento: Ripristino grado di protezione <i>Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. __</i>	quando occorre
01.17.02	Prese e spine	
01.17.02.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. __</i>	quando occorre
01.17.03	Quadri di bassa tensione	
01.17.03.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento <i>Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. __</i>	quando occorre
01.17.03.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione. __</i>	ogni 6 mesi
01.17.03.I02	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. __</i>	ogni anno
01.17.03.I04	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. __</i>	ogni 20 anni

01.18 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.18.01	Conduttori di protezione	
01.18.01.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
01.18.02	Sistema di dispersione	
01.18.02.I02	Intervento: Sostituzione dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i>	quando occorre
01.18.02.I01	Intervento: Misura della resistività del terreno <i>Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra. __</i>	ogni 12 mesi
01.18.03	Sistema di equipotenzializzazione	
01.18.03.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati. __</i>	quando occorre

01.19 - Impianto di smaltimento acque meteoriche

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.19.01	Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica	
01.19.01.I01	Intervento: Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta <i>Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia.</i>	ogni 6 mesi
01.19.01.I02	Intervento: Reintegro canali di gronda e pluviali <i>Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i>	ogni 5 anni
01.19.02	Collettori di scarico	
01.19.02.I01	Intervento: Pulizia collettore acque <i>Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di __</i>	ogni 12 mesi

01.19.03	<i>deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	
	Pozzetti e caditoie	
01.19.03.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.</i>	ogni 12 mesi

01.20 - Ascensori e montacarichi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.20.01	Cabina	
01.20.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi della cabina <i>Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario.</i>	quando occorre
01.20.01.I01	Intervento: Lubrificazione meccanismi di leveraggio <i>Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano.</i>	ogni mese
01.20.01.I02	Intervento: Pulizia pavimento e pareti della cabina <i>Effettuare una pulizia del pavimento, delle pareti, degli specchi se presenti utilizzando idonei prodotti.</i>	ogni mese
01.20.02	Funi	
01.20.02.I02	Intervento: Sostituzione delle funi <i>Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune.</i>	quando occorre
01.20.02.I01	Intervento: Eguagliamento funi e catene <i>Eseguire l'eguagliamento delle funi e delle catene.</i>	ogni mese
01.20.03	Macchinari elettromeccanici	
01.20.03.I02	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire quando usurate le apparecchiature elettromeccaniche.</i>	quando occorre
01.20.03.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Effettuare una lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità.</i>	ogni mese
01.20.04	Vani corsa	
01.20.04.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Effettuare una lubrificazione di tutti gli organi di scorrimento (guide, pattini ecc.).</i>	ogni 6 mesi

INDICE

01 Edificio scolastico__	pag.	2
01.01 Opere di fondazioni superficiali__		2
01.01.01 Platee in c.a.__		2
01.02 Strutture in elevazione in c.a.__		2
01.02.01 Travi__		2
01.02.02 Pilastrì__		2
01.03 Pareti esterne__		2
01.03.01 Murature in blocchi di laterizio e perlite ad alto risparmio energetico__		2
01.04 Facciate continue__		2
01.04.01 Facciata continua in vetro isolante__		2
01.05 Rivestimenti esterni__		2
01.05.01 Intonaco__		2
01.05.02 Rivestimento a cappotto__		3
01.06 Infissi esterni__		3
01.06.01 Serramenti in alluminio__		3
01.07 Pareti interne__		4
01.07.01 Lastre di cartongesso__		4
01.08 Rivestimenti interni__		4
01.08.01 Intonaco__		4
01.08.02 Tinteggiature e decorazioni__		4
01.08.03 Rivestimenti in ceramica__		4
01.09 Infissi interni__		5
01.09.01 Porte__		5
01.09.02 Porte tagliafuoco__		5
01.09.03 Porte antipanico__		6
01.10 Solai__		6
01.10.01 Solai con pannelli prefabbricati__		6
01.11 Pavimentazioni interne__		6
01.11.01 Rivestimenti ceramici__		6
01.12 Coperture piane__		6
01.12.01 Strato di protezione in terra vegetale__		7
01.12.02 Strato di barriera al vapore__		7
01.12.03 Strato di tenuta con membrane sintetiche__		7
01.12.04 Strato di ventilazione__		7
01.12.05 Parapetti ed elementi di coronamento__		7
01.12.06 Strati termoisolanti__		7
01.13 Strutture di collegamento__		7
01.13.01 Scale a soletta rampante__		7
01.14 Impianto di distribuzione acqua fredda e calda__		8
01.14.01 Apparecchi sanitari e rubinetteria__		8
01.14.02 Serbatoi di accumulo__		8
01.14.03 Tubazioni in rame__		8
01.14.04 Scaldacqua elettrici ad accumulo__		8

01.14.05	Ventilatori d'estrazione__	8
01.15	Impianto di smaltimento acque reflue__	8
01.15.01	Collettori__	8
01.15.02	Tubazioni__	8
01.15.03	Vasche di accumulo__	8
01.16	Impianto di riscaldamento__	9
01.16.01	Bruciatori__	9
01.16.02	Dispositivi di controllo e regolazione__	9
01.16.03	Tubazioni in rame__	9
01.16.04	Bocchette di ventilazione__	9
01.16.05	Pompe di calore__	9
01.16.06	Pannelli radianti ad acqua__	9
01.17	Impianto elettrico__	9
01.17.01	Canalizzazioni in PVC__	9
01.17.02	Prese e spine__	10
01.17.03	Quadri di bassa tensione__	10
01.18	Impianto di messa a terra__	10
01.18.01	Conduttori di protezione__	10
01.18.02	Sistema di dispersione__	10
01.18.03	Sistema di equipotenzializzazione__	10
01.19	Impianto di smaltimento acque meteoriche__	10
01.19.01	Canali di gronda e pluviali in lamiera metallica__	10
01.19.02	Collettori di scarico__	10
01.19.03	Pozzetti e caditoie__	11
01.20	Ascensori e montacarichi__	11
01.20.01	Cabina__	11
01.20.02	Funi__	11
01.20.03	Macchinari elettromeccanici__	11
01.20.04	Vani corsa__	11