

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE



COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto
dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ippolis

Allegato 18

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Marzo 2016



Toso, Fornaciari, Mattiussi, Blasone, Gnesutta, Mansutti

Associazione temporanea fra professionisti

Tel. 0432 511224 Fax. 0432 501943

e- mail: architetti@tosoefornaciari.it

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

1. PREMESSA

L'art. 33 del Decr. Pres. Reg. 05.05.03 n. 165, *Regolamento di attuazione previsto dalla L.R. 14/2002 recante "Disciplina organica dei lavori pubblici"* recita al comma 2 che *"il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento"*. Considerando la relativa semplicità dell'organismo edilizio risultante dal progetto di ampliamento della scuola materna, i sottoscritti progettisti hanno quindi ritenuto di conglobare il "manuale di manutenzione" ed il "programma di manutenzione" in un unico documento, e ciò con lo scopo di redarre uno strumento operativo più snello e di immediato utilizzo. I contenuti del documento unico sono comunque tutti quelli prescritti dalla norma; le schede manutentive riportano dunque la periodicità e modalità delle ispezioni e degli interventi di manutenzione programmata, così come - ove necessario e significativo - l'ubicazione e quantità degli elementi.

Per ciò che concerne il "manuale d'uso", per le stesse considerazioni di cui sopra, si rimanda al manuale d'istruzioni e al piano di manutenzione programmata che verranno forniti dalle case costruttrici delle apparecchiature che verranno effettivamente installate.

Al momento della sua redazione il documento fa riferimento agli elaborati grafici del progetto esecutivo; alla conclusione dei lavori sarà cura della Direzione Lavori allegare al presente piano di manutenzione i disegni aggiornati con tutte le informazioni relative alle opere così come eseguite.

Le quantità indicate sono calcolate con riferimento agli scopi manutentivi; non sono perciò commensurabili a quelle riportate nel computo metrico progettuale.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

2. SCHEDA ANAGRAFICA DELL'EDIFICIO

Indirizzo: P.zza della Vittoria - Ippolis di Premariacco.
Dati catastali: N.C.E.U., Comune di Premariacco, foglio 16, mappale 286 e 155
Destinazione Urbanistica: L'edificio insiste su di un'area identificata dal vigente P.R.G.C. come zona S1 (servizi ed attrezzature collettive) e sottozona Asm (scuola materna)
Vincoli: L'area non è soggetta a vincoli di tipo urbanistico, ambientale o paesistico.

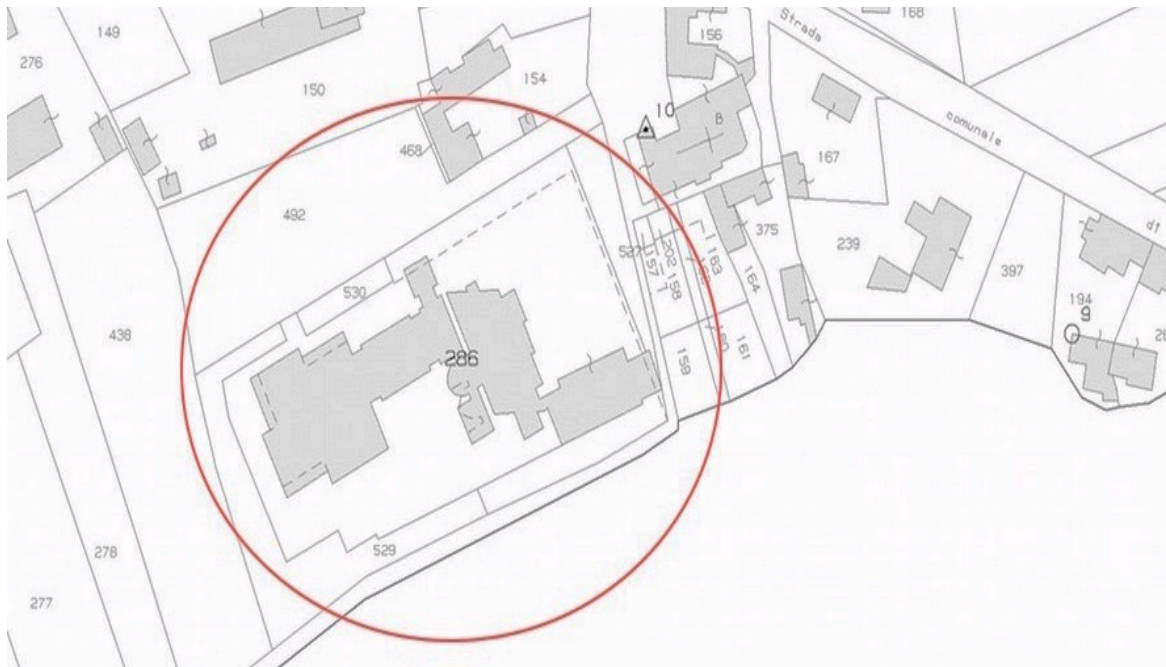


Fig. 1 Estratto planimetria catastale - scala 1:2000 -N.C.E.U., foglio 16, mappale 286

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

3. SCHEDE DI MANUTENZIONE

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

1. MURATURE

1. MURI PERIMETRALI

a) Muratura in cemento armato e intonaco (esistente)

Identificazione	superficie	vuoto	per pieno
Pareti perimetrali nord	46,40		mq
Pareti perimetrali ovest	16,00		mq
Pareti perimetrali sud	46,40		mq
Pareti perimetrali est	16,00		mq
TOTALE	124,80		mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva dello stato delle doghe in laminato e dei muri perimetrali dall'interno.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Chiusura puntuale di eventuali fessurazioni.
- Riparazioni di eventuali porzioni danneggiate di intonaco o rivestimenti.

2. Ogni cinque anni:

- Ritinteggiatura .

3. Ogni dieci anni:

- Ripresa di eventuali scalfitture e/o rigonfiamenti del cls.
- Trattamento di eventuali ferri corrosi a vista e ripristino puntuale continuità parete.
- Chiusura di eventuali fessurazioni importanti della muratura per riempimento o iniezione.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

**b) Muratura in calcestruzzo armato e cappotto esterno finitura intonachino
(ampliamento)**

Identificazione	superficie vuoto	per pieno
Pareti perimetrali ovest	51,13	mq
Pareti perimetrali est	67,20	mq
Pareti perimetrali sud	114,60	mq
Pareti perimetrali nord	78,65	mq
TOTALE	774,20	mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva dello stato dei pannelli e dell'intonachino.
- Eventuale posizionamento di riferimenti per il monitoraggio in caso di fessurazioni.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Chiusura puntuale di eventuali fessurazioni.
- Pulizia della parete esterna.

2. Ogni cinque anni:

- Esame dello stato dei giunti di tenuta in caso di sovrastante fessurazione.

3. Ogni dieci anni:

- Se necessario sostituzione dei pannelli danneggiati.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

2. TRAMEZZI INTERNI

a) Tramezzi interni e contropareti in laterizio intonacato

	Superficie vuoto per pieno	
Edificio esistente	5,95	mq
TOTALE	5,95	mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva dello stato della muratura e dell'intonaco.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Chiusura puntuale di eventuali fessurazioni.
- Riparazioni di eventuali porzioni danneggiate dell'intonaco

2. Ogni cinque anni:

- Ritinteggiatura.

b) Contropareti interne in cartongesso

	Superficie vuoto per pieno	
Edificio esistente	105,61	mq
Ampliamento	15,53	mq
TOTALE	121,14	mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva dello stato delle pareti.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Eventuale risigillatura di fessurazioni nei giunti e nel perimetro di attacco alle murature.

2. Ogni cinque anni:

- Eventuale ripristino della planarità della parete.
- Ritinteggiatura.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

2. COPERTURA

1. COPERTURA IN GUAINA, GRONDAIE E LATTONERIA AMPLIAMENTO

	superficie	vuoto	per pieno
Copertura	250		mq
TOTALE	250,00		mq

Ispezione annuale (o dopo fenomeni metereologici eccezionali).

- Ispezione visiva dello stato delle guaine, delle linde, delle grondaie e dei discendenti.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni (o dopo fenomeni metereologici eccezionali):

- Riallineamento di eventuali elementi smossi e verifica delle lunghezze di sormonto.
- Rimozione dalle grondaie di residui e detriti in genere.
- Spurgo dei discendenti.

2. Ogni cinque anni

- Eliminazione di muschi e licheni.
- Spazzolatura e pulizia generale del manto.
- Risigillatura eventuale di converse e scossaline.
- Riparazione e saldatura di eventuali lesioni della lattoneria in rame.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

3. SOLAI IN LATEROCEMENTO

1. SOLAI DI COPERTURA

MATERIALE	superficie	vuoto	per pieno
predalles	250		mq
soletta monolitica	5,40		mq
TOTALE	255,40		mq

Ispezione annuale.

- Ispezione visiva dello stato del solaio.
- Eventuale posizionamento di riferimenti per il monitoraggio in caso di fessurazioni.

Manutenzione programmata:

1. Ogni cinque anni

- Ripresa puntuale di eventuali scalfitture e/o rigonfiamenti locali.
- Ritinteggiatura delle zone non controsoffittate.

2. SOLAIO VENTILATO PIANO TERRA

Elementi	quantità	
Solaio ventilato	218,00	mq
TOTALE	218,00	mq

Ispezione annuale.

- Ispezione visiva dello stato del solaio: intradosso intonacato ove visibile, ricerca di eventuali fessurazioni sulla pavimentazione soprastante le zone controsoffittate.
- Eventuale posizionamento di riferimenti per il monitoraggio in caso di fessurazioni.

Manutenzione programmata:

1. Ogni cinque anni

- Ripresa puntuale di eventuali scalfitture e/o rigonfiamenti locali .
- Ritinteggiatura delle zone non controsoffittate.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

4. SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

1. SERRAMENTI INTERNI

a) Serramenti in alluminio

	n° elementi	Sup. complessiva ante	
Piano terra	16	42,48	mq
TOTALE	16	42,48	mq

Ispezione annuale:

- Controllo dello stato delle ante apribili e del loro funzionamento.
- Controllo dell'aspetto dei sigillanti: indurimento, fessurazione, perdita di aderenza sui supporti, cambiamento di colore.
- Controllo dell'aspetto delle verniciature: indurimento, screpolature, cambiamento di colore, ritiro.
- Controllo dello stato dei pannelli vetrati.
- Controllo dello stato delle cornici e coprifili.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Registrazione, ingrassaggio e oliatura della ferramenta di chiusura e rotazione.

2. Ogni cinque anni:

- Eventuale rifacimento localizzato di sigillature.
- Eventuale rifacimento localizzato di guarnizioni e giunti di tenuta delle ante apribili.
- Eventuale riparazione e/o sostituzione della ferramenta di chiusura e rotazione.
- Eventuale riparazione e/o sostituzione di cornici e coprifili.

3. Ogni sette anni:

- Riverniciatura

b) Serramenti in metallo

Ubicazione	n° elementi	Sup. complessiva ante	
Piano terra	2	6,20	mq
TOTALE	2	6,20	mq

Ispezione annuale:

- Controllo del funzionamento delle maniglie, maniglioni antipanico e delle serrature.
- Controllo dell'aspetto delle guarnizioni: screpolature, decolorazione, ritiro, uscita dalle guide o dalle scanalature.
- Controllo integrità superfici vetrate
- Verifica tenuta fermavetri
- Verifica di assenza di corrosione.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

- Controllo dell'aspetto delle verniciature: screpolature, cambiamento di colore, ritiro.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Revisione, ingrassaggio e oliatura della ferramenta di chiusura e rotazione.
- Eventuale riparazione puntuale di zone corrose.
- Eventuale riparazione puntuale di graffi e/o abrasioni

2. SERRAMENTI ESTERNI

a) Serramenti in alluminio

	n° elementi	Sup. complessiva ante	
Piano terra	13	60,00	mq
TOTALE	13	60,00	mq

Ispezione annuale:

- Controllo dello stato delle ante apribili e del loro funzionamento.
- Controllo dell'aspetto dei sigillanti: indurimento, fessurazione, perdita di aderenza sui supporti, cambiamento di colore.
- Controllo dell'aspetto delle guarnizioni: screpolature, decolorazione, ritiro, uscita dalle guide o dalle scanalature.
- Controllo dell'aspetto delle verniciature: indurimento, screpolature, cambiamento di colore, ritiro.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Lavaggio superficie esterna con acqua e detergente tensioattivo.
- Revisione, ingrassaggio e oliatura della ferramenta di chiusura e rotazione.
- Spurgo e revisione di canali di drenaggio e canaline di recupero.

2. Ogni cinque anni:

- Eventuale rifacimento localizzato di sigillature.
- Eventuale rifacimento localizzato di guarnizioni e giunti di tenuta delle ante apribili.
- Registrazione ed eventuale riparazione e/o sostituzione della ferramenta di chiusura e rotazione.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

5. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

1. PAVIMENTI

a) In piastrelle ceramiche

Ubicazione	Superficie	
Piano terra	96,00	mq
TOTALE	96,00	mq

Ispezione annuale

- Esame visivo dello stato delle superfici e identificazione di eventuali anomalie.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Ripresa puntuale della superficie del pavimento in seguito ad usure localizzate.
- Riparazione puntuale dei giunti (spigoli e fugature).
- Chiusura puntuale delle fessurazioni.
- Eventuale riposizionamento e/o sistemazione dei coprigiunti.
- Eventuale deceratura e rinnovo del trattamento protettivo.

b) In quadrotte di gomma

Ubicazione	Superficie	
Piano terra	302,00	mq
TOTALE	302,00	mq

Ispezione annuale

- Esame visivo dello stato delle superfici e identificazione di eventuali anomalie.
- Trattamento protettivo a base di cera.

Manutenzione programmata:

1. Ogni cinque anni:

- Rimozione puntuale delle lastre da sostituire.
- Riparazione puntuale dei giunti (spigoli e fugature).

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

2. RIVESTIMENTI
a) In piastrelle ceramiche

Ubicazione	Superficie	
Piano terra	63,00	mq
TOTALE	63,00	mq

Ispezione annuale

- Esame visivo dello stato delle superfici e identificazione di eventuali anomalie.

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Ripresa puntuale della superficie dei rivestimenti in seguito ad usure localizzate.
- Riparazione puntuale dei giunti (spigoli e fugature).
- Chiusura puntuale delle fessurazioni.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

6. CONTROSOFFITTI E OPERE DA PITTORE

01. CONTROSOFFITTI

a) Controsoffitto in lastre di cartongesso e quadrotte in fibra minerale

Ubicazione	Superficie	
Piano terra	145,00	mq
TOTALE	145,00	mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva del controsoffitto

Manutenzione programmata:

1. Ogni due anni:

- Eventuale risigillatura di fessurazioni nei giunti e nel perimetro di attacco alle murature.

2. Ogni cinque anni:

- Eventuale ripristino della planarità del controsoffitto.
- Ritinteggiatura.

02. PITTURE

a) Pitture interne

Ubicazione	Superficie	
Piano terra	905,00	mq
TOTALE	905,00	mq

Ispezione annuale:

- Ispezione visiva delle pareti e dei soffitti

Manutenzione programmata:

1. Ogni cinque anni:

- Ritinteggiatura.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

7. IMPIANTI MECCANICI

V. allegato A.

DATI MANUTENTORE

Ragione sociale:

Indirizzo:

Nominativo responsabile:

Telefono:

Fax:

E- Mail:

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

01. IMPIANTO ELETTRICO

DATI MANUTENTORE
Ragione sociale:
Indirizzo:
Nominativo responsabile:
Telefono:
Fax:
E- Mail:

a) Illuminazione normale (Quantità da aggiornare a fine lavori)

Piano terra	Quantità
Corpi illum. con lampade fluorescenti	
Corpi illum. con lampade aled	
Corpi illum. con lampade alogene	
n	
Totale lampade fluorescenti	
Totale lampade a led	
Totale lampade alogene	
TOTALE CORPI ILLUMINANTI	

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Ispezione annuale

- Esame visivo dei corpi illuminanti: verifica dello stato degli scafi, dei proiettori, delle parabole, delle schermature, delle griglie, dei binari, delle sospensioni.
- Misura del livello di illuminamento al fine di valutare eventuali cali di rendimento.

Manutenzione programmata

1. Ogni due anni

- Pulizia degli scafi, dei proiettori, delle parabole, delle schermature, delle griglie, dei binari, delle sospensioni.
- Serraggio dei fissaggi meccanici e delle connessioni elettriche

2. Secondo necessità

- Sostituzione delle lampade, dei trasformatori, degli *starters*.

Durata di vita media di una lampada a tensione nominale e a tre ore consecutive di accensione

lampade fluorescenti	7500 ore
lampade a led	1000 ore
lampade alogene	2000 ore

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

8. IMPIANTO ELETTRICO E IMPIANTI SPECIALI

b) Illuminazione d'emergenza (Quantità da aggiornare a fine lavori)

n° elementi	Modello
15	
TOTALE	15

Ispezione trimestrale

- Verifica della capacità di accensione in mancanza di tensione.

Ispezione annuale

- Esame visivo dei corpi illuminanti: verifica dello stato degli scafi e delle schermature.

Manutenzione programmata

1. Ogni anno

- Verifica dello stato delle batterie e della capacità di riaccumulo.

2. Ogni due anni

- Pulizia degli scafi, dei proiettori, e delle schermature
- Serraggio dei fissaggi meccanici e delle connessioni elettriche

3. Secondo necessità

- Sostituzione delle lampade e delle batterie.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Ubicazione	n° elementi	Modello
Quadro generale	0	
Quadri elettrici	2	
TOTALE	2	

Ispezione mensile

- Controllo visivo delle cassette e delle spie, prova delle serrature.
- Verifica del funzionamento degli interruttori differenziali di sicurezza.
- Verifica del funzionamento degli interruttori bipolari, degli orologi temporizzatori, ecc.
- Verifica delle condizioni dei fusibili e delle batterie tampone.
- Verifica del funzionamento delle prese e degli interruttori

Ispezione semestrale

- Misura dei valori dei conduttori di terra.
- Verifica delle connessioni delle differenti correnti e tensioni.

Manutenzione programmata

1. Ogni sei mesi

- Riserraggio dei morsetti di connessione.
- Lubrificazione delle cerniere e delle serrature.

2. Secondo necessità

- Sostituzione di fusibili e batterie.

COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ippis

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

ALLEGATO A

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI MECCANICI

COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ippis

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

1. CENTRALE TECNOLOGICA

Codice	Elementi manutenibili	Frequenza
<i>1.1</i>	<i>Caldaia</i>	
1.1.1	Controllo: <i>Controllo termostati, pressostati, valvole</i> Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante.	ogni mese
1.1.2	Controllo: <i>Controllo pompa del bruciatore</i> Controllo della pompa del bruciatore, da eseguirsi verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante.	annuale
1.1.3	Controllo: <i>Controllo tenuta elettropompe dei bruciatori</i> Controllare che l'accensione avvenga senza difficoltà, che la combustione avvenga regolarmente, che non ci siano perdite di combustibile e che interponendo un ostacolo davanti al controllo di fiamma il bruciatore vada in blocco nel tempo prestabilito. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile.	annuale
1.1.4	Controllo: <i>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.	triennale
<i>1.2</i>	<i>Camini</i>	
1.2.1	Controllo: <i>Controllo tiraggio</i> Verificare che la evacuazione dei fumi della combustione avvenga liberamente mediante misurazioni della capacità di tiraggio dell'impianto. Verificare che tali valori siano conformi ai valori di collaudo.	annuale
1.2.2	Controllo: <i>Controllo della tenuta</i> Eseguire delle misurazioni "in situ" per verificare la tenuta dei fumi delle canne fumarie e dei comignoli. Tale verifica risulta soddisfacente se la differenza di anidride carbonica misurata all'uscita del generatore e quella misurata alla base ed alla sommità del camino rientra nei parametri previsti dalla normativa vigente.	biennale
<i>1.3</i>	<i>Elettropompe</i>	
1.3.1	Intervento: <i>Pulizia</i> Eseguire una pulizia dei filtri mediante asportazione dei materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	annuale
1.3.2	Intervento: <i>Revisione generale pompe</i> Effettuare una disincrostazione meccanica (utilizzando prodotti specifici) della pompa e del girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle.	annuale
1.3.3	Intervento: <i>Revisione pompe</i> Eseguire lo smontaggio delle pompe per eseguire una revisione; dopo la revisione rimontare le pompe.	quadriennale
1.3.4	Intervento: <i>sostituzione pompe</i> Effettuare la sostituzione delle pompe con altre dalle caratteristiche simili.	ventennale

COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ipllis

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

1.4	<i>Valvole e saracinesche</i>	
1.4.1	Intervento: <i>Sostituzione valvole</i> Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.	All'occorrenza
1.4.2	Intervento: <i>Disincrostazione volantino</i> Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso.	Semestrale
1.4.3	mesi Intervento: <i>Registrazione premistoppa</i> Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.	Semestrale
1.5	<i>Vaso di espansione chiuso</i>	
1.5.1	Intervento: <i>Ricarica gas</i> Effettuare una integrazione del gas del vaso di espansione alla pressione stabilita dal costruttore.	All'occorrenza
1.6	<i>Coibentazione tubazioni</i>	
1.6.1	Intervento: <i>Rifacimenti</i> Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti.	Biennale
1.6.2	Intervento: <i>Sostituzione coibente</i> Eseguire la sostituzione dello strato coibente quando deteriorato.	Quindicennale
1.7	<i>Sistemi di controllo e regolazione</i>	
1.7.1	Intervento: <i>Pulizia</i> Eseguire la pulizia di tutte le apparecchiature del sistema.	Trimestrale
1.7.2	Intervento: <i>Registrazione connessioni</i> Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggio.	Trimestrale

COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ippis

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

2. IMPIANTO DIRISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE

Codice	Elementi manutenibili	Frequenza
2.1	<i>Sistemi di controllo e regolazione</i>	
2.1.1	Intervento: <i>Pulizia</i> Eseguire la pulizia di tutte le apparecchiature del sistema	Trimestrale
2.1.2	Intervento: <i>Registrazione connessioni</i> Registrazione e regolare tutti i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi	Trimestrale
2.2	<i>Servocomandi</i>	
2.2.1	Intervento: <i>Registrazione</i> Eseguire una registrazione dei servocomandi quando si riscontrano differenze tra i valori della temperatura erogati e quelli di esercizio.	All'occorrenza
2.3	<i>Valvole motorizzate</i>	
2.3.1	Intervento: <i>Lubrificazione valvole</i>	Annuale

	Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.	
2.3.2	Intervento: <i>Serraggio dei bulloni</i> Eseguire il serraggio dei bulloni di fissaggio del motore.	Annuale
2.3.3	Intervento: <i>Sostituzione valvole</i> Sostituire le valvole quando non più rispondenti alle normative.	Quindicennale
2.4	<i>Pannelli radianti ad acqua</i>	
2.4.1	Intervento: <i>Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua</i> Sostituzione dei pannelli radianti ad acqua, previa demolizione della soletta del pavimento, quando necessario.	Ogni 50 anni

COMUNE DI PREMARIACCO

Progetto esecutivo per il secondo lotto dei lavori di ampliamento della Scuola Materna di Ippis

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

3. IMPIANTO IDRICO-SANITARIO ED ANTINCENDIO

Codice	Elementi manutenibili	Frequenza
3.1	<i>Apparecchi sanitari e rubinetteria</i>	
3.1.1	Intervento: <i>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.	All'occorrenza
3.1.2	Intervento: <i>Rimozione calcare</i> Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.	All'occorrenza
3.1.3	Intervento: <i>Ripristino ancoraggio</i> Ripristinare l'ancoraggio dei sanitari e delle cassette con eventuale sigillatura con silicone	All'occorrenza
3.1.4	Intervento: <i>Sigillatura</i> Eseguire una sigillatura con silicone dei bordi dei sanitari per evitare perdite di fluido.	All'occorrenza
3.2	<i>Miscelatori termostatici</i>	
3.1.1	Controllo: <i>Controllo generale</i> Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.	trimestrale
3.3	<i>Tubi in polietilene alta densità (PEAD)</i>	
3.3.1	Controllo: <i>Controllo generale tubazioni</i> Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a: - tenuta delle congiunzioni a flangia; - giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconessioni; - la stabilità de sostegni dei tubi; - presenza di acqua di condensa; - coibentazione dei tubi.	annuale
3.4	<i>Naspi</i>	
3.4.1	Intervento: <i>Prova di tenuta</i> Verificare la tenuta alla pressione di esercizio dei naspi.	Bimestrale
3.4.2	Intervento: <i>Sostituzione naspi</i> Sostituzione dei naspi quando si verificano difetti di tenuta che non consentono il corretto funzionamento.	All'occorrenza
3.5	<i>Estintori a polvere</i>	
3.5.1	Intervento: <i>Ricarica dell'agente estinguente</i> Ricaricare l'estintore e montarlo in perfetto stato di efficienza.	Ogni 36 mesi
3.5.2	Intervento: <i>Revisione dell'estintore</i> Revisione dell'estintore secondo le scadenze massime indicate dalla norma e secondo il tipo di agente estinguente utilizzato.	Ogni 36 mesi
3.6	<i>Tubazioni in acciaio zincato</i>	
3.6.1	Intervento: <i>Pulizia otturatore valvole</i> Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire l'otturatore delle valvole nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.	All'occorrenza
3.6.2	Intervento: <i>Pulizia</i> Effettuare la pulizia ed eventualmente sostituire i filtri dell'impianto.	Semestrale