

COMUNE DI SAN GIORGIO JONICO

Provincia di Taranto

Progetto per la realizzazione di un edificio
polifunzionale didattico a servizio della nuova
scuola "Piero della Francesca"

Progetto Definitivo/Esecutivo

AV. N° 08

Elaborati:

Piano di manutenzione
dell'opera e delle sue parti

Il Progettista

Ing. Cosima CARABOTTO



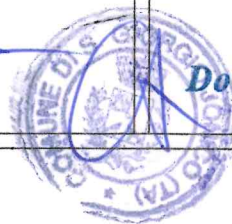
Responsabile del Procedimento

Ing. Davide FANIGLIULO

Visto del Sindaco

IL SINDACO

Dott. Cosimo Fabbiano



COMMITTENTE: COMUNE DI SAN GIORGIO JONICO (TA)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UNO SPAZIO
POLIFUNZIONALE DIDATTICO A SERVIZIO
DELL'EDIFICIO SCOLASTICO MATERNA
PIERO DELLA FRANCESCA – S. GIORGIO J.

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

D.P.R. n. 207/10 D.Lgs 50/2016 (D.Lgs152/2008)

Visto:

Il Sindaco

Dott. Cosimo FABBIANO

Il r.u.p.

Responsabile del procedimento

Ist. Tec. Ing. Davide Fanigliulo

Il Progettista

Dott. Ing. Cosima Carabotto

PREMESSA

I lavori per la realizzazione di uno spazio polifunzionale didattico a servizio dell'edificio scolastico comprensorio 167, in oggetto sono corredati in questa fase di progetto definitivo/esecutivo dal presente documento complementare, denominato Piano di Manutenzione dell'Opera e delle sue parti, redatto per la conservazione della qualità edilizia/strutturale nel tempo secondo quanto definito dall'ex art. 40 del D.P.R. n. 554/99, e successive modifiche ed integrazioni intervenute con D.P.R. n. 207/10, D.lgsvo n. 163/2006 e D.lgsvo n. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni introdotte dal Decreto Correttivo del 2017.

Il piano di manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili, attraverso il quale si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, il tutto, teso ad innalzare il livello di prestazionalità dei beni edilizi.

Il manuale di manutenzione viene quindi inteso, come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, per poter poi procedere con interventi adeguati.

INTRODUZIONE

Il presente documento, realizzato conformemente ai requisiti dell'ex art. 40 del D.P.R. n. 554/99 e successive modifiche ed integrazioni apportate sia dal D.P.R. n. 207/2010, che dai successivi D.Lgs 163/2006, D.lgsvo n. 152/2008, D.lgsvo n. 50/2016, e da ultimo dal Decreto Correttivo del 2017 (ed ulteriori modifiche intervenute), ha il compito di pianificare e programmare, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza, l'agibilità ed il valore economico. Il riferimento del presente documento sarà quindi tutta la documentazione componente il progetto definitivo/esecutivo dei lavori ed in fase finale, ovvero quella identificabile quale as-built

dell'intero complesso scolastico realizzato in tempi e modalità differenti, che pertanto risulterà parte integrante del presente documento.

1. INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera Realizzazione di uno spazio polifunzionale
didattico a servizio dell'edificio scolastico materna
"Piero della Francesca" – comprensorio zona 167.

Ubicazione dell'opera via Piero della Francesca, (ingresso principale)

2. SOGGETTI COINVOLTI NEI LAVORI DI REALIZZAZIONE SONO:

<u>Committente:</u>	Comune di San Giorgio Jonico
<u>R.U.P.:</u>	dott. ing. Fanigliulo Davide Provincia di Taranto
Indirizzo:	via Salvo D'Acquisto
Città:	San Giorgio Jonico
Sindaco:	Dott. Cosimo Fabbiano via Salvo D'Acquisto s.n.c.
Città:	S. Giorgio J.co
D. Lavori:	Da nominarsi via Salvo D'Acquisto s.n.c.
Città:	S. Giorgio J.co

Progetto definitivo/esecutivo realizzazione spazio polifunzionale scolastico "Piero della Francesca"

Coord. Sicurezza:

Da nominarsi

via _____

Città:

S. Giorgio J.co

3. MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Si analizzano nel seguito, attraverso alcune schede di riferimento, le attività di manutenzione e di gestione che si dovranno realizzare per l'opera in esecuzione; l'analisi, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti della manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività.

Naturalmente in questa fase si definiscono alcune lavorazioni e interventi di manutenzione dell'opera a costruirsi, che tuttavia andranno integrati e completati durante il corso dei lavori, in relazione alle scelte finali della D.LL. e riferibili, a solo titolo di esempio, alla scelta dei materiali e/o delle forniture che eventualmente dovessero variare rispetto alle previsioni progettuali.

Ovviamente nel corso degli anni, e del naturale deperimento di alcuni materiali e componenti, sarà opportuno da parte degli operatori che l'Amministrazione è tenuta ad incaricare, svolgere tutte quelle ulteriori verifiche ed approfondimenti che in qualche maniera potranno anche condurre a modificare ed integrare parzialmente le presenti previsioni manutentive.

È evidente altresì, che nel presente piano di manutenzione, non vengono elencati tutti gli adempimenti obbligatori previsti per legge, cui l'Amministrazione è comunque tenuta ad assolvere, quali a mo' d'esempio, le verifiche periodiche dei maniglioni antipanico posti alle vie di fuga, le ricariche e verifiche periodiche degli estintori, i controlli periodici delle componenti dei vari impianti da installare presso la nuova struttura, la verifica della funzionalità delle lampade di emergenza, la verifica periodica della regolare funzionalità degli impianti elettrici e di messa a terra, la verifica e regolarità della funzionalità dei presidi mobili antincendio, la funzionalità delle eventuali valvole termiche applicabili ai caloriferi, la rilevazione delle eventuali quantità di gas radon presenti, ecc.ecc.ecc.

INTERVENTI	ATTIVITA'	FREQUENZA
Intonaci	1 – Ispezione delle parti accessibili.	Semestrale
	2 - Pulizia con acqua sotto pressione delle zone intaccate da inquinamento o macchie (escluso intonaco a gesso).	Annuale
	3 - Controllo degli intonaci mediante battitura con piccoli colpi al fine di localizzare l'eventuale distacco. In presenza di distacco localizzato eseguire lo scrostamento e successivo localizzato intervento di ripresa. Verifica che l'eventuale distacco non sia dovuto a condizioni anomale del supporto (ruggine di ferri, dilatazioni, umidità, ecc..).	Biennale
Isolanti ed isolamenti	1 - Visita di sorveglianza Controllo ed eventuale Interventi valutabili all'occorrenza, per evitare fenomeni di ossidazione, distacco, trasudazione. Eliminazione di parti rigonfie e/o distaccate	Trimestrale
	2 – Verifica della stabilità degli elementi al fine di garantire la sicurezza. Eventuale sostituzione di pannelli murari (ove ritenuto e valutato all'occorrenza), che presentano anomalie importanti, macchie, ruggine, e/o rotture e pitturazione/pulizia di pannelli che presentano tracce di sporco. Verifica ed interventi volti al controllo della tenuta statica. Interventi di verifica della perfetta tenuta dei pavimenti e rivestimenti per accertare la perfetta tenuta e solidità, comprese parti verticali.	Annuale
Struttura metallica	- Visita di sorveglianza – pilastri in ferro e 1 capriate metalliche di sostegno copertura.	Annuale
	2 – Verifica della stabilità degli elementi al fine di garantire la sicurezza. Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e dei ganci e giunti di attacco, delle corde metalliche e di ogni componente mobile. In caso di anomalie sulle strutture portanti, disallineamento, difetti di aspetto, planarità e tenuta procedere a riallineamento e sistemazione delle strutture portanti e non, e garantire la perfetta staticità della struttura.	Annuale
Mattoni e pavimenti esterni	1 -Visita di sorveglianza ed esame delle zone accessibili delle pareti. Sorveglianza dello stato dei corsi e loro integrità.	Semestrale
	2 – Verifica della perfetta tenuta dei mattoni e piastrelle da pavimento e riv.	Annuale
	3– In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a	Triennale
	scrostatura delle parti degradate e lisciatura meccanica a grani fini, successiva spazzolatura e lavaggio dell'insieme e rifacimento della pittura/vernice in due strati. Rimozione di mattoni mobili e riallettamento degli stessi.	
Vernice su intonaci	1 – Visita di sorveglianza	Semestrale
	2 – Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere e, sporcizia, ecc..)	Annuale
	3 –Ripresa puntuale dei corsi. Sostituzione localizzata dei mattoni rotti o Mancanti – integrazioni eventuali.	Triennale
Vernici su metallo	1 – Visita di sorveglianza	Semestrale
	2 – Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere, sporcizia, ecc..)	Annuale

	3 – In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a decapaggio chimico o rimozione a caldo delle parti degradate. Lavaggio dell'insieme. Posa di pittura antiruggine. Posa di due mani di pittura resinosa o sabbiatura delle parti ammalorate .	Triennale
Porte ed infissi in alluminio	1 - Visita di sorveglianza e verifica del buon funzionamento.	Semestrale
	2 – Controllo di serrature, cardini, elementi di scorrimento, e ferramenta accessorie; Eventuale ingrassaggio e/o grafitaggio di serrature e cerniere.	Annuale
Parti in legno ove presenti	1 – Visita di sorveglianza	Semestrale
	2 – Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere, sporcizia, ecc..)	Annuale
Grate metalliche finestre - zanzariere	3 – In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a carteggio o rimozione a caldo delle parti degradate. Lavaggio dell'insieme. Posa di pittura di fondo e smalto superiore dato a due mani di pittura acrilica.	Triennale
	1 – Visita di sorveglianza	Semestrale
Scarichi e parti wc	2 – Lavaggio in presenza di macchie diverse (polvere, sporcizia, ecc..)	Annuale
	3 – In presenza di scrostature e rigonfiamenti puntuali procedere a decapaggio chimico o rimozione a caldo delle parti degradate. Lavaggio dell'insieme. Posa di pittura antiruggine. Posa di due mani di pittura resinosa.	Triennale
Rubinetterie e sifoni	1 – Visita di sorveglianza	Trimestrale
	2 – Lavaggio di pozzetti e tubazioni in presenza di intasamento e/o ostruzioni diverse (sporcizia, carte ecc..)	Trimestrale
	3 – In presenza di guarnizioni, giunti, raccordi non a perfetta tenuta, sostituzione delle parti ammalorate.	Trimestrale/occorrenza
	1 – visita di sorveglianza	Semestrale
	2 – In presenza di guarnizioni, giunti, raccordi non a perfetta tenuta, sostituzione delle parti ammalorate.	Trimestrale/occorrenza
Bussole e porte interne In PVC o altro materiale	3 - Controllo dell'ortogonalità del telaio fisso, con regolazione tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio, verificando l'ortogonalità anche avvalendosi di una livella torica.	Semestrale
	1 - Visita di sorveglianza e verifica del buon funzionamento, preferibilmente in estate a fine anno scolastico ed in inverno durante le vacanze natalizie.	Semestrale
	2 – Pulizia ad acqua ed asciugatura. Trattamento con prodotti specifici per la Conservazione del pvc, (cera, oli, detergenti ...). In presenza di pittura scrostata procedere alla ripittura. Controllo di serrature, cardini,	Annuale

	elementi di scorrimento, e ferramenta accessorie; Eventuale ingrassaggio e/o	
	grafitaggio di serrature e cerniere. Controllo funzionamento dei dispositivi di sicurezza maniglioni antisegregazione e antipánico.	
	3 - Controllo dell'ortogonalità dell'anta, riconducibile al rifissaggio delle cerniere e al controllo e fissaggio dei cavalotti di unione dei profilati dell'anta. In caso di cattiva squadratura o chiusura procedere alla registrazione. Verifica e sostituzione se necessario delle rondelle dei cardini.	Triennale
Guarnizioni	1 - Visita di sorveglianza al fine di diagnosticare la necessità di un intervento di pulizia e/o sostituzione delle stesse.	Semestrale
	2 - Pulizia secondo le condizioni di sporco con agenti non aggressivi.	Annuale
	3 - Controllo della tenuta delle guarnizioni ed eventuale loro sostituzione in caso di difetti. Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai. Controllo del perfetto inserimento nelle proprie sedi delle Guarnizioni per evitar piegature, quindi formazione di spifferi d'aria	Triennale
Infissi in ferro	1 - Visita di sorveglianza al fine di diagnosticare la necessità di un intervento di pulizia, carteggio e pitturazione	Semestrale
	2 - Pulizia secondo le condizioni di sporco con agenti non aggressivi.	Semestrale
	3 - Controllo della tenuta delle cerniere ed eventuale loro sostituzione in caso di difetti. Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai. Controllo del perfetto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni.	Triennale
Vetrature	1 - Pulizia del tamponamento tramite detergenti comuni per vetri e asciugatura.	Semestrale
	2 - Osservazione dell'opacizzazione dei doppi vetri. Tutte le anomalie constatate sull'elemento vetrato rendono necessaria la sua rimozione e sostituzione.	Annuale
Rivestimenti in Piastrelle w.c.	1 - Visita di sorveglianza	Trimestrale
	2 - Verifica della stabilità degli elementi al fine di garantire la sicurezza.	Semestrale
Controsoffitti	Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e dei ganci di attacco. In caso di anomalie sulle strutture portanti, disallineamento, difetti di aspetto, planarità e tenuta procedere a riallineamento e sistemazione delle strutture portanti e non del controsoffitto.	
Quadri elettrici	1 - Pulizia generale ed accurata del quadro	Semestrale
	2 - Corrispondenza del grado di protezione	Semestrale
	3 - Sostituzioni di targhette non leggibili	Semestrale
	4 - Apertura e richiusura dei singoli interruttori	Semestrale
	5 - Controllo integrità ed efficienza alimentazioni	Semestrale

	6 - Controllo manipolatori di comando e strumentazione	Semestrale
	7 - Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione	Semestrale
	8 - Controllo morsettiere e serraggio	Semestrale
	– Prova strumentale e meccanica degli interruttori automatici 9 magnetotermici e del sicuro intervento dei differenziali.	Bimestrale
Sanitari	1 – Pulizia superficie lavabo a causa di sedimenti di calcare (giornaliera)	Senza scadenze predeterminate. La pulizia è rilevabile a vista.
	2 – Pulizia macchie di ruggine su lavabi (giornaliera)	Da effettuarsi in caso di danno rilevato
	3 – Rubinetti cromati sporchi ed appannati (giornaliera)	Senza scadenze temporali predeterminate. La pulizia è rilevabile a vista.
	4 – Pulizia tazza WC macchiata e/o scolorite (giornaliera)	Senza scadenze temporali predeterminate. La pulizia è
		rilevabile a vista.
	5 – Sostituzione sedile WC	Da effettuarsi in caso di danno rilevato
	6 – Stasatura dello scarico dei lavandini e dei bidet	Da effettuarsi in caso di danno rilevato
	7 – Smontaggio del sifone per stasatura Annuale	Da effettuarsi in caso di danno rilevato
	8 – Stasatura scarico WC	Da effettuarsi in caso di danno rilevato
	9 – Pulizia del tubo di tracimazione	Da effettuarsi se si avvertono odori sgradevoli o in mancanza di corretto funzionamento dello scarico di sicurezza
	10 – Interruzione alimentazione acque in caso di lavori o nel caso di non utilizzo (periodi di chiusura della scuola)	Da effettuarsi nel caso di assenze prolungate per le riparazione dell'impianto idrico.
Perfetta tenuta impermeabilizzazione di copertura.	1 - Visita di sorveglianza	Trimestrale
	– Verifica della stabilità degli elementi impermeabilizzanti, e pannelli di copertura al fine garantire la sicurezza e la tenuta da eventi atmosferici. 2- Controllo ed eventuale pulizia degli stivali e tubazioni di sgrondo delle acque meteoriche, e rifacimento dei giunti elastici. 3 – verifica della perfetta tenuta dei risvolti impermeabilizzanti in prossimità dei giunti di dilatazione strutturale, e particolarmente al colmo di copertura ed in corrispondenza delle grondaie e dei pluviali. Eliminazione di eventuali difetti e/o imperfezioni con esecuzione di interventi puntuali ed idonei.	Semestrale

	4- verifica della perfetta tenuta delle staffe di ancoraggio dei pluviali di sgrondo verticali in facciate.	
	5- controllo delle curve di scarico poste alla base delle tubazioni verticali.	
Parti di sistemazione esterne, ed eventuali murature	1 - Visita di sorveglianza	Trimestrale
	– Verifica della stabilità degli elementi al fine di garantire la sicurezza delle impermeabilizzazioni da eventuali infiltrazioni.	Semestrale
	2- Controllo ed eventuale estirpazione di erbacce spontanee in grado di compromettere la planarità delle pavimentazioni.	
	3 – verifica della perfetta tenuta dei risvolti impermeabilizzanti in prossimità delle parti aderenti ed adiacenti la piastra di fondazione di base. Eliminazione di eventuali difetti e/o cristallizzazione di guaine non più idonee e cicatrizzazione di eventuali lesioni per evitare fenomeni di infiltrazioni.	Bimestrale
	4- verifica della perfetta tenuta delle eventuali attrezzature ludiche posizionate all'esterno.	
5- controllo delle curve di scarico poste alla base delle tubazioni verticali. 6 – Verifica della perfetta funzionalità dei canali di scarico pluviale posti all'esterno.	Trimestrale	
Piazzali esterni	Verifica della perfetta tenuta e manutenzione del verde ivi presente, per evitare	Trimestrale
	7 danneggiamenti della struttura polifunzionale.	Trimestrale
	8 - Controllo della perfetta condizione di staticità e tenuta della muratura di recinzione. Eventuali interventi atti al ripristino della stessa.	
	9 – verifica della perfetta tenuta della ringhiera metallica di recinzione.	Bimestrale
	10- verifica della perfetta tenuta e corretto funzionamento dell'impianto di illuminazione e relativi organi esterni, posizionati nell'area di pertinenza.	
11- controllo e verifica della perfetta tenuta degli organi di protezione e sgancio automatico e dei Q.E. e tutte le componenti elettriche relative.	Bimestrale	
	Verifica della perfetta tenuta delle pavimentazioni ed eliminazioni di eventuali dislivelli creati da radici degli alberi presenti	Annuale

4. CONSIDERAZIONI FINALI

In conclusione, per quanto sopra esposto si precisa e si ribadisce, che il presente documento deve essere inteso come guida per gli interventi di manutenzione e riparazione sulle parti e sulle componenti da impiegare per la realizzazione del nuovo contenitore didattico polifunzionale, ivi incluse le parti più sottoposte ad usura per l'uso, quali infissi, servizi igienici, parti elettriche ecc., per come definiti e realizzati con il presente intervento.

Il presente documento “di programmazione della manutenzione”, deve essere completato ed integrato in corso di esecuzione dei lavori dalle più specifiche indicazioni tecniche e tipologiche sulle caratteristiche dei materiali e

delle forniture da utilizzare, per consentire la più agevole manutenzione dell'opera così come complessivamente a farsi.

Si ribadisce altresì che gli interventi relativi agli impianti di sicurezza in genere, dovranno pedissequamente essere espletati dall'Amministrazione Comunale, secondo le rispettive previsioni normative e legislative di riferimento di ciascun elemento (es. impianto elettrici e di messa a terra, estintori mobili, targhette indicatrici vie di fuga, ecc. ecc. ecc.).

San Giorgio Jonico, Ottobre 2017

Il progettista
Dott. Ing. Cosima Carabotto