



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Riqualficazione energetica scuola G.Puccini via C.Guerra n.47 -
Finanziamento Fondi Kyoto

Titolo: **FASCICOLO D'OPERA- Scuola Puccini**

Fase: Progetto definitivo/esecutivo

Assessore ai lavori pubblici Filippo Alessi
Servizio PF Governo del territorio
Dirigente del Servizio Arch. Riccardo Pecorario
Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Nerini

Progettisti

Progetti Opere Architettoniche
Arch. Luca Buono

Progettista Int. Miglioramento Sismico
Ing. Francesco Sanzo

Progetto Energetico
Ing. Ir. Giovanni Nerini
Ing. Iuri Baldi

Coordinatore in fase di progettazione
Ing. Simone Arrigucci

Redazione Elaborati Grafici Tavole Psc
Ing. Simone Arrigucci



Spazio riservato agli uffici:

Il fascicolo dell'opera è redatto a cura del Coordinatore in Fase di Progetto, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I : la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti;

CAPITOLO II: l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali manutenzione straordinaria e ordinaria, nonché per gli interventi successivi già previsti o programmati.

CAPITOLO III: i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

1. CAPITOLO I

MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera.

Le lavorazioni che si andranno ad eseguire prevedono la riqualificazione energetica degli edifici del complesso scolastico Giacomo Puccini. Gli interventi riguardano l'edificio comprendendo anche la palestra a servizio della scuola.

Le lavorazioni consistono nella sostituzione degli infissi esterni, nella realizzazione di un cappotto termico all'esterno delle strutture edilizie, nella stesura di una guaina liquida riflettente in copertura e in interventi di miglioramento ed adeguamento impiantistico necessari.

In particolare le operazioni possono essere riassunte in:

- Allestimento di cantiere
- Installazione opere provvisoriale
- Rimozione infissi
- Ripresa murature e installazione dei nuovi infissi
- Preparazione facciata per installazione cappotto termico
- Realizzazione cappotto termico come da progetti allegati al bando
- Realizzazione opere di finitura
- Rimozione opere provvisoriale
- Ripristino verde (semina erba)
- Pulizia e smobilizzo cantiere

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	05/06/2017	Durata dei lavori	120 giorni
---------------	------------	-------------------	------------

Indirizzo del cantiere

Indirizzo	Via Guerra 47, Prato (PO)				
CAP	59100	Città	Prato	Provincia	PO

Soggetti interessati

Committente

COMUNE DI PRATO – SERVIZIO GOVERNO DEL TERRITORIO

Responsabile del procedimento

Cognome	Nerini	Nome	Giovanni	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel	0574.183.66.81	P.IVA	

Responsabile dei lavori

Cognome	Nerini	Nome	Giovanni	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel	0574.183.66.81	P.IVA	

Progettista opere architettoniche

Cognome	Buono	Nome	Luca	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel		P.IVA	

Progettista int. Miglioramento sismico

Cognome	Sanzo	Nome	Francesco	Società - Ente	
Sede Legale					
Città	Prato	Tel		P.IVA	

Progettista progetto energetico

Cognome	Baldi	Nome	Iuri	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel		P.IVA	

Cognome	Nerini	Nome	Giovanni	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel	0574.183.66.81	P.IVA	

Direttore dei lavori

Cognome		Nome		Società - Ente	
Sede Legale					
Città		Tel		P.IVA	
Albo		Provincia		N. ro	

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Cognome	Arrigucci	Nome	Simone	Società - Ente	SISMA Engineering
Sede Legale	Viale Montegrappa 278/E				
Città	Prato	Tel	347.74.42.326	P.IVA	02152710972
Albo	Ingegneri	Provincia	Prato	N. ro	665

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Cognome	Arrigucci	Nome	Simone	Società - Ente	SISMA Engineering
Sede Legale	Viale Montegrappa 278/E				
Città	Prato	Tel	347.74.42.326	P.IVA	02152710972
Albo	Ingegneri	Provincia	Prato	N. ro	665

2. CAPITOLO II

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

01. INFISSI

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
<p>L'intervento presuppone la manutenzione della parte vetrata , delle guarnizioni siliconiche e da quant'altro si può deteriorare con il tempo: per questo la manutenzione può essere suddivisa in 2 tipi di intervento: le misure preventive e le manutenzioni periodiche. Le misure preventive prevedono in particolare la pulizia periodica delle parti vetrate e delle guarnizioni e ove presenti degli avvolgibili motorizzati (oppure manuali) con revisione e ingrassatura delle parti meccaniche, mentre la manutenzione periodica prevede il ripristino delle parti siliconate e la sostituzione di guarnizioni deteriorate dalle intemperie e la sostituzione di parti deteriorabili, quali cinghie per gli avvolgibili.</p>	<p>Caduta dall'alto Contatto con materiali allergeni Tagli, abrasioni Caduta di materiali dall'alto</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera ed isolando l'area di intervento dal resto dell'immobile in modo che gli studenti non possano accedervi .
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario operare in elevazione dovranno essere installate opere provvisorie quali ponteggi e parapetti, trabattelli e ponti mobili.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo di castelli di tiro ove necessario

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo di castelli di tiro ove necessario
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Utilizzo prodotti pericolosi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	nell'eventuale uso di additivi nocivi per la pulizia prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza. Il cantiere deve essere organizzato evitando interferenze con le attività lavorative presenti, in particolare modo con le attività didattiche della scuola
DPI da utilizzare	Guanti, scarpe di sicurezza, Dpi idonei contro la caduta dall'alto	

Tavole Allegate

02. MANUTENZIONE CAPPOTTO

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02

Tipo di intervento	Rischi rilevati
<p>L'intervento presuppone la manutenzione del cappotto esterno. L'intervento può essere suddiviso in 2: misure preventive e manutenzioni periodiche.</p> <p>Le misure preventive prevedono, oltre al monitoraggio dello stato di conservazione del cappotto, la pulizia periodica per accumulo di sporco.</p> <p>Pulizia delle superfici: 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. [quando occorre]</p> <p>Le manutenzioni periodiche prevedono la sostituzione di parti usurate: 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 originali ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre]</p>	<p>Caduta dall'alto Contatto con materiali allergeni Tagli, abrasioni Caduta di materiali dall'alto Getti, schizzi</p>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro		
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.		
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario operare in elevazione dovranno essere installate opere provvisorie quali ponteggi e parapetti, trabattelli e ponti mobili.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Sollevere carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo di castelli di tiro ove necessario
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Sollevere carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo di castelli di tiro ove necessario
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Utilizzo prodotti pericolosi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Nell'eventuale uso di additivi nocivi per la pulizia prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza. Il cantiere deve essere organizzato evitando interferenze con le attività lavorative presenti, in particolare modo con le attività didattiche della scuola
DPI da utilizzare	Guanti, scarpe di sicurezza, DPI idonei contro la caduta dall'alto, DPI per le vie respiratorie quando si utilizzano prodotti chimici, DPI per protezione di viso e occhi quando si utilizzano prodotti chimici.	

Tavole Allegate	
------------------------	--

01. PENSILINA

Scheda II-1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento presuppone la manutenzione dell'opera in tutte le sue parti che possono deteriorarsi nel tempo, per questo la manutenzione può essere suddivisa in 2 tipi di intervento: le misure preventive e le manutenzioni vere e proprie. Le misure preventive prevedono il monitoraggio dello stato dei	Caduta dall'alto Contatto con materiali allergeni Tagli, abrasioni Caduta di materiali dall'alto Movimentazione manuale dei carichi

<p>materiali costituenti i vari elementi della pensilina e interventi quali l'eventuale verniciatura per prevenire il deterioramento.</p> <p>Le manutenzioni prevedono la sostituzione di elementi danneggiati e altri eventuali interventi eventuali.</p> <p>Sostituzione strutture metalliche: Sostituzione parziale o totale degli elementi di struttura degradati per eccessiva corrosione, deformazione e/o riduzione della sezione. Ripristino degli elementi di copertura. [quando occorre]</p> <p>Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre]</p>	
---	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	I lavori da eseguire in elevazione andranno effettuati utilizzando adeguate opere provvisorie opportunamente poste in opera ed isolando l'area di intervento dal resto dell'immobile in modo che gli studenti non possano accedervi .
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	Nel caso sia necessario operare in elevazione dovranno essere installate opere provvisorie quali parapetti, trabattelli e ponti mobili o ponteggi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzare mezzi meccanici se necessario
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	sollevare carichi pesanti almeno in due persone; conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzare mezzi meccanici se necessario
Igiene sul lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	-
Utilizzo prodotti pericolosi	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva	nell'eventuale uso di additivi nocivi per la pulizia prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza. Il cantiere deve essere organizzato evitando interferenze con le attività lavorative presenti, in particolare modo con le attività didattiche della scuola
DPI da utilizzare	Guanti, scarpe di sicurezza, Dpi idonei contro la caduta dall'alto, DPI per le vie respiratorie quando si utilizzano prodotti chimici, DPI per protezione di viso e occhi in caso di operazioni di saldatura; Parapetti; Casco o elmetto	

Tavole Allegate

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Codice scheda	MP001					
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni si procederà a mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.	Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Le opere provvisorie quali ponteggi, ponti mobili, parapetti devono essere in buono stato e montate correttamente	Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Vietare categoricamente gettare materiali dall'alto. È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee.	Infissi: Pulizia vetri Pulizia avvolgibili Stuccature silicone Pulizia motore avvolgibile (se presente)	6 mesi	Infissi: Sostituzione di guarnizioni Sostituzioni di cinghie avvolgibile Revisione motore avvolgibile (se presente) Sostituzione stecche avvolgibile Revisione parti meccaniche avvolgibile con sostituzione di molle ecc.	5 anni
Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni si procederà a mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.	Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Le opere provvisorie quali ponteggi, ponti mobili, parapetti devono essere in buono stato e montate correttamente.	Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Vietare categoricamente gettare materiali dall'alto. È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee.	1)Verificare lo stato di conservazione del cappotto. Verificare l'assenza di infiltrazioni 2)Pulizia pannelli	1) 1 Anno 2) Quando necessario	Sostituzioni di parti usurate, riprese di stucco	Se è stato verificato un deterioramento del cappotto.
Non vi sono particolari misure di protezione generali, ma in occasione degli interventi di manutenzioni si procederà a mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.	Delimitare l'area di lavoro con mezzi di segnalazione. Le opere provvisorie quali ponteggi, ponti mobili, parapetti devono essere in buono stato e montate correttamente.	Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori. Vietare l'avvicinamento all'area di lavoro ad altri mezzi meccanici. E' consentito l'uso di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Vietare categoricamente gettare materiali dall'alto. È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee.	1)Verificare lo stato di manutenzione della pensilina e di tutti i suoi elementi 2)eventuali verniciature per prevenire il deterioramento	1) 1 anno 2)Quando necessario	Eventuali interventi di manutenzione, sostituzione di elementi.	Se è stato verificato uno stato di deterioramento dei materiali della pensilina

3. CAPITOLO III

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di:	Riqualificazione energetica Scuola Giacomo Puccini	Codice scheda	E001
---	--	----------------------	------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto energetico	Ing Giovanni Nerini, Ing. Iuri Baldi	GENNAIO 2017	Comune di Prato- Servizio Governo del Territorio	
Progetto opere architettoniche	Arch. Luca Buono	GENNAIO 2017		
Progetto miglioramento sismico	Ing. Francesco Sanzo	GENNAIO 2017	Comune di Prato- servizio governo del territorio	
Coordinamento sicurezza	Ing. Simone Arrigucci	GENNAIO 2017	Studio tecnico associato SISMA ENGINEERING- viale Montegrappa 278/E Comune di Prato- servizio governo del territorio	

FIRME

IL COMMITTENTE:

Timbro e firma _____

L'IMPRESA ESECUTRICE:

Timbro e firma _____

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

Timbro e firma _____

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Timbro e firma _____



IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:

Timbro e firma _____

