



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Riqualificazione energetica Nido e Materna "L'astrolabio"
via Ada Negri n. 57

Titolo: Fascicolo dell'opera

Fase: PROGETTO ESECUTIVO

Assessore alla mobilità e all'ambiente Filippo Alessi

Servizio PF Governo del territorio

Dirigente del Servizio Arch. Riccardo Pecorario

Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Nerini

Progettisti

Progetti Opere Architettoniche

Ing. Marco Risaliti

Ing. Simone Giraldi

Progetti Opere di Riqualificazione Energetica

Ing. Marco Risaliti

Ing. Simone Giraldi

Redazione Elaborati Grafici

Geom. Alessio Cheli

Geom. Giacomo Giovanchelli



Fascicolo dell'opera

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 Nido e Materna L'astrolabio.

Le lavorazioni consistono nella sostituzione degli infissi esterni, nella realizzazione di un cappotto termico all'esterno delle strutture edilizie e in interventi di miglioramento ed adeguamento impiantistico necessari, oltre all'installazione di una pensilina frangisole.

In particolare le operazioni possono essere riassunte in:

- Allestimento di cantiere
- Installazione opere provvisoriale
- Demolizioni, scavo e posa in opera tubazioni riscaldamento
- installazione impianti tecnologici e di riscaldamento
- 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
- Interventi di miglioramento e adeguamento impiantistico
- Rimozione opere provvisoriale
- Ripristino verde (semina erba)
- Pulizia e smobilizzo cantiere

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori	11/06/2019	Durata dei lavori	105 gg
---------------	------------	-------------------	--------

Indirizzo del cantiere

Indirizzo	Via Ada Negri 57, 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 progetto energetico

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

Cognome	Giraldi	Nome	Simone	Società - Ente	Comune di Prato
Sede Legale	Piazza Mercatale, n. 33				
Città	Prato	Tel	057	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

IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

IMPRESE

Imprese selezionate

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		P.IVA

Imprese selezionate

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		P.IVA

Imprese selezionate

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		P.IVA

Imprese selezionate

Ragione Sociale				
Sede Legale				
Città		Tel		P.IVA

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	Consultare elaborati progettuali dei serramenti	

02. MANUTENZIONE CAPPOTTO

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	02
Manutenzione		

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, graffiti 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 originari 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	Solleverare 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	Solleverare 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

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
		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

Consultare elaborati del progetto architettonico e energetico

03. MANUTENZIONE IMPIANTI

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. La monodopera deve essere specializzata	Elettrocuzione da utensili e da impianto; Scivolamento. Scoppi Caduta dall'alto se utilizzati trabattelli.

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
-	Nessuna	Recinzione area di lavoro ed interdizione dell'accesso alle persone non addette. Misure preventive ausiliarie: per l'accesso ai punti in quota, l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma con regolari parapetti protettivi, come un trabattello.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Divieto di fumare. Durante le operazioni di manutenzione.
Impianti di alimentazione e di scarico	Sono disponibili diversi punti di attacco all'energia elettrica. Impianto di alimentazione del combustibile intercettabile Impianto di alimentazione acqua intercettabile Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitare di lasciare cavi elettrici e prolunghe a terra sulle aree di passaggio o transito. Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave).
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Movimentazione corretta dei carichi adottando tecniche adeguate. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo mezzi meccanici se necessario
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	-	Movimentazione corretta dei carichi adottando tecniche adeguate. Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi. Utilizzo mezzi meccanici se necessario
Igiene sul lavoro	-	Indossare abiti da lavoro
Utilizzo prodotti pericolosi	-	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

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
		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	Consultare elaborati dei progetti impiantistici (elettrico, meccanico, gas)	

ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Scheda II-2

Adeguamento misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Utilizzo prodotti pericolosi		
Interferenze e protezione terzi		
DPI da utilizzare		

Tavole Allegate

N.B.: Questa scheda sarà compilata successivamente nel caso in cui durante la vita dell'opera si dovesse rendere necessario l'adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie.

Indicazioni su cadenze interventi

Sarà cura del committente valutare l'anticipo degli interventi o la riduzione della cadenza delle manutenzioni in relazione al reale stato di conservazione dell'immobile.

Attività manutentiva	Cadenza consigliata	Note
Controllo a vista delle pareti esterne	1 anno, secondo necessità	
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco	Secondo necessità	
Ritinteggiatura delle pareti esterne	Secondo necessità	
Manutenzione porte e finestre	Secondo necessità	
Pulizia periodica e la verifica dello stato di manutenzione della pensilina	1 anno	
Manutenzione che prevede la sostituzione di parti usurate e danneggiate e la riverniciatura	Secondo necessità	

Attività manutentiva Impianti	Cadenza consigliata	Note
Manutenzione impianto termico e di climatizzazione/ricambio aria	1 anno, secondo necessità	Obblighi regolamentati da D.P.R. n. 412/1993 – D.M. 37/08
Manutenzione rete di distribuzione impianto termico/ricambio aria e idrico	1 anno, secondo necessità	
Manutenzione quadri elettrici	Secondo necessità	Si veda tabella successiva per dettagli
Manutenzione impianto di messa a terra	1 anno	Si veda tabella successiva per dettagli

IMPIANTO ATTREZZATURA	PROVVEDIMENTO	FREQUENZA
INTERRUTTORI DIFFERENZIALI	PROVA DI INTERVENTO MEDIANTE AZIONAMENTO DEL TASTO DI PROVA	MENSILE
ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	PROVA DI ACCENSIONE TOGLIENDO L'ALIMENTAZIONE DALLA RETE PER 2 ORE	BIMESTRALI
MORSETTIERE DEI QUADRI	PROVA DI SERRAGGIO DEI MORSETTI CON CACCIAVITE DOPO AVER TOLTO L'ALIMENTAZIONE	ANNUALE
IMPIANTO DI TERRA	MISURA DELLA CONTINUITÀ	QUINQUENNALE CON INSTALLATORE

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 e da effettuare	Periodicità	Rif scheda II	
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	1) Verifica e stato di conservazione e delle prese	1) 1 anno	1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	II-1-03	
Saracinesche per l'intercettazione del gas	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	1) Verifica e stato di conservazione e dell'impianto	1) 1 anno	1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	II-1-03	
Saracinesche per l'intercettazione acqua	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto.	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	1) Verifica e stato di conservazione e dell'impianto	1) 1 anno	1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	II-1-03	

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 Manzi	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. Marco Risaliti, Ing. Simone Giraldi	FEBBRAIO 2019	Comune di Prato- Servizio Governo del Territorio	
Coordinamento sicurezza	Ing. Simone Arrigucci	FEBBRAIO 2019	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 _____



Firmato da:

Arrigucci Simone

codice fiscale IT:RRGSMN75A28D612B

num.serie: 38686232845233678149989602553950415545

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 07/08/2017 al 07/08/2020