



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Riquilificazione energetica scuola Borgonuovo via Clementi n. 33

Titolo: **CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
ALLEGATO AL PSC**

Fase: **PROGETTO ESECUTIVO**

Servizio PF Governo del territorio
Dirigente del Servizio Arch. Riccardo Pecorario
Responsabile Unico del Procedimento Ing. Giovanni Nerini

Progettisti

Progetti Opere di Riquilificazione Energetica

Ing. Marco Risaliti

Ing. Simone Giraldi

Progetto opere Architettoniche

Ing. Marco Risaliti

Ing. Simone Giraldi

Redazione Elaborati Grafici

Geom. Giacomo Giovanchelli

Coordinazione alla Sicurezza in Fase di Progettazione

Ing. Simone Arrigucci



CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Scala: -

Spazio riservato agli uffici:

INDICE

1.	<i>IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE</i>	3
2.	<i>DESCRIZIONE DELL'OPERA</i>	3
3.	<i>FASI DI LAVORAZIONE</i>	3
4.	<i>DIAGRAMMA DI GANTT E DEFINIZIONE DELLE FASI CRITICHE</i>	5
5.	<i>FIRME</i>	6
6.	<i>ALLEGATI</i>	6

1. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

Lavoro: Riqualficazione energetica dell'edificio scolastico Scuola Borgonuovo .

Indirizzo del cantiere: Via Clementi 33, Prato (PO)

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le lavorazioni che si andranno ad eseguire prevedono la riqualficazione energetica degli edifici del complesso scolastico Borgonuovo. 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 e in interventi di miglioramento ed adeguamento impiantisco necessari, oltre alle opere di rimozione dell'amianto.

In particolare le operazioni possono essere riassunte in:

- Allestimento di cantiere
- Installazione opere provvisionali (ponteggi e parapetti)
- Opere e prestazioni per lo smaltimento di amianto
- Installazione impianti tecnologici
- 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 provvisionali
- Pulizia e smobilizzo cantiere

3. FASI DI LAVORAZIONE

ALLESTIMENTO DI CANTIERE

- Verifica agibilità del cantiere con accessi
- Installazione area spogliatoio e posizionamento cassetta pronto soccorso;
- Installazione WC chimico;
- Realizzazione alimentazione elettrica;
- Realizzazione impianto idrico
- Realizzazione dell'impianto di messa a terra
- Realizzazione di segnalazione sul perimetro dell'area di cantiere e chiusura degli accessi con recinzione
- Ubicazione degli impianti fissi di cantiere
- Dislocazione di zone di carico, scarico, stoccaggio e deposito
- Modalità di accesso per forniture di materiali

INSTALLAZIONE DELLE OPERE PROVVISORIALI

- Realizzazione di ponteggi di accesso alla copertura e alle facciate dei fabbricati lungo i perimetri indicati nelle tavole allegate,
- installazione castello di tiro

OPERE E PRESTAZIONI PER LO SMALTIMENTO DI AMIANTO

- Verniciatura con incapsulante
- Smontaggio materiale in cemento amianto
- Imballaggio, etichettatura con codice CER e stoccaggio provvisorio delle lastre
- Pulizia della zona bonificata, di imballaggio e di stoccaggio provvisorio alla fine di ogni turno

INSTALLAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI

- Rimozione impianti esistenti
- Predisposizione allacci
- Posa in opera di macchinari ed attrezzature
- Posa in opera di raccordi, guarnizioni
- Posa in opera di materiale elettrico, cavi ed interruttori
- Installazione nuove componenti

RIMOZIONE DEGLI INFISSI

- Rimozione degli infissi esterni esistenti
- Accatastamento del materiale
- Calo a terra del carico con castello/movimentazione dall'interno della struttura

RIPRESA MURATURE E INSTALLAZIONE NUOVI INFISSI

- Preparazione all'installazione di nuovi infissi con eventuali riprese delle murature
- Tiro in quota con castello di carico del materiale necessario e degli infissi/movimentazione dall'interno della struttura
- Installazione infissi

PREPARAZIONE FACCIATA PER INSTALLAZIONE CAPPOTTO TERMICO

- Rimozione di rivestimento
- Calo a terra materiali/movimentazione materiali
- Eventuali riprese di murature

REALIZZAZIONE CAPPOTTO TERMICO

- Spostamento impianti interferenti: smontaggio e successivo rimontaggio.
- Realizzazione fori su lastre
- Tiro in quota materiali/movimentazione materiali
- Installazione pannelli

REALIZZAZIONE OPERE DI FINITURA

- Tinteggiatura
- Eventuali altre opere di finitura

RIMOZIONE OPERE PROVVISORIALI

- Rimozione ponteggi

PULIZIA E SMOBILIZZO CANTIERE

- Rimozione impianti di cantiere
- Pulizia dell'area di lavoro
- Ripristino delle condizioni di sicurezza delle aree su cui è stato effettuato l'intervento
- Sopralluogo conclusivo per verificare l'assenza di pericoli dovuti dall'attività svolta

4. DIAGRAMMA DI GANTT E DEFINIZIONE DELLE FASI CRITICHE

Data presunta inizio lavori:	10/06/2020
Durata lavori (presunta):	175 giorni così suddivisi 88 giorni nominali consecutivi a partire dal 10/06/2020+ 87 giorni nominali consecutivi a partire dal 10/06/2021

SI ALLEGA DIAGRAMMA DI GANTT CON CRONOLOGIA DELLE FASI LAVORATIVE
(si veda l'allegato – DIAGRAMMA DI GANTT)

Per il diagramma di Gantt è stata considerata l'esigenza di dare priorità a terminare le lavorazioni che richiedono l'accesso di operatori all'interno delle aule del plesso scolastico entro l'inizio dell'anno scolastico (metà settembre).

Per questo è stata compiuta la scelta di suddividere le lavorazioni nel corso di due trince.

La prima da giugno 2020 a settembre 2020

La seconda da giugno 2021 a settembre 2021

Le fasi di lavoro sono suddivise per fasi e quando necessario in sottofasi.

Inoltre sono state segnalate alcune fasi critiche (indicate con il colore rosso nel diagramma di Gantt allegato) che prevedono penali se non svolte nei tempi previsti, come indicato dalla Pubblica Amministrazione in capitolato e contratto d'appalto.

Le fasi critiche in questione sono

- l'ordinativo degli infissi
- l'avvio della fornitura degli infissi
- il termine dell'installazione degli infissi nella scuola
- il termine di installazione completa dei cappotti

Per limitare l'interferenza spaziale tra ditta che esegue le opere di rimozione e smaltimento amianto e le altre ditte si prescrive che queste ultime possano lavorare esclusivamente nella zona diametralmente opposta a quella di volta in volta adibita alle lavorazioni di rimozione amianto.

N.B.: le date e le tempistiche riportate per le singole lavorazioni sono solamente indicative della cronologia di svolgimento delle lavorazioni e esplicative delle sovrapposizioni. Le stesse potranno subire variazioni in corso d'opera, fatta eccezione per le fasi critiche sopracitate.

5. 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 _____

6. ALLEGATI

- **DIAGRAMMA DI GANTT**

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