

comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Riqualficazione energetica scuola F.Lippi via Corridoni -
Finanziamento Fondi Kyoto

Titolo: **Elab.D - Elenco prezzi unitari**

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

Progetto Opere Architettoniche

Ing. Iuri Baldi

Geom. Elisabetta Santi

Progettista Int. Miglioramento Sismico

Ing. Francesco Sanzo

Progetto Energetico

Ing. Ir. Giovanni Nerini

Ing. Iuri Baldi

Coordinatore in fase di progettazione

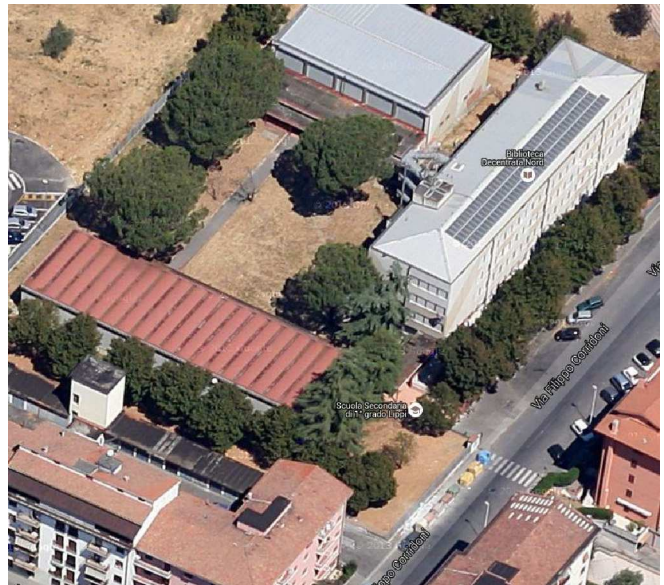
Ing. Simone Arrigucci

Redazione Elaborati Grafici

Arch. Virginia Cammarere

Geom. Chiara Matteoli

Geom. Giacomo Giovanchelli



Tav.:Elab.D
Scala:
Spazio riservato agli uffici:

ELENCO PREZZI

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA F. LIPPI VIA CORRIDONI -
FINANZIAMENTO FONDI KYOTO

COMMITTENTE: Comune di Prato

Prato, 26/01/2017

IL TECNICO
Geom. Elisabetta Santi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 001	Rimozione di cancellate ed inferriate metalliche poste agli ingressi della scuola e della biblioteca, compreso carico e trasporto a discarica, compreso altresì oneri di smaltimento e eventuale ripristino delle murature nei punti di fissaggio. euro (diciotto/00)	mq	18,00
Nr. 2 002	Smontaggio di serramenti esterni in metallo, a qualsiasi piano ed altezza, compreso il disancoraggio da staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, compreso fasciainbotte, cassonetti e rotolanti. Compreso il calo, carico e trasporto a discarica, e relativi oneri, il ripristino delle murature e intonaci dove necessario ed ogni altro onere e magistero occorrente. Si misura la superficie libera del vano risultante. euro (venti/00)	mq	20,00
Nr. 3 003	Rimozione di soglie in travertino, compreso il ripristino della muratura, il calo, carico e trasporto discarica compreso i relativi oneri di smaltimento. euro (sette/00)	ml	7,00
Nr. 4 004	Rimozione o spostamento/prolungamento/ripristino di canne fumarie, pluviali, scossaline perimetrali, canalizzazioni impiantistiche, manufatti di sfiato e di aerazione, grate di sicurezza, gabbie di Faraday, portabandiere o qualunque altro elemento generico che emerge dall'involucro edilizio (previa individuazione della attuale funzionalità e condizione di ciascun elemento, al fine di decidere circa la sua eliminazione o mantenimento a giudizio della DL), inclusi trasporto a discarica dei materiali di risulta. Incluso il successivo rifissaggio con idonei tasselli isolanti a ripristino della continuità del cappotto. Incluso ripristino-risanamento delle zone di cemento armato ammalorato o caratterizzate da copriferro espulso, mediante trattamento anticorrosione dei ferri di armatura e l'impiego di malta fibrorinforzata. Incluso rimozione-ripristino e collaudo di impianti tecnici (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: elettrico, illuminazione, telefonico, gas, idrico, fognature, satellitare, ventilazione esterna, antincendio, segnalazione, schermature solari) presenti sull'involucro edilizio, per permettere la posa del nuovo isolamento esterno. Prevvia consultazione con la Direzione Lavori sarà considerata ogni ipotesi alternativa alla rimozione e posizionamento in esterno, qual l'interruzione del cappotto a ridosso delle tubazioni, a creazione di intercapedini areate, con l'incapsulamento delle tubazioni esistenti con elementi isolanti e carter di richiusura (verniciabili e rimovibili per manutenzione) sopra i tratti interessati. Incluso dove necessario riesecuzione delle prove di collaudo in sicurezza, con redazione dei relativi verbali, e rilascio delle nuove dichiarazioni di conformità ai sensi del DM 37/08, quando necessario (es: prove di tenuta e DiCo per riposizionamento tubazioni di gas) e ogni onere e magistero necessario per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. euro (seimilacinquecento/00)	a corpo	6'500,00
Nr. 5 005	Smontaggio di mantelline in lamiera metallica o in rame poste sulla sommità degli edifici compreso il disancoraggio dai sostegni, il calo a terra e trasporto a discarica. euro (tre/50)	ml	3,50
Nr. 6 006	Fornitura e posa in opera di soglie a taglio termico in lastre di pietra serena 1° scelta o travertino, spessore cm 3, realizzate come da particolare esecutivo di progetto, comprensive di fornitura e posa di idoneo materiale isolante, munita di gocciolatoio e compreso regolarizzazione del piano di posa, muratura, stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, ed ogni altro onere e magistero occorrente a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (settantacinque/00)	ml	75,00
Nr. 7 007	Fornitura e posa in opera di INFISSI A TAGLIO TERMICO in ALLUMINIO, completato COME DA ABACO DEGLI INFISSI, SENZA TAPPARELLE AVVOLGIBILI (vedi ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO), alta resistenza agli urti, spigoli arrotondati idonei antinfortunistica scolastica, ferramenta antieffrazione livello C con nottolini a fungo; completo di vetrocamera con doppio vetro BASSO EMISSIVO (spessori tipici 9-16-9 con gas Argon in intercapedine) di caratteristiche termo fisiche (Ug, Uf, g gl), in grado di garantire i seguenti valori: - trasmittanza MAX dell'intero componente finestrato (infisso+vetrazione+giunti) $U_w < 1,67 \text{ W/mq.K}$ (a soddisfacimento requisiti per l'ammissione agli incentivi del DM 16/02/2016 "Conto Termico 2.0"), valutata per ogni finestra in abaco secondo UNI EN ISO 10077-1; - fattore solare del vetro $g_{gl,n} < 0,67$; Numero di ante e tipologia come da abaco degli infissi, con aperture a compasso e/o ribalta-anta, compreso eventuale predisposizione di cornice di protusione finalizzata all'inserimento del telaio nelle guide metalliche del tamponamento esistente, cornici fermavetro o fermapannello, guarnizioni, elementi di raccordo con tamponatura, ferramenta, serramenti, ELEMENTI ACCESSORI previsti nell'ABACO DEGLI INFISSI (VEDI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO, a titolo esemplificativo e non esaustivo: dispositivi antipanico, serrature, veneziane, davanziali etc.), coprifili per rifiniture. Requisiti ulteriori degli infissi: -distanziale dei vetri termicamente migliorato, "giunto caldo Warm Edge", realizzato in acciaio inox o Pvc con anima metallica; - stampa sul distanziale dei valori isolanti del vetrocamera di capitolato; -infisso certificato secondo prove di invecchiamento UNI EN 1279-3, con perdita di gas inferiore a 1% anno; -marchiatura CE Inclusi la fornitura in opera e la realizzazione di: -DISPOSITIVI di apertura ad altezza uomo per le finestre a Vasistas; -COPRIFILI esterno in alluminio (colore a scelta della DL), installati per rifinire esteticamente e coprire l'esistente struttura metallica dell'edificio scolastico in corrispondenza degli infissi; -trabattelli o ponteggi di servizio, misurati in riferimento alla superficie della facciata interessata; MISURAZIONE di contabilità effettuata sulla SUPERFICIE DELL'APERTURA, riferimento abaco di progetto, prezzo medio determinato a compensazione di eventuali maggiori oneri derivanti da "superfici minime di fatturazione". Il tutto per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte. La fornitura sarà sottoposta a preventiva accettazione della Direzione Lavori su anticipata produzione di campionatura, in ordine alle caratteristiche termofisiche ed alle caratteristiche cromatiche e di finitura di vetri e telai. euro (trecentosettantadue/00)	mq	372,00
Nr. 8 008	Fornitura e posa in opera di INFISSI A TAGLIO TERMICO in ALLUMINIO, completato COME DA ABACO DEGLI INFISSI, COI TAPPARELLE AVVOLGIBILI (vedi ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO), alta resistenza agli urti, spigoli arrotondati idonei		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>antifortunistica scolastica, ferramenta antieffrazione livello C con nottolini a fungo; completo di vetrocamera con doppio vetro BASSO EMISSIVO (spessori tipici 9-16-9 con gas Argon in intercapedine) di caratteristiche termo fisiche (Ug, Uf, g gl), in grado di garantire i seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasmittanza MAX dell'intero componente finestrato (infisso+vetrazione+giunti) $U_w < 1.67 \text{ W/mq.K}$ (a soddisfacimento requisiti per l'ammissione agli incentivi del DM 16/02/2016 "Conto Termico 2.0"), valutata per ogni finestra in abaco secondo UNI EN ISO 10077-1; - fattore solare del vetro $g_{gl,n} < 0,67$; <p>Numero di ante e tipologia come da abaco degli infissi, con aperture a compasso e/o ribalta-anta, compreso eventuale predisposizione di cornice di protusione finalizzata all'inserimento del telaio nelle guide metalliche del tamponamento esistente, cornici fermavetro o fermapannello, guarnizioni, elementi di raccordo con tamponatura, ferramenta, serramenti, ELEMENTI ACCESSORI previsti nell'ABACO DEGLI INFISSI (VEDI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO, a titolo esemplificativo e non esaustivo: dispositivi antipanico, serrature, veneziane, davanzali etc.), coprifili per rifiniture.</p> <p>Requisiti ulteriori degli infissi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -distanziale dei vetri termicamente migliorato, "giunto caldo Warm Edge", realizzato in acciaio inox o Pvc con anima metallica; - stampa sul distanziale dei valori isolanti del vetrocamera di capitolato; -infisso certificato secondo prove di invecchiamento UNI EN 1279-3, con perdita di gas inferiore a 1% anno; -marchiatura CE <p>Inclusi la fornitura in opera e la realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -DISPOSITIVI di apertura ad altezza uomo per le finestre a Vasistas; -nuove TAPPARELLE in PVC (colore a scelta della DL), complete di guide, cassonetto ed ogni altro accessorio necessario al funzionamento manuale, da montare in sostituzione delle tapparelle esistenti, dimensioni identiche; -COPRIFILI esterno in alluminio (colore a scelta della DL), installati per rifinire esteticamente e coprire l'esistente struttura metallica dell'edificio scolastico in corrispondenza degli infissi; -trabattelli o ponteggi di servizio, misurati in riferimento alla superficie della facciata interessata; MISURAZIONE di contabilità effettuata sulla SUPERFICIE DELL'APERTURA, riferimento abaco di progetto, prezzo medio determinato a compensazione di eventuali maggiori oneri derivanti da "superfici minime di fatturazione". <p>Il tutto per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>La fornitura sarà sottoposta a preventiva accettazione della Direzione Lavori su anticipata produzione di campionatura, in ordine alle caratteristiche termofisiche ed alle caratteristiche cromatiche e di finitura di vetri e telai.</p> <p>euro (quattrocentotantadue/00)</p>	mq	482,00
Nr. 9 009	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTA A TAGLIO TERMICO in ALLUMINIO, completato COME DA ABACO DEGLI INFISSI, con pannellatura cieca in grado di garantire i seguenti valori minimi di trasmittanza MAX dell'intero infisso $U_w = 1.67 \text{ W/mq.K}$. (secondo requisiti Conto Energia Termico di GSE), alta resistenza agli urti, spigoli arrotondati idonei antifortunistica scolastica, ferramenta antieffrazione livello C con nottolini a fungo.</p> <p>Infisso con numero di ante e tipologia come da abaco degli infissi, con aperture a compasso e/o ribalta-anta, compreso eventuale predisposizione di cornice di protusione finalizzata all'inserimento del telaio nelle guide metalliche del tamponamento esistente, cornici fermavetro o fermapannello, guarnizioni, elementi di raccordo con tamponatura, ferramenta, serramenti, ELEMENTI ACCESSORI previsti nell'ABACO DEGLI INFISSI (VEDI ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO, a titolo esemplificativo e non esaustivo: dispositivi antipanico, serrature, veneziane, davanzali etc.), coprifili per rifiniture.</p> <p>Requisiti ulteriori degli infissi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -stampa sul distanziale dei valori isolanti del vetrocamera di capitolato; -infisso certificato secondo prove di invecchiamento UNI EN 1279-3, con perdita di gas inferiore a 1% anno; -marchiatura CE <p>Inclusi la fornitura in opera e la realizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -DISPOSITIVI di apertura ad altezza uomo per le finestre a Vasistas; -COPRIFILI esterno in alluminio (colore a scelta della DL), installati per rifinire esteticamente e coprire l'esistente struttura metallica dell'edificio scolastico in corrispondenza degli infissi; -trabattelli o ponteggi di servizio, misurati in riferimento alla superficie della facciata interessata; <p>MISURAZIONE di contabilità effettuata sulla SUPERFICIE DELL'APERTURA, riferimento abaco di progetto, prezzo medio determinato a compensazione di eventuali maggiori oneri derivanti da "superfici minime di fatturazione".</p> <p>Il tutto per dare il titolo di compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquecentocinque/00)</p>	mq	505,00
Nr. 10 010	<p>Sistema Composito di Isolamento Termico per Esterno (cappotto) con pannelli in polistirene espanso grigio (*), conformi a UNI EN 13499, omologato secondo ETAG 004, applicato a parete o intradosso solai esterni.</p> <p>La voce comprende il preliminare ripristino-risanamento delle zone di cemento armato ammalorato o caratterizzate da copriferro espulso, mediante trattamento anticorrosione dei ferri di armatura e l'impiego di malta fibrorinforzata.</p> <p>Componente isolante: pannelli in polistirene espanso grigio (EPS), tagliato da blocco, contenente riflettori di infrarossi, con tagli superficiali anti-tensioni.</p> <p>Conducibilità termica $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$, permeabilità al vapore $\mu = 45$, resistenza a trazione 150 Kpa, massa volumica c.a. 15 kg/m³, reazione al fuoco Euroclasse E (EN 13501-1), conforme alla norma europea EN 13163 - EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2- DS(70,)1-TR150-BS100 spessore $s = 14 \text{ cm}$ come da calcolo di progetto.</p> <p>Il colore del rivestimento sarà scelto dalla D.L. anche nei colori scuri e le colorazioni dovranno seguire il disegno previsto dalle tavole di progetto.</p> <p>Il rivestimento finale pertanto dovrà essere formulato con additivi con resine a base grafite, riflettenti la luce. In ogni caso il sistema nel suo complesso dovrà essere certificato e garantito.</p> <p>(*) specifica di riferimento: pacchetto Röfix EPS-F 031 RELAX - con marchiatura CE - benessere tecnico europeo ETA 04/0033</p> <p>euro (sessanta/50)</p>	mq	60,50
Nr. 11	Compensazione aggiuntiva per esecuzione di risvolto, in corrispondenza degli infissi esterni, del sistema di isolamento a cappotto di		

