



comune di  
**PRATO**

Codice Fiscale: 84006890481

---

Progetto: Riqualficazione energetica scuola I.Marcocci via A.Soffici n.30 -  
Finanziamento Fondi Kyoto

---

Titolo: ELENCO OPERE OPZIONALI

---

Fase: **PROGETTO / 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 Arricucci

---

Redazione Elaborati Grafici  
Geom. Chiara Matteoli  
Geom. Giacomo Giovanchelli



|                               |
|-------------------------------|
| ELENCO OPERE OPZIONALI        |
| VARIANTI MIGLIORATIVE V2 - V4 |
| Spazio riservato agli uffici: |

**Riqualificazione energetica scuola I.Marcocci Via A.Soffici n.30 –  
Finanziamento Fondi Kyoto**

**Elenco delle opere opzionali**

|    | Descrizione dell'opera<br><b>V = VARIANTE MIGLIORATIVA</b>   | Riferimento al<br>Capitolato   |
|----|--|--|
| V2 | <p><b><u>Frangisole orientabili su finestre indicate</u></b><br/>Fornitura e posa in opera di fasce di frangisole orientabili sulle finestre dei piani primo e secondo della facciata soprastante l'ingresso principale, come da progetto esecutivo, essenzialmente costituiti da:<br/>Sistema di lamelle orientabili disposte in verticale su piano parallelo alle finestre, profilo alare standard in alluminio protetto dalla corrosione, di colore a scelta della DL su mazzetta colori, applicate su telaio di metallico di sostegno staffato alla parete esterna con ancoraggi puntuali imbullonati ai pannelli di tamponamento e rivestiti a ripristino di continuità del cappotto termico, incluso flange di testa, perni, astine, rimandi, bussole, viti, lubrificanti e quant'altro necessario in opera sulla struttura per la realizzazione dei cinematismi.<br/>E' richiesta la possibilità di manovra per gruppi di pale corrispondenti alle finestre di ogni aula.<br/>Sono inclusi gli attuatori elettrici per le manovre di orientamento, ancorati secondo indicazioni della casa costruttrice, e le centraline di comando per i servomotori, compresi rilevatori di luce solare e relativi cablaggi, collegamento agli impianti elettrici dell'edificio, predisposizioni murarie, canaline e passacavi, e ogni altro onere e accessorio per dare la fornitura in opera perfettamente funzionante a regola d'arte.<br/>L'accettazione della fornitura è condizionata alla dimostrazione documentata che il sistema di schermatura e gli apparecchi di regolazione e controllo soddisfino i requisiti per l'ammissione agli incentivi del DM 16/02/2016 "Conto Termico 2.0", ovvero che sia fornita una prestazione di schermatura solare di classe 3 o superiore secondo UNI EN 14501 (g tot &lt; 0,15), valutata attraverso le norme UNI EN 13363.<br/>Incluse prove funzionali e collaudi, dichiarazioni di conformità degli impianti elettrici ai sensi del DM 37/08.</p> | <p>Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, il <b>6,75 %</b> dell'importo delle opere realizzate riferibili alla categoria <b>OS6</b></p> |
| V4 | <p><b><u>Coibentazione a cappotto interno di soffitta praticabile</u></b><br/>Fornitura e posa in opera di coibentazione interna di tetto a falde piane inclinate di pannelli sandwich su travi in c.a., a copertura di soffitta praticabile di altezza in gronda 0,50 m, essenzialmente realizzata con:<br/>- pannelli piani battentati di EPS dello spessore di 14 cm, conducibilità termica <math>\lambda = 0,035 \text{ W/mK}</math>, massa volumica c.a. 15 kg/m<sup>3</sup>, avvitati inferiormente alla copertura esistente (costituita da pannelli sandwich di lamiera irrigidita e di uno strato di 4 cm di poliuretano estruso, appoggiate su travi inclinate in c.a.), tagliati a misura, applicati e mandati a battuta fra le travi</p>  | <p>Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, il <b>12,96 %</b> dell'importo delle opere realizzate</p>                                     |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>ricalate, per tutta la superficie di copertura<br/>- applicazione di guaina accostata all'intradosso dei pannelli di copertura e di un'orditura di listelli leggeri a fissaggio inferiore dell'isolante.<br/>Compreso estensione della pannellatura isolante alle pareti laterali della soffitta, per tutta l'altezza, previo accostamento di guaina risvoltata in alto alla falda e in basso al pavimento di calpestio della soffitta, sigillature a nastro e ogni altro onere e accessorio per la perfetta applicazione a regola d'arte.<br/>reazione al fuoco Euroclasse E (EN 13501-1),</p> | riferibili alla categoria<br><b>OG1</b> |
|--|--|---|

Prato, 23/03/2017

IL TECNICO

Architetto Luca Buono