



**SPETT.LE**  
**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MEDESANO**  
piazza Marconi, 6  
43014 MEDESANO (PR)

**SCADENZA** presentazione offerte 05 Marzo 2021 alle ore 12.00

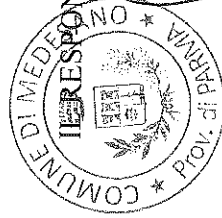
**Oggetto dell'appalto: "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - MEDESANO"**

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA**

Importo a base d'asta	<b>331.490,00 €</b>
di cui a dedurre per oneri della sicurezza	<b>3.900,00 €</b>
Importo a corpo esclusi gli oneri per la sicurezza	<b>331.490,00 €</b>

**IMPORTO TOTALE A BASE D'ASTA ESCLUSI GLI ONERI PER LA SICUREZZA**

**€ 331.490,00**



Geom. ~~Morselli~~ *Simona*

LA DITTA CONCORRENTE  
(Timbro e Firma)

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - MEDESANO  
LISTA LAVORAZIONI

Descrizione	U.M.	prezzo
<b>RIMOZIONE DI INFISSI</b>	c.po	
Rimozione di infissi della superficie massima di 4 mq, con telarone, compresa ferramenta. Compresa la rimozione dell'infisso, della taparella con il suo cassonetto e delle porzioni di marmo che non vengono più utilizzate. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>TRASPORTO E SMALTIMENTO INFISSI RIMOSI</b>	c.po	
Carico, trasporto, smaltimento o recupero, di materiali di risulta con autocarro. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>CHIUSURA SEDE TAPPARELLA, NICCHIA SOTTOFINESTRA</b>	c.po	
Realizzazione di contropareti composta da lastre in cartongesso antincendio REI 120 spessore 25 mm, (o doppia lastra 12,5+12,5) ed inserimento di pannelli in POLISTIRENE ESTRUSO nell'intercapedine di 20 cm (composto da pannelli di 10+10 cm posati incrociati), <b>spessore totale 22,5 cm circa</b> . Per tamponamento sede cassonetto tapparella esistente e non ripristinata, nicchie sottofinestra inutilizzate (dove non sono presenti i caloriferi). Lambda del pannello isolante 0,035 W/mK, Resistenza termica dichiarata circa 5,80 mqk/W. <b>Trasmittanza garantita <math>\alpha &lt; 0,155</math> W/mqK</b> . Questi tamponamenti devono prevedere un taglio termico adeguato e predisposizioni per il fissaggio del serramento direttamente alla muratura esistente evitando ulteriori ponte termici. Compresi parasigoli in lamiera zincata. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>CHIUSURA FINESTRE</b>	c.po	
Realizzazione di Pareti in cartongesso (ACQUAPANEL esterno), idonei per l'ubicazione esterna, con struttura portante ed inserimento di pannelli in POLISTIRENE ESTRUSO nell'intercapedine di 20 cm (composto da pannelli di 10+10 cm posati incrociati), lastre in cartongesso antincendio REI 120 spessore 25 mm (o doppia lastra 12,5+12,5) interna, <b>spessore totale 25 cm circa</b> . Per tamponamento finestre. Lambda del pannello isolante 0,035 W/mK, Resistenza termica dichiarata circa 5,80 mqk/W. <b>Trasmittanza garantita <math>\alpha &lt; 0,155</math> W/mqK</b> . Questi tamponamenti devono prevedere un taglio termico adeguato e predisposizioni per il fissaggio del serramento direttamente alla muratura esistente evitando ulteriori ponte termici Compresi parasigoli in lamiera zincata. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>AMPLIAMENTO FINESTRA ESISTENTE</b>	c.po	
Ampliamento finestre esistenti, senza modifiche strutturali, consistenti nella demolizione dei sottofinestre. Demolizione in breccia di muratura con malta di calce, compreso puntellamento e controventature, in mattoni. Ripresa di intonaco interno con Intonaco ottenuto da premiscelato di calce eminentemente idraulica naturale forte e di inerti di cava, privi di sostanze organiche, a curva granulometrica controllata e continua esente da cemento e leganti aerei, applicato per strati successivi non superiori a 1,5 cm con finitura a civile fino, compreso parasigoli in lamiera zincata: per interni. Ripresa di intonaco esterno con Intonaco ottenuto da premiscelato di calce eminentemente idraulica naturale forte e di inerti di cava, privi di sostanze organiche, a curva granulometrica controllata e continua esente da cemento e leganti aerei, applicato per strati successivi non superiori a 1,5 cm con finitura a civile fino, compreso parasigoli in lamiera zincata: per esterni. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>TINTEGGIATURA INTERNA</b>	c.po	
Tinteggiatura interna su intonaci esistenti e nuovi di ripristino, a tempera a due mani media tonalità su intonaco. Scelta del colore a discrezione della D.L. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
<b>SOLO SU PARETI CON FINESTRATURE</b>		
<b>TAGLIO TERMICO DAVANZALE E NUOVI DAVANZALI</b>	c.po	
Realizzazione di taglio termico davanzale, tramite taglio e distacco dei due davanzali, interno - esterno, inserimento di foglio isolante spess. 1/2 cm in <b>nano tecnologie tipo "aerogel" con <math>\lambda &lt; 0,015</math> W/mq</b> , composto da fibre di vetro agugliate ad alta densità e tipo "aerogel" di silicio, superidrofobo, esente da emissioni nocive, densità nominale 200 kg/mc. Sostituzione o inserimento di nuovi davanzali uguali agli esistenti qualora questo mancasse o risultasse danneggiato, il materiale dovrà essere scelto tra quello che più si avvicina all'esistente, a giudizio della D.L. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.		



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Geom. Simona Morselli

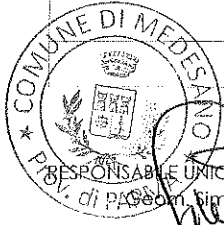
Geom. Simona Morselli

a riportare € \_\_\_\_\_

IL CONCORRENTE

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - MEDESANO  
LISTA LAVORAZIONI

<p><b>FINESTRA IN PVC</b></p> <p>Fornitura, trasporto, tiro in quota e posa di serramenti in PVC di colore bianco, realizzati in ITALIA con profili estrusi secondo la norma UNI EN 12608, esenti da cadmio con certificazione VOC in classe A+ secondo la normativa ISO 16000. Classe di reazione al fuoco 1 / B-s3, d0 attribuita in conformità alla UNI 9177 e UNI EN 13501-1. I profili in PVC devono essere a 6 camere rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, tripla guarnizione in TPE coestruse e saldate negli angoli. La ferramentadeve garantire l'apertura anta e ribalta a due posizioni di cui una per la <b>microventilazione</b>, asta a leva monocomando per fungo antieffrazione inferiore e superiore anta dormiente, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra per anta e ribalta, doppio riscontro antiscasso e anti-sollevamento anta, meccanismo alza-anta con carrello per agevolare la chiusura dell'anta battente, cerniere inferiori e superiori simmetriche. <b>Realizzati come da Abaco serramento allegato (dimensioni, suddivisioni e sensi di apertura)</b>. Compresi vetri stratificati di sicurezza antieffrazione che dovranno essere a Marchio di qualità UNI (cioè garantito da Enti terzi: UNI - CSI CERT-) e rispondenti per caratteristiche, valori prestazionali e di sicurezza alla norma UNI 7697:2015 e alla norma UNI TR 11404 per la qualità ottica e visiva delle vetrate. I vetri saranno composti da: vetro 33,1 stratificato di sicurezza selettivo SUN + camera 22 mm con Argon 90% + vetro 44,2 stratificato di sicurezza antieffrazione. Compresi vetri stratificati bianchi opachi come indicato nell'abaco serramento. Compresa Veneziana interna vetro, bianca, movimentazione manuale a pomolo, solo orientamento, come indicato nell'abaco serramenti; comprensiva di fornitura, inserimento interno vetro e "collaudo" prima della posa.</p> <p>Compresa maniglia con chiusura a chiave e funzione Tilt Before Turn (TBT). Compresa la fornitura e posa di Controtelaio termico Lamiera e legno. Compreso il tamponamento sui pilastri in cemento tra le finestre in serie da realizzare almeno con intercapedine di 3 cm riempita di stiferite con doppia barriera al vapore e chiusura superficiale con coprifili in PVC come i serramenti. Compresa fornitura e posa di parapetto di protezione in ferro (ove necessario, come da abaco dei serramenti) eseguito con disegno semplice max 15 kg/ml, colorazione RAL a scelta della DL. L'intero serramento deve garantire una trasmittanza termica massima <math>U &lt; 1,30</math> (W/mq), deve inoltre garantire un fattore di trasmissione solare totale <math>G_{gl+sh}</math> di 0,35. La posa in opera deve essere eseguita da personale Qualificato con Certificazione (Patentino) EQF4 in conformità alla Norma 11673-2:2019 che regola le conoscenze, abilità e competenze del Posatore di Serramenti. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>	c.po	
<p><b>INSERIMENTO ISOLANTE SOTTOTETTO</b></p> <p>Fornitura e posa di strato isolante nei sottotetti, costituito da Schiuma Poliuretanic a spruzzo ottenuta con la miscelazione di poliolo ed isocianato, ottenuta con macchine schiumatrici ad alta pressione non deve contenere agenti espandenti dannosi per ozono atmosferico, deve avere una distribuzione omogenea della densità, stabilità dimensionale e eccellente adesione al supporto. <b>Conducibilità termica <math>\lambda &lt; 0 = 0,020</math> Watt/mK Spessore minimo 13 cm.</b> Comportamento alla fiamma Autoestinguente di classe RF3. Compresa l'apertura di idonei passaggi per l'inserimento e la successiva sistemazione. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>	c.po	
<p><b>MODIFICA / ADEGUAMENTO DELLA CENTRALE TERMICA</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo frigorifero in pompa di calore del tipo condensato ad aria, della potenza nominale di 215 kw in riscaldamento, potenza assorbita massima in regime di funzionamento 72,94 kw, completo di modulo idronico con vaso di espansione, valvola di sicurezza, pressostato di minima, pressostato di massima, termostati di sicurezza, termometri e manometri. Fornitura e posa in opera anche di: valvole di ritegno non controllabile, valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale co leva di comando, serbatoio volano temico di litri 2500, vaso di espansione a membraba per circuiti chiusi, pressostano di minima a riarmo manuale, pressostato di massima a riarmo manuale, termometro bimetrico ad immersione, valvola di taratura impianto, filtro obliquo in ottone, tubazioni in acciaio non legato (nero) a norma UNI 10224 completo di staffaggi e raccorderia, riduzioni e curve, con coibentazione in elastomero a cellule chiuse spessore 32 mm, comprensive di protezioni tubi in alluminio e in materiale plastico; Flussostato completo di accessori e pozzetto, giunti antivibranti per la connessione del gruppo frigorifero alle tubazioni della rete di distribuzione, termostato con sonda ambiente per la gestione della priorità di funzionamento caldaia-pompa di calore in funzione della temperatura esterna, Addolcitore per il trattamento delle acque e reintegro dell'impianto, quadro elettrico di centrale per l'alimentazione, materiale elettrico necessario al completo cablaggio sia di alimentazione sia di segnale/comando del sistema con integrazione di quello attualmente esistente. Occorre prevedere un sistema di regolazione automatica della temperatura ambiente per ogni locale. A tal fine visto il sistema di distribuzione ed emissione esistenti si prevede l'installazione di valvole termostattizzabili e relativi detentori su ogni radiatore, intervento deve essere accompagnato dalle attività di svuotamento impianto, di lavaggio da eseguirsi con operatività "in fase" e "in controfase". Il lavaggio deve essere chimico completo con prodotti chillichemie tipo CHILLI-HS 23 RS PLUS e CHILLI-HS COMBI o tipo equivalente. Compreso ogni onere accessorio non menzionato ma necessario a rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte. Compreso quanto necessario per la corretta posa in opera come da specifiche tecniche e progetto allegato.</p>	c.po	
<p><b>ULTERIORI ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA</b></p> <p>In tutto, per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso</p>	c.po	



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
di P. Agosti, Simona Morrelli

a riportare € \_\_\_\_\_

IL CONCORRENTE \_\_\_\_\_

