



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Lavori di efficientamento energetico della scuola media "Galileo Galilei"
di via Villoresi - Lotto 2
Finanziato dal PNRR - Missione 2 - Componente 4
Investimento/Subinvestimento 2.2 "Interventi per la resilienza, la
valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni"
PROGETTO DEFINITIVO_ESECUTIVO

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista



STUDIO DI INGEGNERIA
Ing. Emanuele Re
Via del Lanico, n. 40
25053 Malegno (BS)

ing.emanuelere@yahoo.it
cel: 3200764010



DATA: Giugno 2023

AGGIORNAMENTI:

DATA:

SCALA

-

TAV.

A1



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



pag. 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA MEDIA "GALILEO GALILEI" DI VIA VILLORESI - LOTTO 2
Finanziamento dal PNRR - Missione 2 - Componente 4
Investimento/subinvestimento 2.2 "Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni"

COMMITTENTE: Città di Garbagnate Milanese (MI)

Malegno (BS), 15/06/2023

IL TECNICO
Ing. Emanuele Re

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'969,43
	<p>se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato in aggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi.</p> <p>Nelle voci di prezzo la descrizione di "falso telaio" e di "controtelaio" sono da considerarsi equivalenti.</p> <p>N.B.: Sono esclusi, dai costi delle singole "LAVORAZIONI" di fornitura e posa in opera dei serramenti, i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte utilizzando il relativo capitolo di fornitura e posa in opera di "Opere da Vetraio"</p> <p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso.</p> <p>Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento.</p> <p>I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo IC.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i.</p> <p>Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento.</p> <p>Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i..</p> <p>Con apertura: - a vasistas Serramento a due specchiature Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p>								
	SOMMANO...	m2					65,65	331,61	21'770,20
4 IC.22.250.0010.e	<p>SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE E PORTE</p> <p>Nei prezzi indicati si ipotizza che i ponteggi esterni, se necessari, siano disponibili. Se i ponteggi esterno devono essere montati appositamente, il relativo costo dovrà essere contabilizzato in aggiunta. Come di consueto, tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori</p>								
	A R I P O R T A R E								29'739,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								29'739,63
	<p>sono compresi nei prezzi. Nelle voci di prezzo la descrizione di "falso telaio" e di "controtelaio" sono da considerarsi equivalenti. N.B.: Sono esclusi, dai costi delle singole "LAVORAZIONI" di fornitura e posa in opera dei serramenti, i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte utilizzando il relativo capitolo di fornitura e posa in opera di "Opere da Vetraio"</p> <p>Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad anta ribalta Serramento a quattro specchiature Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p>								
	SOMMANO...	m2					83,75	347,82	29'129,93
5 1C.22.250.0150	<p>Sovrapprezzo ai serramenti in lega leggera per impiego di profili arrotondati. Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p>						59,76 59,76 29,88		
	SOMMANO...	m2					149,40	15,31	2'287,31
6 NP_01	<p>Sovrapprezzo ai serramenti per realizzazione con profilati maggiorati per futura predisposizione cappotto esterno, per tutte le tipologie di serramenti. Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p>						6,40 6,40 3,20		
	A R I P O R T A R E						16,00		61'156,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						16,00		61'156,87
7 MC.22.250.0170	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Maniglia per finestra con accessori per la chiusura Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2					16,00	56,66	906,56
8 1C.23.155.0020.a	<p>VETRO A CONTROLLO Nei paragrafi da 1C.23.050 ad 1C.23.185 sono elencate le voci relative alla fornitura in opera di vari tipi di materiali vetrari. Per tutte le voci si intende compresa la fornitura dei materiali già tagliati in misura, la posa in opera a regola d'arte su qualsiasi tipo di serramento o telaio, con qualsivoglia tipo di fissaggio, con fornitura e posa delle opportune guarnizioni, e/o sigillature con idonei mastici; la consegna in cantiere, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, la pulizia finale sia dell'elemento posato che della zona di lavoro, e l'allontanamento alla discarica dei residui. La contabilizzazione verrà riferita alle reali dimensioni delle lastre messe in opera, tenendo conto del minimo rettangolo circoscritto nel caso di forme irregolari, e di una superficie minima di contabilizzazione pari a 0,20 m², che compensa qualsiasi onere riferito alla ridotta dimensione della lastra. Sono esclusi i ponteggi esterni quando necessari.</p> <p>Le forniture dovranno essere tutte accompagnate da certificazione CE obbligatoria per norma.</p> <p>Nel paragrafo 1C.23.500 sono elencate le sole pose in opera, che possono essere utilizzate quando si impiegano materiali non previsti nel prezzo, mentre nel paragrafo 1C.23.190 è elencato l'assemblaggio e posa delle vetrate isolanti. I singoli valori dei coefficienti di trasmittanza termica delle vetrate, comprensive di infissi, devono rispettare i valori indicati dalla Tab. A.3 della Delibera di Giunta Regionale n. 8/5018 del 26 giugno 2007 e il D.P.R. 59/2009.</p> <p>Fornitura e posa di vetro stratificato di sicurezza a controllo solare Fattore=0,37; Trasmissione luminosa=0,45 di spessore: -33.1 mm (uno strato di PVB 0,38)</p> <p>Serramento a quattro specchiature Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p> <p>Serramento a due specchiature Piano terra - prospetto est Piano terra - prospetto sud Piano terra - prospetto ovest</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cadauno					60,00	12,13	727,80
9 1C.23.190.0010.a	<p>VETRATE ISOLANTI Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con silicani o polisolfuri; intercapedine adeguata alle esigenze di progetto. Nel prezzo è compresa e compensata la costruzione della vetrata isolante in laboratorio e la posa su qualsiasi tipo di serramento, compresi i</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m2					149,40	115,50	17'255,70
	A R I P O R T A R E								80'046,93

