



COMUNE DI VEDANO OLONA

Provincia di Varese

EDILIZIA SCOLASTICA

Lavori di adeguamento alle norme di sicurezza dell'impianto elettrico ed efficientamento energetico del plesso scolastico della scuola secondaria di I° grado "S. Pellico" di P.zza del Popolo n.4

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Approvato con delibera di G.C. n. del

data

Aprile 2015

elaborato

Computo Metrico Estimativo

Allegato

B4

Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale

(Arch. DANIELE ALDEGHERI)

Ufficio Tecnico Comunale

(Geom. MICHELE LOCATELLI)

	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
B	SOSTITUZIONE SERRAMENTI				
1	Rimozione dei serramenti esistenti, telaio in metallo con vetro singolo; compresa la rimozione dell'eventuale controtelaio eseguita con l'ausilio di utensili elettrici, con particolare attenzione a non danneggiare la struttura muraria. Lavoro da eseguire in qualsiasi condizione o altezza, incluso il trasporto ad appositi container per lo smaltimento, posti all'interno dell'area di cantiere, da trasportarsi alle discariche, compreso ogni documento necessario allo smaltimento. Compresa anche la manodopera necessaria alla separazione dei vetri dal telaio.				
1.1	Posizione A - Serramento 80x375, portafinestra ad un'anta con sopra luce sagomato fisso	n.	4,00	€ 60,00	€ 240,00
1.2	Posizione B - Serramento 80x270, portafinestra ad un'anta con sopra luce sagomato fisso	n.	4,00	€ 60,00	€ 240,00
1.3	Posizione C - Serramento 85x190 (140+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	5,00	€ 60,00	€ 300,00
1.4	Posizione D - Serramento 140x190 (140+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	2,00	€ 60,00	€ 120,00
1.5	Posizione E - Serramento 160x120, finestra a due ante	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
1.6	Posizione F - Serramento 90x200 (150+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	5,00	€ 60,00	€ 300,00
1.7	Posizione G - Serramento diviso in 4 specchiature, 495(123,8x4)x120	n.	2,00	€ 60,00	€ 120,00
1.8	Posizione H - Serramento 70x200 (150+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	13,00	€ 60,00	€ 780,00
1.9	Posizione I - Serramento 120x200 (150+50), finestra a due ante con sopra luce fisso	n.	4,00	€ 60,00	€ 240,00
1.10	Posizione L - Serramento diviso in 4 specchiature, 390x200	n.	3,00	€ 30,00	€ 90,00
1.11	Posizione M - Serramento 150x200 (150+50), finestra a due ante con sopra luce fisso	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
1.12	Posizione N - Serramento 100x170, finestra ad un'anta	n.	10,00	€ 60,00	€ 600,00
1.13	Posizione O - Serramento 115x260, portafinestra ad un'anta	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00

1.14	Posizione P - Serramento 100x200 (150+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	64,00	€ 60,00	€ 3.840,00
1.15	Posizione R - Serramento diviso in 4 specchiature, 380x220	n.	2,00	€ 30,00	€ 60,00
1.16	Posizione S - Serramento 380x310 (230+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, laterale e sopra luce fisso	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
1.17	Posizione T - Serramento 140x320 (240+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso	n.	2,00	€ 30,00	€ 60,00
1.18	Posizione U - Serramento 115x210, porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico	n.	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.19	Posizione V - Serramento 110x310 (230+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso	n.	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.20	Posizione Z - Serramento 100x320 (240+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso	n.	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.21	Posizione W - Serramento 150x300 (220+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso	n.	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.22	Posizione Y - Serramento 60x100, finestra a vasistas	n.	1,00	€ 30,00	€ 30,00
1.23	Posizione J - Serramento 100x220 (170+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	54,00	€ 30,00	€ 1.620,00
1.24	Posizione K - Serramento 70x220 (170+50), finestra ad un'anta con sopra luce fisso	n.	13,00	€ 60,00	€ 780,00
1.25	Posizione Q - Serramento 560(112x5)x250, finestra divisa in 5 specchiature 4 fisse e 1 a vasistas motorizzata, compreso nolo di piattaforma autosollevante completa di colonna e ancoraggio compreso il montaggio e smontaggio trasporto, dichiarazione di conformità, per la posa di serramenti situati in quota e con particolare peso.	n.	11,00	€ 280,00	€ 3.080,00
1.26	Posizione & - Serramento 200x250, porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico	n.	1,00	€ 60,00	€ 60,00
1.27	Posizione &1 - Serramento 200x450 (250+200), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso	n.	1,00	€ 120,00	€ 120,00
	TOTALE SMALTIMENTO SERRAMENTI				€ 13.040,00

2	<p>Fornitura di serramento realizzato con profilo Aluk 67IW, spessore 66,5mm, caratteristiche meccaniche secondo norma EN 755-2, composizione adatta a ossidazione anodica o verniciatura e tolleranze dimensionali secondo normativa EN 12020-2.</p> <p>Ponte termico interrotto ottenuto tramite inserimento di speciali barrette in poliammide rinforzato da 28,5mm., trasmittanza termica in conformità norme EN 12567-1 e EN ISO 10077-2.</p> <p>Guarnizioni realizzate in EPDM.</p> <p>Accessori, cardini e maniglie di qualità Aluk che garantiscono massima sicurezza e affidabilità.</p> <p>Vetro doppio: 33,2-15-33,2</p> <p>Vetro 1 Defender 33,2 , intercapedine 15 argon 90% e Vetro 2 Climax One D 33,2; Spessore totale 29mm e Trasmittanza Termica 1,0 W/m2K.</p> <p>Valori calcolati sencod gli standard europei EN 410 UNI EN 673, oltre che resistenza agli urti classe 1 secondo norma EN 12600.</p>				
2.1	Posizione A - Serramento 80x375, portafinestra ad un'anta con sopra luce sagomato fisso, Trasmittanza Termica 1,60 W/m2K	n.	4,00	€ 890,00	€ 3.560,00
2.2	Posizione B - Serramento 80x270, portafinestra ad un'anta con sopra luce sagomato fisso, Trasmittanza Termica 1,67 W/m2K	n.	4,00	€ 770,00	€ 3.080,00
2.3	Posizione C - Serramento 85x190 (140+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,72 W/m2K	n.	5,00	€ 570,00	€ 2.850,00
2.4	Posizione D - Serramento 140x190 (140+50), finestra a due ante ribaltabili con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,71 W/m2K	n.	2,00	€ 880,00	€ 1.760,00
2.5	Posizione E - Serramento 160x120, finestra a due ante ribaltabili , Trasmittanza Termica 1,75 W/m2K	n.	1,00	€ 710,00	€ 710,00
2.6	Posizione F - Serramento 90x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso , Trasmittanza Termica 1,69 W/m2K	n.	5,00	€ 600,00	€ 3.000,00
2.7	Posizione G - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due ribaltabili 495(123,8x4)x120 , Trasmittanza Termica 1,39 W/m2K	n.	2,00	€ 1.520,00	€ 3.040,00
2.8	Posizione H - Serramento 70x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso , Trasmittanza Termica 1,79 W/m2K	n.	13,00	€ 540,00	€ 7.020,00
2.9	Posizione I - Serramento 120x200 (150+50), finestra a due ante ribaltabili con sopra luce fisso , Trasmittanza Termica 1,76 W/m2K	n.	4,00	€ 840,00	€ 3.360,00
2.10	Posizione L - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due scorrevoli 390x200	n.	3,00	€ 3.680,00	€ 11.040,00
2.11	Posizione M - Serramento 150x200 (150+50), finestra a due ante ribaltabili con sopra luce fisso , Trasmittanza Termica 1,67 W/m2K	n.	1,00	€ 950,00	€ 950,00
2.12	Posizione N - Serramento 100x170, finestra ad un'anta ribaltabile, Trasmittanza Termica 1,65 W/m2K	n.	10,00	€ 550,00	€ 5.500,00

2.13	Posizione O - Serramento 115x260, portafinestra a due ante ribaltabili, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 1.050,00	€ 1.050,00
2.14	Posizione P - Serramento 100x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,65 W/m2K	n.	64,00	€ 630,00	€ 40.320,00
2.15	Posizione R - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due scorrevoli 380x220	n.	2,00	€ 3.420,00	€ 6.840,00
2.16	Posizione S - Serramento 380x310 (230+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, laterale e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,50 W/m2K	n.	1,00	€ 3.210,00	€ 3.210,00
2.17	Posizione T - Serramento 140x320 (240+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,76 W/m2K	n.	2,00	€ 1.870,00	€ 3.740,00
2.18	Posizione U - Serramento 115x210, porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico, Trasmittanza Termica 1,85 W/m2K	n.	1,00	€ 840,00	€ 840,00
2.19	Posizione V - Serramento 110x310 (230+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,69 W/m2K	n.	1,00	€ 1.320,00	€ 1.320,00
2.20	Posizione Z - Serramento 100x320 (240+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,73 W/m2K	n.	1,00	€ 1.290,00	€ 1.290,00
2.21	Posizione W - Serramento 150x300 (220+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 1.890,00	€ 1.890,00
2.22	Posizione Y - Serramento 60x100, finestra a vasistas, Trasmittanza Termica 1,97 W/m2K	n.	1,00	€ 240,00	€ 240,00
2.23	Posizione J - Serramento 100x220 (170+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,64 W/m2K	n.	54,00	€ 650,00	€ 35.100,00
2.24	Posizione K - Serramento 70x220 (170+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,77 W/m2K	n.	13,00	€ 590,00	€ 7.670,00
2.25	Posizione Q - Serramento 560(112x5)x250, finestra divisa in 5 specchiature 4 fisse e 1 a vasistas motorizzata Trasmittanza Termica 1, W/m2K	n.	11,00	€ 2.550,00	€ 28.050,00
2.26	Posizione & - Serramento 200x250, porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, Trasmittanza Termica 1,85 W/m2K	n.	1,00	€ 1.900,00	€ 1.900,00
2.27	Posizione &1 - Serramento 200x450 (250+200), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 2.470,00	€ 2.470,00
TOTALE FORNITURA SERRAMENTI					€ 181.800,00

3	Manodopera per la posa dei nuovi serramenti, compresa l'eventuale modifica o installazione del controtelaio eseguita con l'ausilio di utensili elettrici, con particolare attenzione a non danneggiare la struttura muraria. Lavoro da eseguire in qualsiasi condizione o altezza.				
3.1	Posizione A - Serramento 80x375, portafinestra ad un'anta con soprauce sagomato fisso, Trasmittanza Termica 1,60 W/m2K	n.	4,00	€ 120,00	€ 480,00
3.2	Posizione B - Serramento 80x270, portafinestra ad un'anta con soprauce sagomato fisso, Trasmittanza Termica 1,67 W/m2K	n.	4,00	€ 120,00	€ 480,00
3.3	Posizione C - Serramento 85x190 (140+50), finestra ad un'anta ribaltabile con soprauce fisso, Trasmittanza Termica 1,72 W/m2K	n.	5,00	€ 120,00	€ 600,00
3.4	Posizione D - Serramento 140x190 (140+50), finestra a due ante ribaltabili con soprauce fisso, Trasmittanza Termica 1,71 W/m2K	n.	2,00	€ 180,00	€ 360,00
3.5	Posizione E - Serramento 160x120, finestra a due ante ribaltabili , Trasmittanza Termica 1,75 W/m2K	n.	1,00	€ 180,00	€ 180,00
3.6	Posizione F - Serramento 90x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con soprauce fisso , Trasmittanza Termica 1,69 W/m2K	n.	5,00	€ 120,00	€ 600,00
3.7	Posizione G - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due ribaltabili 495(123,8x4)x120 , Trasmittanza Termica 1,39 W/m2K	n.	2,00	€ 180,00	€ 360,00
3.8	Posizione H - Serramento 70x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con soprauce fisso , Trasmittanza Termica 1,79 W/m2K	n.	13,00	€ 120,00	€ 1.560,00
3.9	Posizione I - Serramento 120x200 (150+50), finestra a due ante ribaltabili con soprauce fisso , Trasmittanza Termica 1,76 W/m2K	n.	4,00	€ 180,00	€ 720,00
3.10	Posizione L - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due scorrevoli 390x200	n.	3,00	€ 420,00	€ 1.260,00
3.11	Posizione M - Serramento 150x200 (150+50), finestra a due ante ribaltabili con soprauce fisso , Trasmittanza Termica 1,67 W/m2K	n.	1,00	€ 180,00	€ 180,00
3.12	Posizione N - Serramento 100x170, finestra ad un'anta ribaltabile, Trasmittanza Termica 1,65 W/m2K	n.	10,00	€ 120,00	€ 1.200,00
3.13	Posizione O - Serramento 115x260, portafinestra a due ante ribaltabili, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 120,00	€ 120,00
3.14	Posizione P - Serramento 100x200 (150+50), finestra ad un'anta ribaltabile con soprauce fisso, Trasmittanza Termica 1,65 W/m2K	n.	64,00	€ 120,00	€ 7.680,00
3.15	Posizione R - Serramento diviso in 4 specchiature, due ante fisse e due scorrevoli 380x220	n.	2,00	€ 420,00	€ 840,00

3.16	Posizione S - Serramento 380x310 (230+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, laterale e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,50 W/m2K	n.	1,00	€ 420,00	€ 420,00
3.17	Posizione T - Serramento 140x320 (240+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,76 W/m2K	n.	2,00	€ 360,00	€ 720,00
3.18	Posizione U - Serramento 115x210, porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico, Trasmittanza Termica 1,85 W/m2K	n.	1,00	€ 240,00	€ 240,00
3.19	Posizione V - Serramento 110x310 (230+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,69 W/m2K	n.	1,00	€ 240,00	€ 240,00
3.20	Posizione Z - Serramento 100x320 (240+80), porta ad un'anta apertura esterna con maniglione antipanico e sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,73 W/m2K	n.	1,00	€ 240,00	€ 240,00
3.21	Posizione W - Serramento 150x300 (220+80), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 240,00	€ 240,00
3.22	Posizione Y - Serramento 60x100, finestra a vasistas, Trasmittanza Termica 1,97 W/m2K	n.	1,00	€ 120,00	€ 120,00
3.23	Posizione J - Serramento 100x220 (170+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,64 W/m2K	n.	54,00	€ 180,00	€ 9.720,00
3.24	Posizione K - Serramento 70x220 (170+50), finestra ad un'anta ribaltabile con sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,77 W/m2K	n.	13,00	€ 120,00	€ 1.560,00
3.25	Posizione Q - Serramento 560(112x5)x250, finestra divisa in 5 specchiature 4 fisse e 1 a vasistas motorizzata, compreso nolo di piattaforma autosollevante completa di colonna e ancoraggio compreso il montaggio e smontaggio trasporto, dichiarazione di conformità, per la posa di serramenti situati in quota e con particolare peso.	n.	11,00	€ 720,00	€ 7.920,00
3.26	Posizione & - Serramento 200x250, porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, Trasmittanza Termica 1,85 W/m2K	n.	1,00	€ 420,00	€ 420,00
3.27	Posizione &1 - Serramento 200x450 (250+200), porta a due ante apertura esterna con maniglione antipanico, sopra luce fisso, Trasmittanza Termica 1,74 W/m2K	n.	1,00	€ 600,00	€ 600,00
	TOTALE POSA SERRAMENTI				€ 39.060,00
	TOTALE INTERVENTO B				€ 233.900,00