



COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI PRESSO SCUOLA DELL'INFANZIA "IL QUADRIFOGLIO" SCUOLA SECONDARIA "GIOTTO" SCUOLA PRIMARIA "DE AMICIS"

IMPORTO COMPLESSIVO: € 390.000,00

N° Progetto 000 Nome file Data 01/10/2018	CUP H99I17000230005 LLPP EDP 2018/123	Elaborato Computo metrico estimativo	
Progettista Arch. Vincenzo Pizzo Collaboratore Geom. Ernes Gobbato	Rup Geom. Renato Gallo	Capo Settore	



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
E.05.07	Scuola dell'infanzia "Il Quadrifoglio" via Bach, 2 Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscurio e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
10 E.05.07.c (E.05.07.c)	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti esterni metallici (Prezzario Regione Veneto 2013) Tipologia A = (0.80x0.80) 23 * 1,00 Tipologia B = (1.46x2.20) 7 * 1,46 * 2,20 Tipologia C = (0.90x1.40) 3 * 0,9 * 1,40 Tipologia D = (1.00x1.30) 6 * 1,00 * 1,30 Tipologia E = (1.37x3.00) 2 * 1,37 * 3,00 Tipologia F = (1.20x0.80) 1 * 1 Tipologia G = (1.50x1.40)+(1.50x0.60) 12 * 1,50 * (1,40+0,60) Tipologia H = (1.50x0.60) 3,00 * 1,50 * 0,60 Tipologia I = (3.00x3.20) 2 * 3,00 * 3,20 Altra tipologia 2 * 1,95 * 1,48 9 * 1,50 * 1,40 Totale				
		m ²	148,85	17,75	2.642,09
30 A.30	Fornitura e posa di serramenti esterni apribili da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo ECU 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse e parti apribili ad anta, anta ribalta o a vasistas con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri. Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5. La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5. La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta. Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta: - Tenuta all' aria classe A4 - Tenuta all' acqua classe E1500 - Tenuta al vento classe C5 I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile. Le pareti in vista , interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2. Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere A RIPORTARE				
					2.642,09

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda).</p> <p>La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.</p> <p>La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi.</p> <p>Su tutti i telai , fissi ed apribili , dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilati esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.</p> <p>Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.</p> <p>Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.</p> <p>Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.</p> <p>I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.</p> <p>La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà , tramite un'asta , più punti di chiusura.</p> <p>L'accessorio dell'anta – ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra.</p> <p>L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.</p> <p>Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia).</p> <p>Le finestre a due ante , in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria.</p> <p>Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.</p> <p>La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.</p> <p>La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata, a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.</p> <p>Nelle finestre e nelle porte-finestre con apertura ad anta o anta-ribalta possono essere previsti i braccetti limitatori di apertura onde prevenire che l'elemento apribile interferisca con il telaio fisso deformandosi e/o provocando rotture dell'apparecchiatura.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanici a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM , dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) .</p> <p>Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'alletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilati interni.</p> <p>La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le</p> <p style="text-align: right;">A RIPIORTARE</p>				2.642,09
					2.642,09



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p>RIPORTO</p> <p>variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.</p> <p>I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm.</p> <p>I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.</p> <p>La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.</p> <p>In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti , al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.</p> <p>E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.</p> <p>I serramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente.</p> <p>Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1).</p> <p>La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK.</p> <p>La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro.</p> <p>(Prezzo di mercato)</p> <p>Tipologia A = (0.80x0.80)</p> <p>23 * 1,00</p> <p>Tipologia B = (1.46x2.20)</p> <p>7 * 1,46 * 2,20</p> <p>Tipologia C = (0.90x1.40)</p> <p>3 * 0,9 * 1,40</p> <p>Tipologia D = (1.00x1.30)</p> <p>6 * 1,00 * 1,30</p> <p>Tipologia E = (1.37x3.00)</p> <p>2 * 1,37 * 3,00</p> <p>Tipologia F = (1.20x0.80)</p> <p>1 * 1</p> <p>Tipologia G =(1.50x1.40)+(1.50x0.60)</p> <p>12 * 1,50 * (1,40+0,60)</p> <p>Tipologia H = (1.50x0.60)</p> <p>3,00 * 1,50 * 0,60</p> <p>Tipologia I = (3.00x3.20)</p> <p>2 * 3,00 * 3,20</p> <p>Altra tipologia</p> <p>2 * 1,86 * 1,40</p> <p>9 * 1,50 * 1,40</p> <p>Totale</p> <p>mq</p> <p>148,29</p> <p>380,00</p> <p>56.350,20</p>				2.642,09
40	Sovraprezzo all'art. A.30 per apertura anta/ribalta (Prezzo di mercato)				
A.31					
	A RIPORTARE				58.992,29



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				58.992,29
	Tipologia B = (1.46x2.20)				
	7		7		
	Tipologia C = (0.90x1.40)				
	3		3		
	Tipologia E = (1.37x3.00)				
	1		1		
	Tipologia G = (1.50x1.40)+(1.50x0.60)				
	12		12		
	Tipologia I = (3.00x3.20)				
	1		1		
	Altra tipologia				
	10		10		
	Totale	n°	34	90,00	3.060,00
50 A.32	Fornitura e posa di congegni OL 90 completo di leva apertura, forbice e asta di collegamento (Prezzo di mercato)				
	Tipologia D = (1.00x1.30)				
	2		2		
	Totale	n°	2	100,00	200,00
E.26.24 60 E.26.24.a (E.26.24.a)	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico FORNITURA E POSA IN OPERA MANIGLIONE ANTIPANICO per porte ad un battente (Prezzario Regione Veneto 2013)				
	Tipologia E = (1.37x3.00)				
	1		1,00		
	Tipologia I = (3.00x3.20)				
	2		2,00		
	Totale	n	3,00	180,00	540,00
	Totale Scuola dell'infanzia "Il Quadrifoglio" via Bach, 2 Euro				62.792,29
	Scuola media "Giotto" via Del Carmine, 1				
E.05.07	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
1000 E.05.07.c (E.05.07.c)	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti esterni metallici (Prezzario Regione Veneto 2013)				
	Tipologia A = (1.40x2.20)				
	(28+24) * 1,40 * 2,20		160,16		
	Tipologia B = (0.90x0.90)				
	(2+0) * 1,00		2,00		
	Tipologia C = (0.90x4.00)				
	(0+3) * 0,90 * 4,00		10,80		
	Tipologia D = (1.00x2.20)				
	(4+6) * 1,00 * 2,20		22,00		
	Tipologia E = (5.00x2.60)				
	(1+1) * 5 * 2,6		26,00		
	Tipologia F = (1.60x2.20)				
	(0+1) * 1,60 * 2,20		3,52		
	Tipologia F1=(1.60x2.20) fisso				
	A RIPORTARE				62.792,29



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1010 A.29	RIPORTO				62.792,29
	(1+0) * 1,60 * 2,20		3,52		
	Tipologia G = (2.65x3.70) interno				
	(0+1) * 2,65 * 3,70		9,81		
	Tipologia H1=(1.65x2.30) fisso				
	(0+1) * 1,65 * 2,30		3,80		
	Tipologia I = (1.00x1.95)				
	(0+2) * 1,00 * 1,95		3,90		
	Tipologia L = (1.00x2.95)				
	(0+1) * 1,00 * 2,95		2,95		
	Totale	m ²	248,46	17,75	4.410,17
	Fornitura e posa di serramenti esterni fissi da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo ECU 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri. Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5. La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5. La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta. Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta: - Tenuta all'aria classe A4 - Tenuta all'acqua classe E1500 - Tenuta al vento classe C5 I profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2. Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliamide a basso valore lambda). La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005. La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi. Su tutti i telai fissi, dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilati esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature. Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie. Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente. Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili. Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18. I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.				
	A RIPIORTARE				67.202,46

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà , tramite un'asta , più punti di chiusura. L'accessorio dell'anta – ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra. L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS. Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia). Le finestre a due ante , in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria. Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica. Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretani a 2 componenti. Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale. Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM , dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) . Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni. La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante. I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro. L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm. I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore. La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliestere TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice. In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti , al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide. E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista, i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature. Iserramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente. Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1). La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK. La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro. (Prezzo di mercato) Tipologia F1=(1.60x2.20) fisso</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>				67.202,46
					67.202,46



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1020 A.30	RIPORTO				67.202,46
	(1+0) * 1,60 * 2,20		3,52		
	Tipologia H1=(1.65x2.30) fisso				
	(0+1) * 1,65 * 2,30		3,80		
	Totale	mq	7,32	280,00	2.049,60
	Fornitura e posa di serramenti esterni apribili da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo EKU 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse e parti apribili ad anta, anta ribalta o a vasistas con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri. Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5. La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5. La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta. Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 – 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta: - Tenuta all' aria classe A4 - Tenuta all' acqua classe E1500 - Tenuta al vento classe C5 I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile. Le pareti in vista , interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2. Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda). La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005. La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi. Su tutti i telai , fissi ed apribili , dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilati esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature. Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie. Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente. Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili. Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18. I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta. La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà , tramite un'asta , più punti di chiusura. L'accessorio dell'anta – ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra. L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.				
	A RIPORTARE				69.252,06

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p>RIPORTO</p> <p>Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia).</p> <p>Le finestre a due ante, in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria.</p> <p>Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.</p> <p>La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.</p> <p>La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata, a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.</p> <p>Nelle finestre e nelle porte-finestre con apertura ad anta o anta-ribalta possono essere previsti i braccetti limitatori di apertura onde prevenire che l'elemento apribile interferisca con il telaio fisso deformandosi e/o provocando rotture dell'apparecchiatura.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretani a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM, dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto).</p> <p>Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni.</p> <p>La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori assolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso, con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.</p> <p>I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm.</p> <p>I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.</p> <p>La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC, secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.</p> <p>In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat, per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti, al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.</p> <p>E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.</p> <p>Iserramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente.</p> <p>Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1).</p> <p>La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK.</p> <p>La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro.</p> <p>A RIPIORTARE</p>				69.252,06
					69.252,06



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				69.252,06
	(Prezzo di mercato)				
	Tipologia A = (1.40x2.20)				
	(28+24) * 1,40 * 2,20		160,16		
	Tipologia B = (0.90x0.90)				
	(2+0) * 1,00		2,00		
	Tipologia C = (0.90x4.00)				
	(0+3) * 0,90 * 4,00		10,80		
	Tipologia D = (1.00x2.20)				
	(4+6) * 1,00 * 2,20		22,00		
	Tipologia E = (5.00x2.60)				
	(1+1) * 5 * 2,6		26,00		
	Tipologia F = (1.60x2.20)				
	(0+1) * 1,60 * 2,20		3,52		
	Tipologia G = (2.65x3.70) interno				
	(0+1) * 2,65 * 3,70		9,81		
	Tipologia I = (1.00x1.95)				
	(0+2) * 1,00 * 1,95		3,90		
	Tipologia L = (1.00x2.95)				
	(0+1) * 1,00 * 2,95		2,95		
	Totale	mq	241,14	380,00	91.633,20
1040 A.31	Sovrapprezzo all'art. A.30 per apertura anta/ribalta (Prezzo di mercato)				
	Tipologia A = (1.40x2.20)				
	28+24		52		
	Tipologia D = (1.00x2.20)				
	4+6		10		
	Tipologia E = (5.00x2.60)				
	3+3		6		
	Tipologia F = (1.60x2.20)				
	0+1		1		
	Tipologia I = (1.00x1.95)				
	0+2		2		
	Totale	n°	71	90,00	6.390,00
1050 A.32	Fornitura e posa di congegni OL 90 completo di leva apertura, forbice e asta di collegamento (Prezzo di mercato)				
	Tipologia C = (0.90x4.00)				
	0+3		3		
	Totale	n°	3	100,00	300,00
1060 A.23	Cartuccia di silicone (Prezzo di mercato)				
	1		1		
	Totale	cad	1	3,97	3,97
1100 G.01.06	Pulizia delle facciate mediate lavaggio con idropulitrice				
	Cortile parcheggio				
	21 * 10		210,00		
	20 * 10		200,00		
	14 * 10		140,00		
	17 * 10		170,00		
	150		150,00		
	Totale	mq	870,00	3,28	2.853,60
1110 G.03	Fornitura e posa in opera di una mano di isolante aggrappante consolidante (Prezzo di mercato)				
	A RIPORTARE				170.432,83



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				170.432,83
	Cortile parcheggio				
	21 * 10		210,00		
	20 * 10		200,00		
	14 * 10		140,00		
	17 * 10		170,00		
	150		150,00		
	Totale	mq	870,00	4,00	3.480,00
1120 G.04	Applicazione mediante due mani di pittura lavabile al quarzo, su superfici lisce, trasparente, idrorepellente, con colore a scelta della D.L. su cartella colore. Escluso i ponteggi di servizio. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione a mq. (Prezzo di mercato)				
	Cortile parcheggio				
	21 * 10		210,00		
	20 * 10		200,00		
	14 * 10		140,00		
	17 * 10		170,00		
	150		150,00		
	11,20		11,20		
	Totale	mq	881,20	12,00	10.574,40
	Totale Scuola media "Giotto" via Del Carmine, 1 Euro				121.694,94
E.05.07	Scuola elementare "De Amicis" via Citolo da Perugia, 2				
	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
2000 E.05.07.c (E.05.07.c)	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI serramenti esterni metallici (Prezzario Regione Veneto 2013)				
	Tipologia A = (6.80x3.25)				
	(3+3) * 6,80 * 3,25		132,60		
	Tipologia C = (1.50x5.50)				
	(0+1) * 1,50 * 5,50		8,25		
	Totale	m²	140,85	17,75	2.500,09
2020 A.30	Fornitura e posa di serramenti esterni apribili da realizzare che dovranno essere a Taglio Termico tipo ECU 66 TT HPS, con tipologie composte da parti fisse e parti apribili ad anta, anta ribalta o a vasistas con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri. Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5. La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 66 come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno per porte, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 74: il sormonto dovrà essere di mm 8 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 5. La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, mentre per le porte dovrà essere prevista con doppia guarnizione di battuta. Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta: - Tenuta all' aria classe A4 - Tenuta all' acqua classe E1500 - Tenuta al vento classe C5 I profili ,sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di				
	A RIPORTARE				186.987,32

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.</p> <p>La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile.</p> <p>Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2.</p> <p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide a basso valore lambda).</p> <p>La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.</p> <p>La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 32 per tutti i profili e saranno dotati di setti interni atti a diminuire i moti convettivi.</p> <p>Su tutti i telai, fissi ed apribili, dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofilati esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre; il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.</p> <p>Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a scatto o cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.</p> <p>Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.</p> <p>Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.</p> <p>I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.</p> <p>La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà, tramite un'asta, più punti di chiusura.</p> <p>L'accessorio dell'anta - ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra.</p> <p>L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensioni e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.</p> <p>Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia).</p> <p>Le finestre a due ante, in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria.</p> <p>Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.</p> <p>La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.</p> <p>La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata, a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.</p> <p>Nelle finestre e nelle porte-finestre con apertura ad anta o anta-ribalta possono essere previsti i braccetti limitatori di apertura onde prevenire che l'elemento apribile interferisca con il telaio fisso deformandosi e/o provocando rotture dell'apparecchiatura.</p> <p>Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanici a 2 componenti.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM, dovrà</p> <p style="text-align: right;">A RIPIORTARE</p>				186.987,32
					186.987,32



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<div>RIPORTO</div> <div>adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) . Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilati interni. La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali , forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso , con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante. I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro. L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm. I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore. La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice. In ogni caso di dovranno esse osservare i criteri previsti per l' ottenimento del Marchio Qualanod, per l' ossidazione e Qualicoat , per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti , al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide. E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura, a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature. Iserramenti saranno montati su opere morte (queste comprese nel prezzo) in profilo scatolare in acciaio zincato a caldo, compreso il ripristino del contesto edile perimetrale adiacente con le necessarie assistenze murarie, avendo cura di effettuare una sigillatura tra telai fissi ed il contesto edile adiacente. Compresa la fornitura di vetri che rispetteranno le norme di sicurezza EN 14449:2005 + AC 2005 "SGG CLIMALIT STADIP 33.2, camera 16 con canalina a bordo caldo SWIS SPACER Argon 90%, 33.2 PLANITHERM 4S INOX F2" (UG 1). La sostituzione delle chiusure trasparenti, comprensive di infissi (calcolato secondo le norme UNI ENISO 10077-1) dovranno rispettare il limite di trasmittanza in funzione della zona climatica (E) assegnata al Comune di Padova (come da Tab. 1- Allegato I del Decreto 16.02.2016) che dovrà essere minore/uguale a 1,30 W/mqK. La misurazione a mq. con minimo di fatturazione 1(uno) mq. verrà effettuata in luce foro. (Prezzo di mercato) Tipologia A = (6.80x3.25) (3+3) * 6,80 * 3,25 Tipologia C = (1.50x5.50) (0+1) * 1,50 * 5,50 <div>Totale</div></div> <div></div> <div>mq</div> <div>132,60</div> <div>8,25</div> <div>140,85</div> <div>380,00</div> <div>53.523,00</div>				
2025 A.30_a	<div>Rimozione vetri finestre, recupero telai in ferro e posa nuovi vetri sicurezza 3+3 Rimozione di vetri dai telai in ferro finestra, carico e trasporto a discarica, compreso onere di ricezione. Recupero funzionalità dei vecchi telai in ferro anche mediante la sostituzione di congegni di apertura ove necessario. Spazzolatura di telai in ferro, preparazione del fondo e applicazione di una mano di antiruggine e due mani di vernice ferromicaacea con colore a scelta della D.L. Fornitura e posa in opera di nuovi vetri di sicurezza dello spessore di mm. 3+3, con inserimento di nuovi fermavetro. Ogni altro onere per dare il lavoro finito "a regola d'arte" compreso.</div> <div>Tipologia B = (0.40x3.10+6.90x3.10+0.40x3.10) (3+3) * (0,40+6,90+0,40) * 3,10 <div>Totale</div></div> <div></div> <div>m²</div> <div>143,22</div> <div>143,22</div> <div>121,08</div> <div>17.341,08</div>				
	A RIPORTARE				257.851,40



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO				257.851,40
2040 A.31	Sovrapprezzo all'art. A.30 per apertura anta/ribalta (Prezzo di mercato) Tipologia A = (6.80x3.25) 9+9 Tipologia C = (1.50x5.50) 0+1 Totale		18 1 19		
2050 A.32	Fornitura e posa di congegni OL 90 completo di leva apertura, forbice e asta di collegamento (Prezzo di mercato) Tipologia C = (1.50x5.50) 0+1 Totale	n°	1 1	90,00 100,00	1.710,00 100,00
2100 G.01.06	Pulizia delle facciate mediate lavaggio con idropulitrice Totale facciate 125 * 10,50 Totale				
E.18.02	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete portaintonaco				
2105 E.18.02.b (E.18.02.b)	INTONACO CIVILE su superfici esterne (Prezzario Regione Veneto) 200 Totale		200,00 200,00		
2110 G.03	Fornitura e posa in opera di una mano di isolante aggrappante consolidante (Prezzo di mercato) Totale facciate 125 * 10,50 Totale	mq	1.312,50 1.312,50	3,28 4,00	4.305,00 5.250,00
2120 G.04	Applicazione mediante due mani di pittura lavabile al quarzo, su superfici lisce, traspirante, idrorepellente, con colore a scelta della D.L. su cartella colore. Escluso i ponteggi di servizio. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione a mq. (Prezzo di mercato) Totale facciate 125 * 10,50 Totale	mq	1.312,50 1.312,50	12,00	15.750,00
2124 A.110	Copertine, converse e simili in acciaio inox spessore 8/10 con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Misurazione a mq secondo lo sviluppo effettivo. A stima della DL 60 Totale	mq	60,00 60,00	79,66	4.779,60
E.21.14	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera piana di acciaio zincato preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L., costituito da nastro continuo nelle larghezze commerciali fino a 67 cm, dello spessore di 6/10 di mm, unito nel senso della pendenza della falda con doppia piegatura e opportunamente ancorato al sottostante tavolato con apposite graffette in materiale compatibile poste ad una distanza massima di 60 cm l'una dall'altra. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aggraffatura dei nastri, il risvolto perimetrale con corpi emergenti con l'esclusione delle lattonerie perimetrali a completamento sia a fissaggio indipendente che aggraffate e solidali con il manto, la formazione di gocciolatoio, le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola				
	A RIPOREARE				294.590,00



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
2126 E.21.14.03 (E.21.14.03)	RIPORTO d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. MANTO PIANO IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO tetti piani o con bassa pendenza - fino al 10% (Prezzario Regione Veneto)				294.590,00
	Copertura ingresso principale 20		20,00		
	Totale	m²	20,00	20,50	410,00
	Totale Scuola elementare "De Amicis" via Citolo da Perugia, 2 Euro				110.512,77
	Sicurezza Oneri speciali Oneri di sicurezza (Vedi PSC)				
9000 ZZ (Z)	1		1,00		
	Totale	Cadauno	1,00	10.000,00	10.000,00
	Totale Oneri speciali Euro				10.000,00
	Totale Sicurezza Euro				10.000,00
	Importo Lavori Euro				305.000,00



COMUNE DI P A D O V A

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi

Adeguamento alle norme di sicurezza e contenimento dei consumi energetici presso le scuole dell'infanzia Il Quadrifoglio, secondaria Giotto e primaria De Amicis

LLPP_EDP_2018/123 ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Scuola dell'infanzia "Il Quadrifoglio" via Bach, 2	62.792,29	
Scuola media "Giotto" via Del Carmine, 1	121.694,94	
Scuola elementare "De Amicis" via Citolo da Perugia, 2	110.512,77	
Sicurezza	10.000,00	
IMPORTO LAVORI Euro		305.000,00
Oneri speciali Euro	10.000,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	295.000,00	
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		305.000,00