



comune di
PRATO

ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI	GERARDINA CARDILLO
SETTORE EDILIZIA PUBBLICA	SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
DIRIGENTE DI SETTORE	Ing. PAOLO BARTALINI
DIRIGENTE DEL SERVIZIO	Ing. PAOLO BARTALINI
CODICE FISCALE	84006890481
OGGETTO	SCUOLA MEDIA "BURICCHI" COMPLETAMENTO DELLA RISTRUTTURAZIONE MEDIANTE SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI
UBICAZIONE	VIA GALCIANESE, 20
FASE	PROGETTO ESECUTIVO
ELABORATO CM	COMPUTO METRICO
PROGETTISTI <small>(ciascuno per le proprie competenze)</small>	Geom. Antonella Romani
COLLABORATORI	Geom. Matteo Cecchi
DATA	OTTOBRE 2008

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
1	A	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - TRASPORTI - ROTTURE Totale			0
2	A.01	DEMOLIZIONE TOTALE e/o PARZIALE di MURATURE in genere INTERNE o ESTERNE, costituita da mattoni pieni o forati, a qualsiasi piano ed altezza, eseguita con mezzi manuali o ausilio di mezzi meccanici, compreso eventuale preliminare rimozione di intonaci, rivestimenti e zoccolature, ripresa e/o ripristino, ove occorrente, delle strutture murarie (compreso altresì calo o sollevamento a piano con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta). Per gli interventi che richiedano l'esecuzione di demolizioni parziali, dovrà essere posta la massima cura per limitare l'intervento stesso alla effettiva misura per la quale si è reso necessario. □ □ Totale			0
3	A.01.01.a	Demolizione di muratura di pietrame, mattoni PIENI, SEMIPIENI o MISTA di qualsiasi tipo e spessore, a qualsiasi piano ed altezza, compreso eventuale accatastamento del materiale riutilizzabile. 1 * 3 Totale mc		3,00	3,00
4	A.01.01.b	Demolizione di muratura di MATTONI FORATI o BLOCCHI (in LATERIZIO ordinario o ALVEOLATO, in CONGLOMERATO CEMENTIZIO ESPANSO o CONGLOMERATO CEMENTIZIO e ARGILLA ESPANSA) di qualsiasi tipo e spessore, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile 1 * 3 Totale mc		3,00	3,00
5	A.01.01.c	Demolizione di SOPRAMMATTONI o TRAMEZZI in MATTONI PIENI con spessore fino a cm. 15, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile. 1 * 3 Totale mq		3,00	3,00
6	A.01.01.d	Demolizione di tramezzi in mattoni forati o blocchi (in laterizio ordinario o alveolato, in conglomerato cementizio espanso o conglomerato cementizio e			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		argilla espansa) di qualsiasi tipo con spessore fino a cm.15, compreso accatastamento del materiale riutilizzabile			
		1 * 3		3,00	
		Totale mq		3,00	3,00
7	A.01.02	Demolizione di tamponamenti in cartongesso dello spessore fino a 12,5 cm.,compreso tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi meccanici, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla DL nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, compreso altresì il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile compreso inoltre lo spostamento provvisorio di eventuali cavi elettrici funzionanti.			
		Totale			0
8	A.01.02.a	cartongesso spessore fino a 12,5 cm			
		piano seminterrato (aula porta d'emergenza lato rodarino) 1 * 14 * 4		56,00	
		Totale mq		56,00	56,00
9	A.02	TAGLIO in forza per CREAZIONE APERTURE			
		Totale			0
10	A.02.01	TAGLIO a SEZIONE OBBLIGATA e/o a FORZA di PARETI per apertura e/o allargamento vani in genere eseguito, a sezione obbligata o meno, a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano, altezza o profondità compreso opere provvisoriale e puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, riprese e/o delle superfici, formazione di mazzette e sguanci (da realizzarsi con muratura a mattoni sodi di larghezza massima due teste oltre la luce netta, di parapetti e simili realizzati con muratura a mattoni sodi anche a una testa. L'intervento sarà valutato con riferimento al volume effettivo del vano ricavato, al grezzo, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc. 0,50. (intendendosi compensati calo o sollevamento con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta)			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale			0
11	A.02.01.a	in muratura di mattoni pieni Piano Terra 1 * 1,50 * 3,70 * 0,25		1,39	
		Totale mq		1,39	1,39
12	A.02.01.b	in conglomerato cementizio armato 1		1,00	
		Totale mq		1,00	1,00
13	A.03	TAGLIO A FORZA DI MURATURA □□□			
		Totale			0
14	A.03.01	TAGLIO A FORZA DI MURATURA per apertura e/o allargamento di porte o vani in genere eseguito, a sezione obbligata o meno, a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano, altezza o profondita' compreso opere provvisoriale e puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, riprese e/o ripristini delle superfici, formazione di mazzette e sguanci (da realizzarsi con muratura a mattoni sodi di larghezza massima due teste oltre la luce netta), di parapetti e simili (da realizzarsi con muratura a mattoni sodi con spessore massimo di una testa), L'intervento sara' valutato con riferimento al volume effettivo del vano ricavato, al grezzo, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc. 0,50 (intendendosi compensati FORMAZIONE di ARCHITRAVATURE, calo o sollevamento con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta nonche' ogni onere per ponti di servizio e/o castellini mobili) ALLARGAMENTI e/o MODIFICHE di APERTURE ESISTENTI saranno valutati con riferimento a 2/3 del volume effettivo, al grezzo, del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc. 0,50.			
		Totale			0
15	A.03.01.a	su in pietrame o mista di qualsiasi spessore 1 * 0,3		0,30	
		Totale mc		0,30	0,30
16	A.03.01.b	su muratura di mattoni pieni a due o piu' teste			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		1 * 0,3		0,30	
		Totale mc		0,30	0,30
17	A.03.01.c	su muratura di forati a due o piu' teste			
		2 * 0,5		1,00	
		Totale mc		1,00	1,00
18	A.04	TAGLIO A FORZA DI PARETI e/o TRAMEZZI			
		Totale			0
19	A.04.01	TAGLIO A FORZA DI PARETI e/o TRAMEZZI per apertura e/o allargamento di porte o vani a sezione obbligata compreso formazione di mazzette e sguanci (da realizzarsi con muratura a mattoni sodi di larghezza massima due teste oltre la luce netta), di parapetti e simili (da realizzarsi con muratura a mattoni sodi con spessore massimo di una testa). L' intervento sara' valutato con riferimento al volume effettivo del vano ricavato, al grezzo, compresi sguanci o sottodavanzali (intendendosi compensati FORMAZIONE di ARCHITRAVATURE, calo o sollevamento con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a scarica dei materiali di risulta nonche' ogni onere per ponti di servizio e/o castellini mobili) (ALLARGAMENTI e/o MODIFICHE di APERTURE ESISTENTI saranno valutati con riferimento a 2/3 del volume effettivo, al grezzo, del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mq.1,80.			
		Totale			0
20	A.04.01.a	di pareti di mattoni pieni, spessore una testa			
		1 * 3		3,00	
		Totale mq		3,00	3,00
21	A.04.01.b	di pareti di mattoni forati, blocchi etc., spessore una testa (o murature in blocchi di LATERIZIO ORDINARIO o ALVEOLATO, in CONGLOMERATO CEMENTIZIO ESPANSO o CONGLOMERATO CEMENTIZIO e ARGILLA ESPANSA e similari di analogo spessore)			
		1 * 3		3,00	
		Totale mq		3,00	3,00
22	A.04.01.c	di tramezzi di mattoni pieni o forati, per "costa" (o			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
23	A.05	tramezzature in genere, in laterizio, in gesso e simili di analogo spessore) 1 * 3 Totale mq		3,00	3,00
		DEMOLIZIONE o SMONTAGGIO anche parziale di PAVIMENTAZIONI in genere, interne o esterne, SOGLIE, RIVESTIMENTI di GRADINI e/o PIANEROTTOLI etc. eseguito o qualsiasi piano ed altezza, compreso completa demolizione del letto di posa fino a riportare al vivo la struttura sottostante, demolizione o rimozione della zoccolatura perimetrale (ove esistente), sollevamento o abbassamento a piano dei materiali di risulta (con qualsiasi mezzo eseguito, anche a spalla), movimentazione, carico sull'automezzo, trasporto e smaltimento a discarica. Piano Terra 1 * 10 Totale mq		10,00	10,00
24	A.06	DEMOLIZIONE (SPICCONATURA) di INTONACI in genere di qualsiasi natura e consistenza, interni o esterni, sino a porre a vivo le strutture sottostanti, eseguita su pareti o soffitti a qualsiasi piano ed altezza (compreso movimentazione anche a spalla, carico, trasporto e smaltimento a pubblica discarica di quanto di risulta,nonche' ogni onere di manod'opera, materiali e mezzi occorrenti a dare il lavoro perfettamente ultimato. .□ Piano Terra 1 * 10 Totale mq		10,00	10,00
25	A.07	Smontaggio di INFISSI e/o SERRAMENTI in genere, in legno o in metallo di qualsiasi tipo e dimensione, INTERNI o ESTERNI, a qualsiasi piano ed altezza, compreso lo smontaggio dei vetri, il disancoraggio di staffe, arpioni etc., eventuale smontaggio e/o rimozione di fascia-imbotti e cornici, ripresa e/o ripristino, ove occorrente, delle strutture murarie (compreso altresì calo o sollevamento a piano con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta Totale		10,00	10,00
26	A.07.00	DISFACIMENTO e/o DEMOLIZIONE, TOTALE o PARZIALE, di ELEMENTI INTERNI IN LEGNO compresi di vetro eseguito con mezzi manuali a			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		qualsiasi piano ed altezza compreso calo o sollevamento a piano con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta . Per gli interventi che richiedano l'esecuzione di demolizioni parziali, dovra' essere posta la massima cura per limitare l'intervento stesso alla effettiva misura per la quale si e' reso necessario.			
		Totale			0
27	A.07.01	di INFISSI e SERRAMENTI in LEGNO (porte, porte-finestre, finestre e serramenti, tramezzi e/o pareti in legno , etc.) compreso la rimozione di vetri Piano Seminterrato 1 * 60 Piano Terra 1 * 260 Piano Primo 1 * 110 Piano Copertura 1 * 52 Alloggio Custode 1 * 36 Piano Seminterrato (parete attrezzata) 1 * 11 * 3,70 Piano Seminterrato (parete attrezzata) 1 * 6,60 * 3,70 Piano Seminterrato 1 * 6,70 * 3,70		60,00 260,00 110,00 52,00 36,00 40,70 24,42 24,79	
		Totale mq		607,91	607,91
28	A.07.02	di INFISSI e SERRAMENTI etc. in METALLO (porte, porte-finestre, finestre e serramenti metallici, etc.) compreso la rimozione di vetri Piano Primo 1 * 60		60,00	
		Totale mq		60,00	60,00
29	A.07.03	Smontaggio di recinzioni, opere di carteratura metallica in genere, di qualsiasi tipo e dimensione, INTERNI o ESTERNI, a qualsiasi piano ed altezza, compreso disancoraggio di staffe, arpioni etc., eventuale smontaggio e/o rimozione di fascia-imbotti e cornici, ripresa e/o ripristino, ove occorrente, delle strutture murarie (compreso altresì' calo o sollevamento a piano con qualsiasi mezzo eseguito, movimentazione, carico, trasporto e smaltimento a discarica dei materiali di risulta □			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Totale			0
30	A.07.03.a	di RINGHIERE, RECINZIONI in GRIGLIATO etc. in METALLO (ringhiere, parapetti, cancellate, recinzioni in grigliato tip o"Orsogril." etc.) Piano Terra (Biblioteca) 10 * 5		50,00	
		Totale mq		50,00	50,00
31	A.08	IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI			
		Totale			0
32	A.08.01	Fornitura e posa in opera del trattamento protettivo su struttura metallica con pittura intumescente monocomponente all'acqua tipo "Stufex R504" ad elevato potere coibente, per il trattamento intumescente di travature e in generale in tutte quelle strutture di metallo, già esistenti, la cui resistenza al fuoco deve essere portata a R60. Può essere applicata a spruzzo, a pennello e a rullo. l'aspetto estetico si ottiene con applicazioni a spruzzo airless. Spessori adeguati allo scopo (Resistenza meccanica 60 minuti) compreso preparazione dei supporti in metallo con sgrassaggio, sabbiatura e successiva applicazione del primer epossidico tipo "R 166", applicazione di un materiale tipo "Wash Primer R 34" o del "Primer epossidico R 166" (per travature zincate) così che garantisca un supporto ideale per le mani di pittura intumescente ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Edificio 1 * 55 Certificato 1 * 13,34		55,00 13,34	
		Totale mq		68,34	68,34
33	B	OPERE EDILI			
		Totale			0
34	B.01	Cartongesso			
		Totale			0
35	B.01.01	Realizzazione di pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso l'inserimento di pannello in lana di vetro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		trattata con resine termoindurenti dello spessore di 40 mm rivestiti su una faccia con velo di vetro ed un foglio bitumato, questo compreso, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Si specifica che la parete realizzata dovrà permettere un abbattimento acustico pari a 40 db A, a tal proposito dovrà essere prodotta adeguata dichiarazione da parte della ditta installatrice.			
		Piano Terra 1 * 7 * 3,70		25,90	
		Totale mq		25,90	25,90
36	B.01.02	Fornitura e posa in opera di parete realizzata con due lastre di cartongesso (una interna e l'altra esterna) dello spessore di 15 mm, fissate mediante viti autoperforanti fosfate su struttura in acciaio zincato (UNI 5744) spessore 6/10 compresa la stuccatura dei giunti con stucco, nastro microforato, stuccature, viteria compreso altresì la fornitura e posa in opera di sottostruttura in acciaio zincato, materassino isolante interno con pannello in lana di roccia, sigillature e tinteggiatura con colore a scelta delle D.L. con interposto pannello in lana di roccia. Classe di resistenza al fuoco REI 120 , e classe di reazione al fuoco 0 per faccia.			
		Piano Seminterrato (Archivio) 1 * 14 * 3,70		51,80	
		Totale mq		51,80	51,80
37	B.02	MURATURE in genere INTERNE o ESTERNE, in MATTONI PIENI o FORATI o in BLOCCHI (in LATERIZIO ORDINARIO o ALVEOLATO, in CONGLOMERATO CEMENTIZIO ESPANSO o CONGLOMERATO CEMENTIZIO e ARGILLA ESPANSA), eseguita con malta di calce idraulica o bastarda a qualsiasi piano ed altezza, in opera anche in limitata quantità per rimpelli, riprese, ripristini, chiusure, etc.,compreso formazione di incassi, collegamenti, architravature, mazzette, sguanci, ancoraggi, ripristino muratura faccia vista esistente etc., eventuale formazione di cordolature in C.A. di irrigidimento , orizzontali e/o verticali, conformi per dimensionamento, armatura e posizionamento a quanto previsto dalla vigente normativa afferente le costruzioni in zona sismica.			
		Totale			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
38	B.02.001	muratura in mattoni pieni a due teste compreso, tagli, sfridi, intonaco e imbiancatura. 6 Totale Cad		6,00 6,00	 6,00
39	B.02.002	muratura in mattoni semipieni ad una testa 1 Totale Cad		1,00 1,00	 1,00
40	B.02.003	mattoni forati spessore cm. 25 1 * 3 Totale mq		3,00 3,00	 3,00
41	B.02.004	mattoni forati spess. cm.12 1 * 3 Totale mq		3,00 3,00	 3,00
42	B.03.001	INTONACO CIVILE INTERNO e/o ESTERNO costituito da sbruffatura, arricciatura e stabilitura con malta bastarda o calce previa formazione di idonee guide, finitura con "velo" tirato a fratazzo fine, IN OPERA su pareti INTERNE e/o ESTERNE e soffitti., 1 * 50 Totale mq		50,00 50,00	 50,00
43	B.03.002	INTONACO CIVILE INTERNO costituito da sbruffatura, arricciatura e stabilitura con malta bastarda o calce previa formazione di idonee guide, perfettamente lisciato, COMPLETATO con RASATURA a GESSO, eseguita con gesso scagliola , IN OPERA su pareti INTERNE e/o ESTERNE e soffitti. 1 * 50 Totale mq		50,00 50,00	 50,00
44	B.04.001	MASSETTO PER PAVIMENTO su strutture in genere anche per limitate quantità, effettuato con conglomerato a ql. 3,00 di cemento tit. 325 a qualsiasi piano del fabbricato, compreso l'eventuale trasporto del materiale a spalla, la bagnatura del piano di posa, la pestonatura del conglomerato, la tiratura a regolo del medesimo sino ad ottenere la superficie perfettamente piana e quant'altro possa occorrere per dare l'opera ultimata a regola d'arte.			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		Spessore fino a cm.5.			
		Piano Terra 1 * 10		10,00	
		Totale mq		10,00	10,00
45	B.05.001	Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma con superficie a rilievo a bolle, in teli o lastre sp. mm. 4,0, classe 1 di resistenza al fuoco, di colorazione nera o comunque a scelta della D.L. compresa nella gamma colori in produzione. La pavimentazione dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche: esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto, costituita da gomma sintetica al 100% e non rigenerata, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata composta da una base monocromatica nella quale sono inseriti granuli vulcanizzati di identica composizione che formano un manto omogeneo con speciale trattamento superficiale all'origine tale da risultare gofrata, opaca e antiriflesso, incollata al sottofondo con appositi adesivi. Le giunzioni potranno essere saldate termicamente con cordolo specifico di stesso colore del fondo o in contrasto. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti. Il pavimento dovrà essere conforme in ogni parte alle normative EN 1817. Il titolo comprende la fornitura del materiale e la movimentazione in cantiere, i collanti, la posa in opera, le saldature, le attrezzature specialistiche richieste dal tipo di pavimentazione, i tagli, gli sfridi, le sagomature, le prestazioni di posa in opera eseguita da manodopera specializzata nel settore (con presentazione di referenze documentate) e comprenderanno, l'utilizzo di idonei prodotti rasanti e livellanti, adesivi in grado di garantire la perfetta tenuta allo strappo nel tempo, la fornitura e posa in opera di listelli atti a separare la pavimentazione esistente dalla nuova pavimentazione in gomma e la predisposizione del piano di posa, compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.			
		Piano Terra 1 * 10		10,00	
		Totale mq		10,00	10,00
46	B.06.001	TINTEGGIATURA di NUOVE SUPERFICI e/o RIPRESA, RIPRISTINO e RITINTEGGIATURA di SUPERFICI in genere, di qualsiasi tipo, siano esse a gesso o a calce, INTERNE (PARETI e SOFFITTI) o ESTERNE, compresi pulizia finale degli ambienti, a TEMPERA FINE per superfici interne(pareti e			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		soffitti) e/o RIPRESA, RIPRISTINO e RITINTEGGIATURA di SUPERFICI INTERNE in genere, eseguita a pennello, con due o piu' mani di tempera delle migliori marche, nel/nei colore/colori a scelta della D.L., previa stuccatura, pulizia finale degli ambienti e quanto altro occorra sia di materiale che di mano d'opera per rendere il lavoro finito a regola d'arte			
		1 * 500		500,00	
		Totale mq		500,00	500,00
47	C	INFISSI			
		Totale			0
48	C.01	Fornitura e posa in opera di infisso in alluminio NON a TAGLIO TERMICO, realizzato con sistema tipo "METRA NC 50 INTERNATIONAL". Tali serramenti dovranno essere composti da profilati tubolari piani estrusi , in lega di alluminio, ELETTOCCLORATI e/o PREVERNICIATI, con specchiature FISSE o APRIBILI "ad " ANTA" semplice o doppia, a "BATTENTE", ad "ANTA/RIBALTA", a "RIBALTA/ANTA" o a "WASISTAS", conformi per tipologia, specchiature e dimensioni a quanto indicato nell'abaco degli infissi. Potranno essere poste in opera su tramezzature ,murature strutture in cemento armato o metalliche di qualsiasi tipo o spessore, completi di maniglie, manopole apparecchi ecc. compreso adeguato CONTROTELAIO in tubolare in ferro zincato già corredato di zanche per la posa dello stesso, compreso altresì la sua posa in opera gli oneri accessori di materiale e la mano d'opera per assistenza muraria in genere e gli sfridi di tutti i materiali che compongono gli infissi. Sono inoltre comprese, dove indicato nell'abaco degl'infissi, le soglie in alluminio spessore 14/10 mm del colore dell'infisso. I serramenti dovranno essere completi di gocciolatoio, fori di scarico e asole di drenaggio nella sede dei vetri, regoli, ferma vetri a scatto, guarnizioni di sigillatura e tenuta in elastometro monoestruso, squadrette di rinforzo, leve, compassi, guide, cerniere eventuali pannellature opache metalliche e/o sovraluci. Tutti gli accessori necessari all'esecuzione a regola d'arte delle lavorazioni dovranno essere conformi al sistema adottato che andrà certificato. L'infisso si intende idoneo ad accogliere, in opera, vetri tipo: Vetri di sicurezza SGG STADIP 55.1 o con le stesse caratteristiche (spessore mm 11 circa); Vetri tipo SGG STADIP 44.1 o con le stesse			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
49	C.01.001	<p>caratteristiche (spessore 9 mm circa). Specchiature o sovraluci "a wasistass", ove specificato nell'abaco infissi, dovranno essere corredati di fermi a braccetto ed eventuale arganelli manovrabili a mano. Dal prezzo sono esclusi: maniglioni antipanico, molle sincronizzate di ritorno delle ante, avvolgibili motorizzati e non. L'infisso si intende preverniciato a forno, in colori commercialmente disponibili, conformi alle campiture accettate dalla D.L.. La verniciatura dovrà possedere le qualità previste dalle direttive del marchio di qualità QUALICOAT ed essere del tipo a polvere nel colore scelto dalla D.L.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> <p>· DESCRIZIONE DEL SISTEMA</p> <p>I serramenti dovranno essere realizzati con profilati del sistema tipo METRA NC 50 INTERNATIONAL ed estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020, in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato "a giunto aperto". La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profilati, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (giunto aperto). Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 50 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 60 mm. Per la realizzazione di porte saranno impiegati profilati complanari sia all'esterno che all'interno con l'impiego di guarnizioni di battuta interna ed esterna con profondità complessiva di 50 mm oppure di 60 mm. Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952.</p> <p>· ACCESSORI</p> <p>Le caratteristiche di uniformità della sezione, la complanarità degli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45° o a 90°) tra profi lati orizzontali e verticali, saranno assicurate dall'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, di squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega d'alluminio</p>			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Gli accessori dovranno essere originali METRA, studiati e prodotti per il sistema.</p> <p>· DRENAGGI E VENTILAZIONE</p> <p>Su tutti i profilati delle ante mobili e dei telai fissi saranno eseguite opportune lavorazioni per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua di eventuale infiltrazione. I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata di raccolta delle acque d'infiltrazione per poter permettere il libero deflusso delle stesse, attraverso apposite asole di scarico esterne. I fori e le asole di drenaggio e di ventilazione dell'anta dovranno essere eseguiti attraverso la tubolarità esterna del profilo. Le asole di drenaggio nei telai saranno protette esternamente con apposite cappette che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse saranno dotate di membrana interna antiriflusso.</p> <p>· GUARNIZIONI E SIGILLANTI</p> <p>Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. L'utilizzo di guarnizioni cingivetro esterne ed interne (che consentiranno l'applicazione in continuo senza taglio negli angoli - tipo tournant -) permetterà di far esercitare al vento una pressione costante su tutto il perimetro delle lastre, evitando punti d'infiltrazione di acqua, aria, polvere, vapore acqueo ed avranno una morfologia tale da ridurre la loro sezione in vista evitando così l'effetto "cornice" sul perimetro dei vetri. La guarnizione centrale di tenuta (giunto aperto) dovrà avere una conformazione tale da formare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni per un facile deflusso dell'acqua verso l'esterno.</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>La sua continuità perimetrale sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati ed incollati alla stessa o in alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122.</p> <p>Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base poliuretanica a due componenti.</p> <p>· DISPOSITIVI DI APERTURA</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusura "originali del Sistema" dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza).</p> <p>Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato.</p> <p>Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionate centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°.</p> <p>· TIPOLOGIE DI APERTURA</p> <p>wasistas</p> <p>In funzione delle dimensioni, dei carichi e del tipo di comando le finestre potranno essere realizzate con: B) <input type="checkbox"/> Cricchetti posti sul traverso superiore e due bracci di arresto (sganciabili per la pulizia). C) <input type="checkbox"/> Dispositivo di chiusura con comando a distanza in funzione delle dimensioni e dei carichi.</p> <p>porte</p> <p>Le aperture delle porte dovranno essere garantite da cerniere fissate ai profilati mediante dadi e contropiastre in alluminio e dovranno essere scelte in base al peso della porta e alla destinazione d'uso. Inoltre le cerniere saranno dotate di un dispositivo eccentrico per la regolazione dell'anta anche a montaggio già effettuato.</p> <p>Altri accessori, quali maniglie speciali, maniglioni antipanico, serratura di sicurezza, chiudi porta aerei o a pavimento o eventuali altri dispositivi saranno indicati nelle voci specifiche.</p> <p>· DILATAZIONI</p> <p>I componenti saranno realizzati in modo tale che le dilatazioni generate dalla variazione della temperatura e dalle tolleranze e movimenti della struttura edilizia possano essere assorbite senza</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>rumori e deformazioni dal serramento, per cui i profilati, gli accessori e le guarnizioni dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.</p> <p>· VETRI E TAMPONAMENTI</p> <p>I profilati fermavetro dovranno essere del tipo inseriti a "scatto" o a "baionetta" con aggancio di sicurezza per sopportare senza cedimenti la spinta del vento e consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>Lo scatto del fermavetro dovrà inoltre compensare le tolleranze dimensionali degli spessori aggiunti (verniciature) per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.</p> <p>L'altezza del fermavetro dovrà essere di 22 mm per garantire un adeguato contenimento del vetro e/o pannello e dovrà garantire un'adeguata copertura dei sigillanti utilizzati nella composizione del vetrocamera, proteggendoli dai raggi solari ed evitando il loro precoce deterioramento.</p> <p>I vetri dovranno avere uno spessore adeguato alle dimensioni e all'uso degli infissi su cui verranno montati. Gli spessori dovranno essere calcolati secondo la norma UNI 7143.</p> <p>La vetratura dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 e nel rispetto delle indicazioni previste dal documento tecnico UNCSAAL UX9 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione portante o distanziale.</p> <p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetro e dovranno avere una dimensione idonea al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>La guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant).</p> <p>Criteri di sicurezza: nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 769</p> <p>· PRESTAZIONI</p> <p>Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere alle classi previste dalla normativa e non dovranno essere inferiori ai seguenti valori:</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>VECCHIA NORMA :</p> <p>Classificazione secondo la norma: UNI 7979</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permeabilità all'aria: <input type="checkbox"/> classe A3 <input type="checkbox"/> UNI EN 42 <input type="checkbox"/> (metodo di prova) - Tenuta all'acqua: <input type="checkbox"/> classe E4 <input type="checkbox"/> UNI EN 86 <input type="checkbox"/> " " - Resistenza al carico del vento: classe V3 <input type="checkbox"/> UNI EN 77 " " <p>NUOVA NORMA :</p> <p>Classificazione secondo le norme: UNI EN 12207 , UNI EN 12208, UNI EN 12210 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - Permeabilità all'aria: <input type="checkbox"/> classe ... <input type="checkbox"/> UNI EN 1026 <input type="checkbox"/> (metodo di prova) - Tenuta all'acqua: <input type="checkbox"/> classe ... <input type="checkbox"/> UNI EN 1027 <input type="checkbox"/> " " - Resistenza al carico del vento: classe ... <input type="checkbox"/> UNI EN 12211 " " <p>· ISOLAMENTO ACUSTICO</p> <p>Il livello di isolamento acustico del serramento dovrà essere rapportato alla destinazione d'uso del locale nel quale è inserito in accordo con quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5/12/97 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici. Noti questi valori, la classe di prestazione sarà scelta secondo quanto previsto dalla normativa UNI 8204 - UNI 7959 - UNI 11173.</p> <p>· ATTACCHI ALLA MURATURA</p> <p>Il montaggio del serramento e la realizzazione del collegamento con la parte muraria dovranno rispondere ai seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di contro telaio di acciaio zincato; - la zona di raccordo dovrà essere impermeabile all'aria e all'acqua; - i fissaggi dovranno garantire la resistenza del serramento alle sollecitazioni d'uso e ai carichi del vento secondo le normative vigenti. <p>Per evitare la formazione di fenomeni di condensazione e per una buona coibentazione termica, lo spazio fra il telaio e la muratura dovrà essere riempito con materiale coibente.</p> <p>· CRITERI DI CALCOLO STATICO</p> <p>I calcoli dovranno essere eseguiti applicando i pesi degli elementi di tamponamento indicati dai fabbricanti, i carichi e i sovraccarichi in conformità alla normativa tecnica italiana e alle normative UNI (DM. 16/ 1 / 1996, UNI 7143, UNI 8634). I profilati dovranno essere dimensionati in modo da non subire deformazioni in campo elastico superiori</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>a 1/200 della distanza fra due successivi punti di vincolo alla struttura dell'edificio e comunque non superare il limite di 15 mm. In tutti i casi dove saranno previsti vetrocamera, la freccia massima non dovrà superare il limite massimo di 1/300 della dimensione della lastra e dovrà essere comunque inferiore a 8 mm. Le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143. La sigma massima ammissibile dell'alluminio è 850 Kg/cm2.</p> <p>· LIMITI D'IMPIEGO</p> <p>Il progettista o il serramentista, nel determinare le dimensioni massime dei serramenti, dovrà considerare e valutare, oltre le dimensioni ed il momento d'inerzia dei profilati, anche i dati tecnici degli accessori e le caratteristiche applicative e meteorologiche quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti nella zona. Per le caratteristiche applicative, consigliamo di consultare e seguire le "Raccomandazioni UNCSAAL" elaborate sulla base delle normative UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito.</p> <p>· CONTROLLI</p> <p>Relativamente alla qualità dei materiali forniti, alla protezione superficiale ed alle prestazioni, la D.D.LL (il committente) si riserva la facoltà di controllo e di collaudo secondo le modalità ed i criteri previsti dalla UNI 3952 alla voce 'collaudo mediante campionamento'. Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua ed al carico del vento ottenibili dal "sistema" dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia dei risultati del collaudo effettuato dal costruttore dei serramenti o, in mancanza, dal produttore del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova di permeabilità all'aria - Prova di tenuta all'acqua - Prova di resistenza al vento <p>Le prove dovranno essere eseguite secondo le normative: UNI EN 1027, UNI EN 1026, UNI EN 12211. I controlli delle finiture superficiali potranno essere eseguiti in conformità a quanto previsto dalle direttive di marchio QUALICOAT e QUALANOD.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>			
50	C.01.001.a	<p>Infisso interno costituito da: due specchiature fisse laterali, porta a due ante centrali e specchiatura fissa sovrastrante compreso maniglie e serratura di</p>			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		sicurezza, molle di ritorno delle ante e preselettore di chiusura come da abaco infissi			
		FS12I - Piano Rialzato sala professori 1 * 2,22 * 3,10		6,88	
		Totale mq		6,88	6,88
51	C.01.001.b	Infisso interno costituito da: due ante a tutt'altezza e specchiatura fissa laterale compreso maniglie e serratura di sicurezza, molle di ritorno delle ante e preselettore di chiusura come da abaco infissi			
		FS13I - Piano Rialzato sala professori 1 * 2 * 2,26		4,52	
		Totale mq		4,52	4,52
52	C.01.001.c	Infisso interno costituito da: vetrata a chiusura della biblioteca realizzata con porta a due ante diversificate di dimensioni nette di 40 cm e 100 cm dotata di sopra luce fisso e due vetrature laterali uguali composte da sei specchiature fisse. Compreso i montanti rinforzati e gli angoli trasversi destinati ad accogliere vetri tipo SGG STADIP 55.1 nelle due specchiature più basse e vetro tipo SGG STADIP 44.1 nei sopra luce, compreso maniglie a conchiglia esterne e cilindretto di sicurezza e molla di ritorno come da abaco infissi			
		FS21I - Piano Terra 2 * 3,56 * (6,73+(0,60*2))		56,46	
		Totale mq		56,46	56,46
53	C.01.001.d	Infisso interno costituito da porta a vetri da inserire nell'aula realizzata, con due ante diversificate di dimensioni nette 40 cm e cm 100 dotata di sopra luce fisso destinata ad accogliere vetri tipo SGG STADIP 55.1 e 44.1 completa di cilindretto di sicurezza e maniglie a conchiglia esterne come da abaco infissi			
		FS22I - Piano Terra 1 * (1,40+0,525) * (3,56+(0,52))		7,87	
		Totale mq		7,87	7,87
54	C.01.001.e	Infisso interno per la realizzazione di porta dei bagni completa di pannello in alluminio doppio telaio controtelaio, imbotte, maniglie a conchiglia, cilindretto di sicurezza e sopra luce a specchiatura fissa per vetro tipo SGG STADIP 44.1 come da abaco infissi			
		FS23I - Piano Terra 2		2,00	
		FS27I - Piano Primo 2		2,00	
		Totale Cad		4,00	4,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
55	C.01.001.f	<p>Infisso interno costituito da 6 specchiature fisse come da abaco infissi</p> <p>FS25I - Piano Primo 12 * 6,73 * 0,52</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>42,00</p> <hr/> <p>42,00</p>	42,00
56	C.01.001.g	<p>Infisso interno composto: da due specchiature fisse a tutt'altezza, una porta ad anta composta da una specchiatura singola compreso maniglie e cilindretto per chiusura e sovraluca fisso come da abaco infissi</p> <p>FS20I - Piano Terra 12 * 6,73 * 1,18</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>95,30</p> <hr/> <p>95,30</p>	95,30
57	C.01.001.h	<p>Infissi interni a porta ad anta composti da due specchiature completi di maniglie con cilindretto di sicurezza come da abaco infissi</p> <p>FS04I - Piano Seminterrato 1 * 1,14 * 2,45 FS09I - Piano Seminterrato 1 * 1,17 * 2,45</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>2,79 2,87</p> <hr/> <p>5,66</p>	5,66
58	C.01.001.i	<p>Infisso interno composto: da due specchiature fisse a tutt'altezza, una porta ad anta composta da una specchiatura singola compreso maniglia e cilindretto per chiusura e sovraluca fisso come da abaco infissi</p> <p>FS03I - Piano Seminterrato 1 * 3,13 * 2,70</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>8,45</p> <hr/> <p>8,45</p>	8,45
59	C.02	<p>Fornitura e posa in opera di infisso in alluminio a TAGLIO TERMICO, realizzato con sistema tipo "METRA NC 65 STH".</p> <p>Tali serramenti dovranno essere composti da profilati tubolari piani estrusi, in lega di alluminio, ELETTROCLORATI e/o PREVERNICIATI, con specchiature FISSE o APRIBILI "ad " ANTA" semplice o doppia, a "BATTENTE", ad "ANTA/RIBALTA", a "RIBALTA/ANTA" o a "WASISTAS", conformi per tipologia, specchiature e dimensioni a quanto indicato nell'abaco degli infissi. Potranno essere poste in opera su tramezzature, murature strutture in cemento armato o metalliche di qualsiasi tipo o spessore, completi di maniglie, manopole apparecchi ecc. compreso adeguato CONTROTELAIO in tubolare in ferro zincato già corredato di zanche per la posa dello stesso, compreso altresì la sua posa in opera gli oneri accessori di materiale e la mano d'opera per assistenza muraria e gli sfridi di tutti i materiali che compongono gli infissi. Sono inoltre comprese, dove</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
60	C.02.001	<p>indicato nell'abaco degl'infissi, le soglie in alluminio spessore 14/10 mm del colore dell'infisso. I serramenti dovranno essere completi di gocciolatoio, fori di scarico e asole di drenaggio nella sede dei vetri, regoli, ferma vetri a scatto, guarnizioni di sigillatura e tenuta in elastometro monoestruso, squadrette di rinforzo, leve, compassi, guide, cerniere eventuali pannellature opache metalliche e/o sovraluci. Tutti gli accessori necessari all'esecuzione a regola d'arte delle lavorazioni dovranno essere conformi al sistema adottato che andrà certificato. L'infisso si intende idoneo ad accogliere, in opera, vetri tipo: Vetri camera SGG CLIMAPLUS SILENCE 44/31 o con le stesse caratteristiche (spessore complessivo mm 31 circa); Vetri di sicurezza SGG STADIP 55.1 o con le stesse caratteristiche (spessore mm 11 circa); Vetri tipo SGG STADIP 44.1 o con le stesse caratteristiche (spessore 9 mm circa). Specchiature o sovraluci "a wasistass", ove specificato nell'abaco infissi, dovranno essere corredati di fermi a braccetto ed eventuale arganelli manovrabili a mano. Dal prezzo sono esclusi: maniglioni antipanico, molle sincronizzate di ritorno delle ante, avvolgibili motorizzati e non. L'infisso si intende preverniciato a forno, in colori commercialmente disponibili, conformi alle campinature accettate dalla D.L.. La verniciatura dovrà possedere le qualità previste dalle direttive del marchio di qualità QUALICOAT ed essere del tipo a polvere nel colore scelto dalla D.L.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p> <p>Descrizione del sistema Fornitura e posa in opera di infisso realizzato con profilati del sistema tipo METRA NC 65 STH ed estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UI EN 12020 in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere a "giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. La caratteristica principale di tale soluzione prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profilati, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni (giunto aperto).</p>			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>Per realizzazione di finestre e porte finestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno, con profondita' del telaio fisso di 65 mm. e battente a sormonto all'interno con profondita' di 75 mm..</p> <p>Per la realizzazione di porte saranno impegnati profilati complanari sia all'esterno che all'interno con l'impiego di guarnizioni di battuta interna ed esterna con profondita' complessiva di 65 mm. Lo spessore medio dei profilati dovra' essere conforme alla normativa UNI EN 755.</p> <p>I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952.</p> <p>Accessori Le caratteristiche di uniformita' nella sezione, la complanarita' degli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45° e a 90°) tra profi lati orizzontali e verticali, saranno assicurate, dall'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, con squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega di alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatra.</p> <p>In particolare il sistema delle giunzioni dovra' impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento , dal peso del vetro e dagli sforzi dell'utenza .</p> <p>I punti di contatto fra profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni d'acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione .</p> <p>Gli accessori dovranno essere originali, studiati e prodotti per il sistema che andrà certificato.</p> <p>Drenaggi e Ventilazione Su tutti i profilati delle ante mobili e dei telai fissi dovranno essere eseguite opportune lavorazioni per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua di eventuale infiltrazione.</p> <p>I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata di raccolta delle acque d'infiltrazione per poter permettere il libero deflusso delle stesse, attraverso apposite asole di scarico esterne. I fori e le asole di drenaggio e di ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma attraverso la tubolarità esterna del profilo.</p> <p>Le asole di drenaggio nei telai saranno protette esternamente con apposite cappette che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse saranno dotate di membrana interna antiriflusso.</p> <p>Guarnizioni e Sigillanti</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>L'utilizzo di guarnizioni cingivetro esterna ed interna, (che consentiranno l'applicazione in continuo senza taglio negli angoli - tipo tournant -) permetteranno di far esercitare al vento una pressione costante su tutto il perimetro delle lastre, evitando punti d'infiltrazione di acqua, aria, polvere, vapore acqueo ; ed avranno una morfologia tale da ridurre la loro sezione in vista evitando così l'effetto "cornice" sul perimetro dei vetri</p> <p>La guarnizione centrale di tenuta (giunto aperto) dovrà avere una conformazione tale da formare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni per un facile deflusso dell'acqua verso l'esterno. La sua continuità perimetrale sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati preformati ed incollati alla stessa o in alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122.</p> <p>Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base poliuretanica a due componenti.</p> <p>Dispositivi di apertura</p> <p>I sistemi di movimentazione e chiusure "originali del Sistema", dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (Peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza).</p> <p>Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato.</p> <p>Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°.</p> <p>Tipologie di aperture</p> <p>wasistas</p> <p>In funzione delle dimensioni, dei carichi e del tipo di comando le finestre potranno essere realizzate con: B) <input type="checkbox"/> Cricchetti posti sul traverso superiore e due bracci di arresto (sganciabili per la pulizia). C) <input type="checkbox"/> Dispositivo di chiusura con comando a distanza in funzione delle dimensioni e dei carichi.</p> <p>porte (con o senza sopra luce) L'inserimento di parti apribili può essere eseguito con profili del tipo METRA NC 65 STH con le</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>opportune modifiche e accorgimenti identificati nei disegni</p> <p>Le aperture delle porte dovranno essere garantite da cerniere fissate ai profilati mediante dadi e contropiastre in alluminio e dovranno essere scelte in base al peso della porta e agli sforzi dell'utenza. Inoltre le cerniere saranno dotate di un dispositivo eccentrico per la regolazione dell'anta anche a montaggio già effettuato.</p> <p>Altri accessori, quali maniglie speciali, maniglioni antipanico per le porte apribili verso l'esterno, serratura di sicurezza , chiudi porta aerei o a pavimento o eventuali altri dispositivi sono indicati nei disegni esecutivi e compensati a parte nel presente Elenco Prezzi.</p> <p>I sopraluce (fissi o apribili a wasistas) dovranno essere realizzati con profili e tecnologie proprie del sistema in modo che i fermavetri siano sempre inseriti dal lato interno del manufatto. I maniglioni antipanico, ove richiesti e previsti, dovranno essere compatibili con il sistema adottato e le larghezze finali di passaggio netto (ad ante aperte) devono lasciare una via di fuga precisa e compatibile con le normative vigenti ed approvate. Il comando dei wasistass è previsto cricchetto manuale con il semplice cricchetto meccanico.</p> <p>Andrà posto sul traverso superiore e avere due bracci di arresto sganciabili per le pulizie.</p> <p>anta ribalta e ribalta anta</p> <p>La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia a cremonese a più punti di chiusura. Il meccanismo sarà dotato di dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra posta al centro della maniglia; allo scopo di evitare lo scardinamento dell'anta dovrà avere i compassi in acciai inox, rigidamente fissati alla tubolarità nel profilato e frizionati per evitare le chiusure accidentali.</p> <p>Il meccanismo dovrà consentire e garantire la manovra di ante da kg 90 o kg 130 . Per le aperture a ribalta/anta l'accessoristica sarà del tipo a "manovra logica" con cilindro e chiave nella maniglia stessa.</p> <p>□□</p> <p>Dilatazioni</p> <p>Per consentire il movimento dei vari elementi, che in presenza di sbalzi termici possono subire dilatazioni, saranno previsti specifici profilati, accessori e guarnizioni che dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.</p> <p>Vetri e tamponamenti</p> <p>I profilati fermavetro dovranno essere del tipo</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>inseriti a "baionetta" con aggancio di sicurezza per sopportare senza cedimenti la spinta del vento e consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.</p> <p>L'altezza del fermavetro dovrà essere di mm.19 per garantire un'adeguato contenimento del vetro e/o pannello e dovrà garantire un'adeguata copertura dei sigillanti utilizzati nella composizione dei vetrocamera, proteggendoli dai raggi solari ed evitare il loro precoce deterioramento.</p> <p>I vetri dovranno avere uno spessore adeguato alle dimensioni e all'uso degli infissi su cui verranno montati.</p> <p>Gli spessori dovranno essere calcolati secondo la norma UNI 7143.</p> <p>La vetrazione dovrà essere eseguita secondo quanto previsto dalle norme UNI 6534 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda della funzione portante o distanziale.</p> <p>I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetro e dovranno avere una dimensione idonea al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM) opportunamente giuntate agli angoli.</p> <p>La guarnizione cingivetro sarà posizionata sullo stesso piano rispetto al filo esterno del serramento, in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione, riducendo l'effetto cornice (guarnizione tipo tournant).</p> <p>Prestazioni richieste Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere alle classi previste dalla normativa e non dovranno essere inferiori ai seguenti valori :</p> <p>VECCHIA NORMA:</p> <p>CLASSIFICAZIONE SECONDO LA NORMA: UNI 7979</p> <p>-PERMEABILITÀ ALL'ARIA: □CLASSE A3 UNI EN 42 (METODO DI PROVA) - TENUTA ALL'ACQUA: □CLASSE E4□UNI EN 86 - RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO:CLASSE V3 UNI EN 77</p> <p>NUOVA NORMA:</p> <p>CLASSIFICAZIONE SECONDO LE NORME: UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210</p> <p>- PERMEABILITÀ ALL'ARIA: □CLASSE 4 UNI EN 1026 (METODO DI PROVA) - TENUTA ALL'ACQUA: □CLASSE 9A□UNI EN</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>1027</p> <p>- RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO: CLASSE C5 □ UNI EN 12211 □ " "</p> <p>Isolamento termico L'interruzione del ponte termico dei profilati dovrà essere ottenuta mediante l'inserimento di speciali barrette in poliammide rinforzato da 27 mm poste tra i due elementi di profilo estrusi separatamente. L'assemblaggio dei profilati dovrà essere eseguito mediante rullatura meccanica previa operazione di zigrinatura sull'estruso in alluminio . Il fornitore dovrà dichiarare le caratteristiche meccaniche dei profilati per le opportune verifiche statiche indotte dal carico del vento e dal peso dei vetri. I listelli isolanti dovranno consentire trattamenti di ossidazione e verniciatura a forno con temperature fino a 180 - 200° per la durata di 15 minuti senza alterazioni nella qualità del collegamento. Il serramento a taglio termico comprensivo di vetratura dovrà garantire un valore di trasmittanza Uf di almeno $U = 2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tali valori di trasmittanza dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo.</p> <p>· ISOLAMENTO ACUSTICO</p> <p>Il livello di isolamento acustico del serramento dovrà essere rapportato alla destinazione d'uso del locale nel quale è inserito in accordo con quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5/12/97 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici Noti questi valori, la classe di prestazione sarà scelta secondo quanto previsto dalla normativa UNI 8204 - UNI 7959. Il serramento dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante Rw di almeno 40 dB determinato sperimentalmente in laboratorio secondo la UNI EN ISO 140 e valutato in accordo con la norma UNI EN ISO 717. In alternativa il potere fonoisolante potrà essere stimato sulla base di un calcolo teorico.</p> <p>Attacchi alla muratura Il montaggio del serramento e la realizzazione del collegamento con la parte muraria, dovranno rispondere ai seguenti requisiti: - utilizzo di controtelaio in acciaio zincato; - la zona di raccordo dovrà essere impermeabile all'aria e all'acqua . - i fissaggi dovranno garantire la resistenza del serramento alle sollecitazioni d'uso e ai carichi del vento secondo le normative vigenti. Per evitare la formazione di fenomeni di</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>condensazione e per una buona coibentazione termica, lo spazio fra il telaio e la muratura, dovrà essere riempito con materiale coibente.</p> <p>Controlli Relativamente alla qualità dei materiali forniti, alla protezione superficiale ed alle prestazioni, la D.L. si riserva la facoltà di controllo e di collaudo secondo le modalità ed i criteri previsti dalle norme UNI 3952 alla voce collaudo mediante campionamento. Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua ed al carico del vento, ottenibili dal "sistema", dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia dei risultati del collaudo effettuato dal costruttore dei serramenti o, in mancanza, dal produttore del sistema, che dovrà comunque controllare con proprio personale tecnico, previo opportuni sopralluoghi in cantiere durante le fasi di posa insieme al costruttore dei manufatti ed alla D.L., e certificare, con dichiarazione scritta che diventerà parte integrante dei documenti di collaudo, l'originalità e la conformità degli accessori impiegati. La stessa dichiarazione sarà completa dell'avvenuta verifica del corretto utilizzo dei profili di sistema nella sua complessità secondo le indicazioni di catalogo. Anche i profili utilizzati, affinché i certificati possano essere validi ed accettati dalla D.L., dovranno avere co-estruso in zona sempre accessibile e visibile anche dopo la posa, il marchio del sistema utilizzato.</p> <p>Si intendono inoltre esplicitamente compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di CONTROTELAI in lamiera di acciaio zincato a caldo spess.12/10mm., compreso squadrette e zanche "a murare"; □ - Fornitura e posa in opera di PROFILATI e/o COPRIFILI in ALLUMINIO PREVERNICIATO, di COMPLETAMENTO ed AGGIUSTAGGIO (in corrispondenza del giunto INFISSI-STRUTTURA MURARIA ove occorrente) <p>compreso altresì:□</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ogni ONERE per ASSISTENZA in genere, di MURATORE e/o FABBRO; - Ogni onere accessorio di mano d'opera, materiali e mezzi per TRASPORTI in OPERA, IMMAGAZZINAMENTO, MOVIMENTAZIONE e/o TIRO in ALTO, a PIANO e QUOTA, FISSAGGI, OPERE MURARIE in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso.□ <p>· CRITERI DI CALCOLO STATICO</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>I calcoli dovranno essere eseguiti applicando i pesi degli elementi di tamponamento indicati dai fabbricanti, i carichi e i sovraccarichi in conformità alla normativa italiana (DM. 16/ 1 / 1996, UNI 7143. UNI 8634):</p> <p>I profilati dovranno essere dimensionati in modo da non subire deformazioni in campo elastico superiori a 1/200 della distanza fra due successivi punti di vincolo alla struttura dell'edificio e comunque non superare il limite di 15mm.</p> <p>In tutti i casi dove saranno previsti vetrocamera , la freccia massima non dovrà superare il limite massimo di 1/300 della dimensione della lastra e dovrà essere comunque inferiore a 8 mm.</p> <p>Le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143.</p> <p>La sigma massima ammissibile dell'alluminio è 850 Kg/cm2.</p> <p>· LIMITI D'IMPIEGO</p> <p>Il progettista o il serramentista, nel determinare le dimensioni massime dei serramenti, dovrà considerare e valutare, oltre le dimensioni ed il momento d'inerzia dei profilati, anche i dati tecnici degli accessori e le caratteristiche applicative e meteorologiche quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti nella zona.</p> <p>Per le caratteristiche applicative, consigliamo di consultare e seguire le "Raccomandazioni UNCSAAL" elaborate sulla base delle normative UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito.</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>			0
61	C.02.001.a	<p>Specchiature fisse esterne singole come da abaco infissi</p> <p>FS02E (b) - Piano Seminterrato 1,50</p> <p>FS02E (b) - Piano Seminterrato 1 * 1,04 * 1,60</p> <p>FS06E (a) - Piano Seminterrato 3 * 1,50</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		1,50 1,66 4,50	7,66
62	C.02.001.b	<p>Specchiature fisse esterne doppie come da abaco infissi</p> <p>FS01E (b) - Piano Seminterrato 2 * 1,93 * 1,09</p> <p>FS02E (a) - Piano Seminterrato 1 * 2,08 * 1,60</p>		4,21 3,33	7,66

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
63	C.02.001.c	FS17E - Piano Terra 4 * 4,10 * 0,52		8,53	
		FS26E - Piano Primo segreteria Rodari 5 * 1,93 * 1,13		10,90	
		Totale mq		26,97	26,97
64	C.02.001.d	Infissi esterni a porta ad anta composti da due specchiature completi di maniglie con cilindretto di sicurezza come da abaco infissi			
		FS32E - Piano Seminterrato Custode 1 * 0,98 * 2,55		2,50	
		FS35E - Piano Primo Custode 1 * 0,98 * 2,42		2,37	
		FS37E - Piano Primo Custode 1 * 1,19 * 2,35		2,80	
		Totale mq		7,67	7,67
65	C.02.001.e	Infisso esterno composto da telaio e da persiana posta all'esterno completo di rete antinsetto montata su telaio autonomo come da abaco infissi			
		FS05E - Piano Seminterrato 3 * 1,14 * 1,13		3,86	
		Totale mq		3,86	3,86
66	C.02.001.f	Infisso esterno composto da ribalta anta con maniglia a conchiglia e cilindretto di sicurezza come da abaco infissi			
		FS06E (b) - Piano Seminterrato 2 * 1,14 * 1,13		2,58	
		Totale mq		2,58	2,58
67	C.02.001.g	Infisso esterno costituito da parte fissa sottostante e anta ribalta sovrastante come da abaco infissi			
		FS10E - Piano Rialzato aula professori 2 * 1,14 * 2,42		5,52	
		Totale mq		5,52	5,52
68	C.02.001.h	Infisso esterno costituito da due specchiature laterali fisse e due specchiature centrali ad anta ribalta come da abaco infissi			
		FS11E - Piano Rialzata sala professori 3 * 3,13 * 1,53		14,37	
		Totale mq		14,37	14,37
68	C.02.001.h	Infisso esterno costituito da due specchiature ad anta ribalta laterali e da specchiatura fissa centrale come da abaco infissi			
		FS15E - Piano Rialzato 1 * 2,61 * 1,54		4,02	
		FS31E - Piano Seminterrato Custode 1 * 2,50 *			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		1,30 FS33E - Piano Seminterrato Custode 1 * 2,50 * 0,88 FS34E - Piano Primo Custode 1 * 2,50 * 1,52		3,25 2,20 3,80	
		Totale mq		13,27	13,27
69	C.02.001.i	Infisso esterno costituito da un'unica specchiatura ad anta ribalta come da abaco infissi FS14E - Piano Rialzato wc aula professori 1 * 0,80 * 1,55 FS38E - Piano Primo 1 * 1,53		1,24 1,53	
		Totale mq		2,77	2,77
70	C.02.001.l	Infisso esterno costituito da specchiatura ad anta ribalta e specchiatura fissa. L'anta ribalta dovrà ruotare di 180° sulla specchiatura fissa come da abaco infissi FS01E (a) - Piano Seminterrato 6 * 1,93 * 1,09		12,62	
		Totale mq		12,62	12,62
71	C.02.001.m	Infisso esterno costituito da due specchiature fisse centrali e due specchiature ad anta ribalta laterali come da abaco infissi FS16E - Piano Terra 1 * 4,09 * 1,55 FS18E - Piano Rialzato segreteria Rodari 1 * 4,09 * 1,65		6,34 6,75	
		Totale mq		13,09	13,09
72	C.02.001.n	Infisso esterno costituito da: una specchiatura fissa laterale, una specchiatura fissa sopra la porta REI, una parte fissa sottostante e un'anta ribalta sovrastante come da abaco infissi FS19E - Piano Rialzato entrata tunnel 1 * ((0,28* 3,05)+(2,38*0,57)+(1,04*3,05))		5,38	
		Totale mq		5,38	5,38
73	C.02.001.o	Infisso esterno continuo composto da: cinque elementi modulari formati da due specchiature fisse laterali e due specchiature separate ad anta ribalta centrali; due specchiature ad anta ribalta laterali; dieci elementi di due specchiature fisse sovrastanti compreso controtelai e loro posa in opera oltre a fornitura e posa in opera di fasciatura trave sovrastante come da abaco infissi FS24E - Piano Primo segreteria Buricchi 1 * ((

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		21,80*1,27)+(0,45*2,02*10)+(1,10*1,27*2))		39,57	
		Totale mq		39,57	39,57
74	C.02.001.p	Infisso esterno costituito da 6 specchiature a wasistass come da abaco infissi			
		FS29E - Piano Copertura 12 * 6,73 * 0,52		42,00	
		Totale mq		42,00	42,00
75	C.02.001.q	Infisso esterno costituito da due specchiature separate entrambe ad anta ribalta come da abaco infissi			
		FS36E - Piano Primo 1 * 1,90 * 1,24		2,36	
		Totale mq		2,36	2,36
76	C.02.001.r	Infisso esterno costituito da: un portoncino realizzato con pannelli ciechi formati da lamiera d'alluminio interna e esterna, con materiale isolante interposto delle dimensioni fino a 110 cm x 220 cm e due sovrastanti specchiature fisse di dimensioni fino a 110 cm x 140 cm come da abaco infissi			
		FS30E 1		1,00	
		Totale Cad		1,00	1,00
77	C.02.001.u	Infisso esterno costituito da un'unica specchiatura ad anta ribalta di qualsiasi dimensione			
		Totale mq			0,00
78	C.02.001.v	Infisso esterno costituito da un'unica specchiatura a wasistass di qualsiasi dimensione			
		Totale mq			0,00
79	C.03	Infissi in legno			
		Totale			0
80	C.03.001	Infisso in legno compreso imbotte, cerniere, maniglie e cilindretto di sicurezza come da abaco infissi			
		FS28l - Piano Primo 3 * 1 * 2,37		7,11	
		Totale mq		7,11	7,11
81	C.05	Vetri			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
82	C.05.001	<p style="text-align: right;">Totale</p> <p>Fornitura e posa in opera vetrata isolante tipo SGGCLIMAPLUS SILENCE 44/31, composta da due lastre di cristallo, tra loro unite al perimetro mediante un intercalare organico rinforzato con fibra di vetro, rigido, contenente disidratante speciale, efficacemente sigillato alle lastre e tra esse delimitante un'intercapedine di aria secca.</p> <p>La vetrata isolante tipo SGGCLIMAPLUS SILENCE 44/31 (da certificare e con garanzia decennale) è certificata secondo la Norma UNI 1279.1-6 con marchio di identificazione indelebile impresso su un angolo del pannello, ed è così composta:</p> <p>Lastra esterna stratificata, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 55.1 composta da due lastre di tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da un film di polivinilbutirrale (PVB).</p> <p>Intercapedine, equilibrata con gas Argon, a bordo caldo, realizzata con intercalare organico SGGSWISSPACER rinforzato con fibra di vetro, rigido, spessore mm 12, contenente sali disidratanti speciali da 3 A, sigillato con una prima barriera di butile e con una seconda barriera di polisolfuro avente uno spessore minimo di 3 mm.</p> <p>Lastra interna stratificata ad isolamento termico ed acustico rinforzato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP SILENCE 44.1, composto da due lastre di tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da uno speciale film di polivinilbutirrale, ad alta attenuazione acustica, e con la faccia tre (lato intercapedine) resa basso emissiva mediante deposito di ossidi e metalli nobili semiconduttori per polverizzazione catodica sotto vuoto spinto ed in campo magnetico di elevata intensità.</p> <p>Il vetro non dovrà avere un abbattimento acustico inferiore a 44 dB e dovrà essere certificato</p> <p>Spessore totale della vetrata mm 31 circa</p> <p>Peso della vetrata Kg/mq 47 circa</p> <p>VALORI SPETTROFOTOMETRICI secondo Norma DIN 67507:</p> <p>Trasmissione Luminosa <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 75%</p> <p>Riflessione Luminosa Esterna <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 11%</p> <p>Fattore Solare g <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 0,54</p> <p>U in W/mq^k secondo Norma DIN 52619.2 <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> 1,30</p> <p>Valore di fonoisolamento RW = 44 dB</p> <p>Minimo di fatturazione 0.5 mq</p>			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		(VETRI ESTERNI)			
		FS30E - Piano Terra (alloggio custode) 2 * 1,28 * 0,90		2,30	
		FS32E - Piano Seminterrato (alloggio custode) 1 * ((0,88*2,15)+0,50)		2,39	
		FS33E - Piano Seminterrato (alloggio custode) 1 * ((0,88*0,70)+(0,88*0,80)+(0,88*0,80))		2,02	
		FS34E - Piano Primo (alloggio custode) 1 * ((0,65* 1,52)+(0,80*1,42)+(0,80*1,42)) * 1,10		3,59	
		FS35E - Piano Primo (alloggio custode) 1 * ((1,27* 0,74)+(1,10*0,74))		1,75	
		FS36E - Piano Primo (alloggio custode) 2 * (0,80* 1,15)		1,84	
		FS37E - Piano Primo (alloggio custode) 1 * ((0,96* 1,20)+(0,96*1,10))		2,21	
		FS29E - Piano Copertura 12 * ((1,13*0,42)+(1,08* 0,42)+(1,13*0,42)+(1,08*0,42)+0,50+(1,15*0,42))		34,08	
		FS24E - Piano Primo segreteria Buricchi 10 * (0,50+(1,04*0,45)+(1,10*1,27)+(1,05*1,17))		35,90	
		FS24E* - Piano Primo segreteria Buricchi 2 * ((0,98*1,07))		2,10	
		FS38E - Piano Primo 1 * (2,06*0,43)		0,89	
		FS10E - Piano Terra 2 * ((0,90*1,27)+(0,90*1,10))		4,26	
		FS11E - Piano Terra 3 * ((0,90*1,43)+(0,90*1,43)+(0,54*1,53)+(0,54*1,53))		12,69	
		FS14E - Piano Terra 1 * (0,56*1,45)		0,81	
		FS15E - Piano Terra 1 * ((0,90*1,44)+(0,90*1,44)+(0,70*1,54))		3,67	
		FS16E - Piano Terra 1 * ((0,90*1,45)+(0,90*1,45)+(0,67*1,55)+(0,67*1,55))		4,69	
		FS18E - Piano Terra 1 * ((0,90*1,55)+(0,90*1,55)+(0,67*1,65)+(0,67*1,65))		5,00	
		FS19E - Piano Terra 1 * ((1,75*0,94)+(2,48*0,52)+(1,30*1,04)+(0,28*3,05))		5,14	
		FS01E a - Piano Seminterrato 6 * 1,09 * 1,80		11,77	
		FS01E b - Piano Seminterrato 2 * 1,09 * 1,93		4,21	
		FS02E - Piano Seminterrato 1 * (0,50+(2,08*1,60)+(1,60*1,04))		5,49	
		FS06E a - Piano Seminterrato 3 * 1,14 * 1,13		3,86	
		FS06E b - Piano Seminterrato 2 * 1,14 * 1,13		2,58	
		FS31E 1 * ((0,80*1,32*2)+(0,70*1,30))		3,02	
		FS38E 1 * (0,43*2,06)		0,89	
		FS17E - Piano Terra 4 * (0,52*4,10)		8,52	
		FS26E - Piano Primo segreteria Rodari 5 * 1,93 * 1,13		10,90	
		1 * 10		10,00	
		Totale mq		186,57	186,57
83	C.05.002	Fornitura e posa in opera di lastra di vetro stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>industriale, tipo SGGSTADIP 55.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da un film di polivinilbutirrale (PVB) compreso supplemento per PVB acustico e supplemento per lastra satinata tipo SGGSATINOVO. Il vetro non dovrà avere un abbattimento acustico inferiore a 38 dB e dovrà essere certificato. Spessore totale della vetrata mm 11 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa</p> <p>Minimo di fatturazione 0.5 mq</p> <p>(VETRATA INTERNI) □□□□□□</p> <p>FS22I - Piano Terra 1 * ((2,30*0,60)+0,50+0,50+(1*2,35)) 4,73 FS21I 2 * (0,50+0,50+(2,35*5,33)+(1*2,35)+(0,60*2,35)+(0,60*2,35)) 37,40 1 * 10 10,00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>			
84	C.05.003	<p>Fornitura e posa in opera di lastra di vetro stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 44.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da un film di polivinilbutirrale (PVB) compreso supplemento per PVB acustico. Il vetro non dovrà avere un abbattimento acustico inferiore a 38 dB e dovrà essere certificato Spessore totale della vetrata mm 9 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa</p> <p>Minimo di fatturazione 0.5 mq</p> <p>(SOPRALUCE) □□□□</p> <p>FS12I* - Piano Terra 1 * (2,22*0,85) 1,89 FS20I - Piano Terra 12 * ((1,13*1,18)+(1,08*1,08)+(1,13*1,18)+(1,08*1,08)+(0,80*1,18)+(1,15*1,18)) 87,60 FS21I* - Piano Terra 2 * (6,63*1,18+(1,15*0,58)+(1,15*0,58)) 18,32 FS22I* - Piano Terra 1 * (1,18*1,40+(1,15*0,40)) 2,11 1 * 10 10,00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		52,13	52,13
85	C.05.004	<p>Fornitura e posa in opera di lastra di vetro</p>		119,92	119,92

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 55.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata e da un film di polivinilbutirrale (PVB) compreso supplemento per PVB acustico. Il vetro non dovrà avere un abbattimento acustico inferiore a 38 dB e dovrà essere certificato Spessore totale della vetrata mm 11 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa</p> <p>Minimo di fatturazione 0.5 mq</p> <p>(VETRATA INTERNI) □□□□</p> <p>1 * 10</p> <p>1 * 10</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>10,00</p> <p>10,00</p> <hr/> <p>20,00</p>	<p>20,00</p>
86	C.05.005	<p>Fornitura e posa in opera di lastra di vetro stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 44.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata. Spessore totale della vetrata mm 9 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa</p> <p>Minimo di fatturazione 0.5 mq</p> <p>(SOPRALUCE)</p> <p>FS27I - Piano Primo 2 * (0,87*0,90) 1,56 FS23I - Piano Terra 2 * (0,87*0,90) 1,56 FS12I* - Piano Terra 1 * (2,22*0,85) 1,89 FS25I - Piano Primo 12 * ((1,13*0,42)+(1,08*0,42)+ (1,13*0,42)+(1,08*0,42)+0,50+(1,15*0,42)) 34,08 1 * 10 10,00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		<p>1,56</p> <p>1,56</p> <p>1,89</p> <p>34,08</p> <p>10,00</p> <hr/> <p>49,09</p>	<p>49,09</p>
87	C.05.006	<p>Fornitura e posa in opera di lastra di vetro stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 55.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		compreso supplemento per lastra satinata tipo SGGSATINOVO. Spessore totale della vetrata mm 11 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa Minimo di fatturazione 0.5 mq (VETRATA INTERNI) FS03I - Piano Seminterrato 1 * ((2,18*2,70)+0,50+(2,05*0,80)) FS13I - Piano Terra 1 * ((0,70*2,26)+0,50+0,50+(1,10*0,50)+(1,10*0,50)) FS09I - Piano Seminterrato 1 * (0,85*2,30) 10		8,03 3,68 1,96 10,00	
		Totale mq		23,67	23,67
88	C.05.007	Fornitura e posa in opera di lastra di vetro stratificato, con i bordi lavorati a filo lucido industriale, tipo SGGSTADIP 55.1 composta da due lastre tipo SGGPLANILUX, vetro chiaro con entrambe le facce piane, parallele e lustre, ottenuto da procedimento di fabbricazione tipo FLOAT per colata su bagno metallico in atmosfera controllata. Spessore totale della vetrata mm 11 circa Peso della vetrata Kg/mq 25 circa Minimo di fatturazione 0.5 mq (VETRATA INTERNI) FS04I - Piano Seminterrato 1 * 1,96 FS12I - Piano Terra 1 * ((0,46*2,15)+(0,46*2,15)+0,50+0,50+(1,10*0,50)+(1,10*0,50)) 1 * 10		1,96 4,08 10,00	
		Totale mq		16,04	16,04
89	C.05.008	Supplemento fornitura e posa in opera di PVB acustico 1 * 10		10,00	
		Totale mq		10,00	10,00
90	C.05.009	Supplemento fornitura e posa in opera di lastra satinata tipo SGGSATINOVO 1 * 10		10,00	
		Totale mq		10,00	10,00
91	C.06	SERRAMENTI ESTERNI ED INTERNI			
		Totale			0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
92	C.06.001	<p>AVVOLGIBILI in ALLUMINIO (PERSIANE AVVOLGIBILI) tipo prod. MODELSYSTEM ITALIA□□□□</p> <p>in lega di alluminio prelaccato, costituite da stecche a doppia parete, ricavate da nastro in lega di alluminio, con interno in poliuretano espanso.□□□</p> <p>L'accoppiamento fra stecche si intende a coda di rondine con ganci di collegamento in acciaio inox. Gli avvolgibili si intendono inoltre caratterizzati da "spiaggiale" a sezione tubo-lare in alluminio estruso, con inserimento di catenacci di sicurezza (corredate di comando a motoriduttore inserito nel rullo di avvolgimento con manovra di emergenza ad argano).</p> <p>Il sistema si intende altresì completo di cassonetto, coibentazione interna e pannellatura esterna isolante rivestita con lamiera di alluminio (s=14/10mm) del colore del serramento o a scelta della D.L. e di tutte le finiture necessarie per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.□□□□</p> <p>Si intendono esplicitamente compresi e compensati:□□</p> <p>-Fornitura e posa in opera, ove occorrente, di CONTROTELAI e/o STRUTTURE di FISSAGGIO e/o SOSTEGNO in LAMIERA spess.10/10mm. e/o in PROFILATI in acciaio preverniciato e/o zincato a caldo, compreso eventuali fissaggi, chimici e/o meccanici.</p> <p>-Fornitura e posa in opera , ove occorrenti di PROFILATI e/o COPRIFILI in ALLUMINIO PREVERNICIATO di larghezza fino a cm 20 di COMPLETAMENTO e AGGIUSTAGGIO (in corrispondenza del giunto STRUTTURA FRANGISOLE/STRUTTURA MURARIA) compreso altresì:</p> <p>-ogni onere per assistenza in genere (di muratore o fabbro);</p> <p>-ogni onere accessorio di manodopera, di materiali e mezzi per trasporti, immagazzinamento, movimentazione, tiro in alto a piano o quota, fissaggi, opere murarie in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionante, idonea durevolmente all'uso;</p> <p>1 * 60</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		60,00	60,00
93	C.06.002	<p>F.P.O. di ALIMENTAZIONE elettrica e COMANDO di AVVOLGIBILI, FRANGISOLE, ARGANELLI motorizzati, etc. ,in esecuzione incassata IP40 compreso:□□□</p> <p>-Pulsante doppio a inversione a bordo del quadro elettrico di piano□</p> <p>-Linea in conduttore FROR 450/750V (dalla pulsantiera di comando sino alla motorizzazione, in</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>opera entro tubazione di contenimento in corrugato, incassata).□</p> <p>-Collegamenti elettrici, etc. e/o in esecuzione a vista in tubazione in ferro zincato IP44 compreso:□□</p> <p>-Pulsante doppio a inversione a bordo del quadro elettrico di piano□□</p> <p>-Linea in conduttore N07V-K (dalla pulsantiera di comando sino alla motorizzazione, in opera entro tubazione di contenimento in ferro zincato, a vista).</p> <p>-Q.P. tubazione di contenimento in ferro zincato a vista, diam.mm.32, completa di raccorderia in ottone, collari di sostegno e cassetta/e di derivazione metallica.□</p> <p>-Collegamenti elettrici, etc.□□□□</p> <p>Per comando :</p> <p>-AVVOLGIBILI in ALLUMINIO (O.A)□□□□□</p> <p>-CUPOLE APRIBILI □□□□</p> <p>-ARGANELLI motorizzati</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		10,00	
94	C.06.003	<p>TENDA ESTERNA in ALLUMINIO (FRANGISOLE per ESTERNO)□</p> <p>a pacchetto, tipo "MODELPAK MS 2001" prod. MODELSYSTEM ITALIA, costituito da lamelle bordate e agganciate di larghezza mm 87 (spessore 0,8 mm) in lega di alluminio prelaccato con speciali nervature di rinforzo intermedie e guarnizioni antirumore.□□</p> <p>Le lamelle alle due estremità dovranno essere sostenute e vincolate ai meccanismi di rotazione da supporti in metallo e bloccate da fermi in materiale plastico, che le rendano singolarmente cambiabili; non dovranno esservi elementi per il sollevamento della tenda nella zona delle lamelle.□□</p> <p>La tenda, frangisole, si intende caratterizzata da dispositivi di sollevamento, abbassamento e orientamento delle lamelle stabilizzati contro la spinta del vento con funzionamento forzato e bloccaggio automatico in posizione abbassata e chiusa realizzati in materiale inossidabile con particolari autolubrificanti.□□□□</p> <p>Dispositivi di rotazione delle lamelle a forbice dovranno garantire il mantenimento dell'angolazione prefissata anche in presenza di forti sollecitazioni del vento; i dispositivi di sollevamento, bloccaggio e rotazione delle lamelle dovranno essere contenuti nelle guide laterali. □□□</p> <p>Le tende, frangisole, si intendono inoltre completi di cassonetto in acciaio zincato, guide laterali da mm 98x40 in lega UNI 3569 anodizzata al naturale con guarnizioni antirumore.</p> <p>(corredate di comando a motoriduttore con comandi centralizzati inserito nell'altezza del cassonetto e placche di comando nell'aula).□□□</p>		10,00	10,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>Il sistema si intende completo di pannellatura isolante rivestita con lamiera di alluminio (s=12/10mm) del colore del serramento o a scelta della D.L. e di tutte le finiture necessarie per rendere il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.□□</p> <p>Si intendono esplicitamente compresi e compensati:□□□</p> <p>- Fornitura e posa in opera, ove occorrente, di CONTROTELAI e/o STRUTTURE di FISSAGGIO e/o SOSTEGNO in LAMIERA spess.10/10mm. e/o in PROFILATI in acciaio preverniciato e/o zincato a caldo, compreso eventuali fissaggi, chimici e/o meccanici.□□□□</p> <p>- Fornitura e posa in opera, ove occorrenti, di PROFILATI e/o COPRIFILI in alluminio preverniciato, di COMPLETAMENTO ed AGGIUSTAGGIO (in corri-spondenza del giunto STRUTTURA FRANGISOLE-STRUTTURA MURARIA).</p> <p>compreso altresì:□</p> <p>- Ogni ONERE per ASSISTENZA in genere (di MURATORE e/o FABBRO);</p> <p>- Ogni onere accessorio di mano d'opera, materiali e mezzi per TRASPORTI in OPERA, IMMAGAZZINAMENTO, MOVIMENTAZIONE e/o TIRO in ALTO, a PIANO e QUOTA, FISSAGGI, OPERE MURARIE in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso.</p> <p>Edificio 1 * 5</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		5,00	
95	C.07.001	<p>MANIGLIONI ANTIPANICO a barra orizzontale a sezione quadrangolari in opera su infissi NUOVI o ESISTENTI (porte, porte-finestre, portoncini etc. di qualsiasi tipo e dimensione), dei TIPO AZIONABILE MEDIANTE PRESSIONE (SPINTA) ORIZZONTALE (con barra mobile orizzontale, incassata entro il telaio contenente i meccanismi di apertura, agente su "scrocco" laterale, azionabile o meno dall'esterno, o su "scrocchi" posti rispettivamente in alto e in basso) Tutte le parti in acciaio si intendono trattate con verniciatura a forno; la barra orizzontale, le mostrine, le placche, le maniglie, i cilindri e gli scrocchi si intendono cromati. I maniglioni, realizzati e montati in conformita' alla vigente normativa in materia di abbattimento delle barriere archi- tettoniche e sicurezza antincendio, dovranno consentire l'agevole apertura degli infissi dall'interno verso l'esterno (con la sola spinta della barra orizzontale, senza ulteriori ausili) A tal fine i maniglioni dovranno avere inserito idoneo congegno, a molla di acciaio, per determinare la potenza di spinta</p>			5,00
					5,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>occorrente all'apertura degli infissi. Ai fini della accettazione della fornitura dovrà essere prodotta alla Direzione Lavori specifica documentazione relativa alle caratteristiche tecniche ed omologazione del prodotto; successiva certificazione attestante l'omologazione del prodotto e la conforme messa in opera dello stesso dovrà essere rilasciata, ai fini antincendio, da tecnico abilitato, con onere a carico della ditta appaltatrice. Il maniglione, a questo proposito, dovrà recare la marchiatura CE e dovrà rispettare essere certificato a norma EN UNI 1125.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>			0
96	C.07.001.a	<p>AZIONABILE dall'ESTERNO (c.s. con maniglia, chiave e cilindro tipo "Yale")</p> <p>Piano Seminterrato 4 Piano Terra 6</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		4,00 6,00	
				10,00	10,00
97	C.07.001.b	<p>SOVRAPPREZZO per F.P.O. di MANIGLIONI tipo "PUSH-BAR" comprensivo di tutte le tipologie: azionabile o no dall'esterno, con chiave a cilindro tipo Yale , con chiave e maniglia.</p> <p>Piano Seminterrato 4 Piano Terra 6</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		4,00 6,00	
				10,00	10,00
98	C.08.001	<p>Fornitura e posa in opera di pellicole protettive a controllo solare, di sicurezza e antinfortunistica, applicate su vetrate in genere previa perfetta pulizia delle specchiature. Le pellicole si intendono idonee alla applicazione esterna , di tipo antigraffio e rispondenti alle Norme UNI 7172. Si intendono compensati gli oneri per la campionatura dei materiali , la campionatura intervento, la pulizia delle vetrate e qualsiasi altro onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>1 * 50</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>		50,00	
				50,00	50,00
99	D	OPERE IMPIANTISTICHE			
		Totale			0
100	D.01	<p>Fornitura e posa in opera di termosifone in alluminio tipo FARAL-ETAL P= 1800 W, nelle condizioni di prova UNI, H=780 mm, costituito da n.10 elementi.</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>Nel titolo e' compreso inoltre: -rimozione del termosifone esistente; -modifica delle tubazioni per attacco da realizzarsi in alto e in basso sullo stesso lato; -vuotatura dell'impianto; -detentore, valvole, staffe e quanto altro necessario dare l'opera completa a perfetta regola d'arte; -verniciatura rossa.</p>			
		1		1,00	
		Totale Cad		1,00	1,00
101	D.02	<p>Spostamento dell'attuale impianto elettrico, per la realizzazione del nuovo vano porta nell'aula posta al piano terra nei pressi della biblioteca ed inserimento di nuova luce di emergenza autoalimentata, autonomia pari ad una ora, da 24 W Sono compresi nel titolo: la realizzazione di nuove canalizzazioni in tubo in pvc rigido serie pesante, diam. non inferiore a cm2,5, con grado di isolamento IP40-65, ancoraggi e raccordi, canalina e l'inserimento del nuovo interruttore luce, l'inserimento fino a 2 nuove scatole di derivazione a parete di dimensioni fino a cm.20x20 complete di coperchio in pvc, fissaggio alla parete o al soffitto anche con cemento a pronta presa, linea elettrica.</p>			
		Biblioteca 1		1,00	
		Totale Cad		1,00	1,00
102	D.03	<p>Spostamento dell'attuale impianto elettrico, per la realizzazione di nuova parete posta al piano seminterrato zona archivio ed inserimento di nuova luce di emergenza autoalimentata, autonomia pari ad una ora, da 24 W Sono compresi nel titolo: la realizzazione di nuove canalizzazioni in tubo in pvc rigido serie pesante, diam. non inferiore a cm 2,5, con grado di isolamento IP40-65, ancoraggi e raccordi, canalina e l'inserimento del nuovo interruttore luce, l'inserimento fino a due nuove scatole di derivazione di dimensioni 20 x 20 completa di coperchio in pvc ecc.</p>			
		Piano Seminterrato (archivio) 1		1,00	
		Totale Cad		1,00	1,00
103	E	OPERE DI FABBRO E LATTONERIE			
		Totale			0
104	E.01.001	Prov. e p.o. di RINGHIERE ,PARAPETTI, travature, pezzi speciali di ancoraggio alla muratura,			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>in ferro, realizzati, conformemente a quanto indicato negli elaborati grafici di progetto, con profilati di acciaio di qualsiasi tipo e dimensione, pieni e/o tubolari, eventualmente a sezione rettangolare o tubolare, con corrimani , compreso tagli a misura, saldature in opera, eventuali zanche di ancoraggio, fazzoletti e bullonatura etc.,compreso inoltre sottofondo protettivo antiruggine e trattamento protettivo realizzato con pittura intumescente monocomponente all'acqua tipo "Stufex R504" ad elevato potere coibente tale da ottenere una resistenza meccanica R 60 da certificare con la modulistica prevista dai comandi del Vigili del Fuoco. Tale vernice potra' applicata a spruzzo, a pennello e a rullo. L'aspetto estetico si ottiene con applicazioni a spruzzo airless. Spessori: su pilastri 1087 micron, su trave a "C" 945 micron compreso preparazione dei supporti in metallo con sgrassaggio, sabbiatura e successivamente applicazione del primer epossidico tipo "R 166", applicazione di un materiale tipo "Wash Primer R 34" o del "Primer epossidico R 166" (per travature zincate) così che garantisca un supporto ideale per le mani di pittura intumescente.</p> <p>Piano Terra (Biblioteca) 3,96 Piano Terra (Biblioteca) 4,48 Edificio 80</p> <p style="text-align: right;">Totale Kg</p>		3,96 4,48 80,00	
105	E.01.002	<p>Fornitura e posa in opera elementi metallici di qualsiasi forma e spessore</p> <p>100</p> <p style="text-align: right;">Totale ml</p>		88,44 100,00	88,44 100,00
106	E.01.003	<p>Realizzazione di prolungamento scala interna esistente in locale biblioteca mediante raccordo con il solaio del piano primo, secondo i grafici di progetto, costituita da travi tubolari della dimensione pari a cm 5X17 in ferro Fe 360, zincate a caldo, lineari e inginocchiate, sagomate in modo da accogliere n.3 pedate appoggiate e n.2 pianerottoli , in legno dello spessore pari a cm.5, compreso fazzoletti e piastre di fissaggio al cordolo del solaio (in c.c.a.). Nel titolo pertanto comprese: -travi tubolari in ferro Fe360, lineari o inginocchiate, della sezione pari a cm. 7X15, opportunamente sagomate; -taglio di elementi metallici esistenti per adattare la scala attuale alle nuove esigenze; -taglio del battipiede in cemento; -rimozione vernice esistente;</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		-fazzoletti di ancoraggio; -taglio delle ringhiere; -saldature e bullonerie; - Kg di ferro che occorrono; -ancoraggio alla struttura portante del solaio mediante fazzoletti, piastre e la necessaria bulloneria; -n.3 pedate in legno delle dimensioni 90x30 cm; -n.1 pianerottolo in legno delle dimensioni 165x90 cm ; -n.1 pianerottolo in legno delle dimensioni 90x90 cm; -ringhiera completa di montanti e battipiede secondo il grafico esecutivo di altezza pari a cm.105. -verniciatura degli elementi in legno con vernice in classe 1di reazione al fuoco, da certificare secondo modelli ministeriali; Piano Terra (Biblioteca) 1		1,00	
		Totale Cad		1,00	1,00
107	E.01.004	Lattonerie, bancali, carterature e soglie realizzate con lamiera in lega di alluminio, ELETTRICOLORATA e/o PREVERNICIATA, spess.mm.14/10 con SEZIONE, SVILUPPO e DIMENSIONI, in OPERA, conformi a quanto indicato nell'ABACO INFISSI ALLEGATO compreso: a)Fornitura e posa in opera, ove occorrente, di LATTONERIE in ALLUMINIO ELETTRICOLORATO e/o PREVERNICIATO spess.14/10 mm., collegate mediante rivettature e perfettamente sigillate, per formazione di bancalini, scossaline, etc. compreso accessori di montaggio, fissaggio, staffe di supporto etc., fissate in modo continuo al serramento (o controtelaio) e con interposto strato di coibentazione con pannellatura rigida posto fra la lamiera ed il sottostante supporto murario. b)Fornitura e posa in opera di PROFILATI e/o COPRIFILI in ALLUMINIO ELETTRICOLORATO e/o PREVERNICIATO, di COMPLETAMENTO ed AGGIUSTAGGIO, in corrispondenza del giunto INFISSI-STRUTTURA MURARIA, ove occorrente. □ compreso altresì: -ASSISTENZE in genere; -Oneri accessori di mano d'opera, materiali e mezzi per TAGLI, SFRIDI, FISSAGGI, SIGILLATURE, OPERE MURARIE in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso. 1 * 205		205,00	
		Totale mq		205,00	205,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice	MISURE			
108	F	<p>MANO D'OPERA</p> <p>Il prezzo della mano d'opera si intende comprensivo di ogni onere occorrente a fornire agli operai gli attrezzi, l'equipaggiamento del mestiere e la manutenzione nonche' le prescritte e/o necessarie dotazioni personali antinfortunistiche (D.P.I.) S'intende inoltre compreso ogni onere per paghe, contributi assicurativi e previdenziali di ogni tipo e specie, nonche' quanto spettante all' Appaltatore per spese generali ed utili di impresa.</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>			0
109	F.01	<p>operaio specializzato</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
110	F.02	<p>operaio qualificato</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
111	F.03	<p>Operaio comune</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
112	F.04	<p>Operaio specializzato Metalmeccanico</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
113	F.05	<p>Operaio qualificato Metalmeccanico</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
114	F.06	<p>Operaio comune Metalmeccanico</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
115	F.07	<p>Operaio specializzato Impianti elettrici</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>		10,00	10,00
116	F.08	<p>Operaio qualificato Impianti elettrici</p>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		10		10,00	
		Totale ora		10,00	10,00
117	F.09	Operaio comune Impianti elettrici			
		10		10,00	
		Totale ora		10,00	10,00
118	M	SILICONE TRASPARENTE IN CARTUCCE			
		100		100,00	
		Totale Cad		100,00	100,00
119	N.01	<p>PORTA "TAGLIAFUOCO"□□□□ conforme UNI 9723, completa di :□□□□ - anta tamburata in lamiera plastificata 8/10 mm., coibentazione in materiali isolanti, senza battuta inferiore;□ - telaio angolare in profilato di lamiera d'acciaio zincata 18/10 e verniciata, con zanche a murare; - serratura con foro cilindrico ed inserto per chiave tipo Patent compresa;□□□□ - rostro di tenuta nella battuta dell'anta sul lato cerniere;□□□□ - maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, placche con foro per cilindro ed inserti per chiave tipo Patent da applicare sull'anta;□□□□ - cerniere in numero di 2 per anta, di cui due a molla per la chiusura automatica continua;□□□□ - guarnizione termoespandente inserita in apposito canale sul telaio;□□□□ - targhetta con dati identificativi del tipo di porta, applicata su battuta anta;□□□□ - finiture con verniciatura a polveri epossipoliestere termoindurite, colori RAL;□□□□ - serratura con chiave,□□□□</p> <p>IN OPERA su murature di qualsiasi spessore compreso zanche a murare, fori per passaggio con tasselli, etc., RIPRISTINI, RIPRESE, OPERE MURARIE ed ASSISTENZE in genere. Ai fini della accettazione della fornitura dovrà essere prodotta alla Direzione Lavori specifica documentazione relativa alle caratteristiche tecniche ed omologazione del prodotto; successiva certificazione attestante l'omologazione del prodotto e la conforme messa in opera dello stesso dovrà essere rilasciata, ai fini antincendio, da tecnico abilitato, con onere a carico della ditta appaltatrice.□</p>			
		Totale			0
120	N.01.a	ad un'anta, in lamiera d'acciaio. R.E.I. 120			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		dimensioni utili passaggio fino a mm. 920x2110h. o equivalenti			
		Piano Seminterrato (Archivio) 1 * 2,10 * 1		2,10	
		Piano Seminterrato (porta sala macchine ascensore) 1 * 2,1 * 0,89		1,87	
		Totale mq		3,97	3,97
121	O	CHIUDIPORTA AUTOMATICO per porte ad ANTA SINGOLA o DOPPIA			
		Totale			0
122	O.01.a	OLEODINAMICO AEREO con braccio "a slitta" per porte ad ANTA SINGOLA o DOPPIA			
		3		3,00	
		Totale Cad		3,00	3,00
123	O.01.b	idem c.s. con possibilita' di blocco in qualsiasi posizione e comando chiusura controllato da fusibile termico (50° gradi) per porte ad ANTA SINGOLA			
		2		2,00	
		Totale Cad		2,00	2,00
124	O.01.c	idem c.s. con dispositivo di regolazione della velocita' e prioritá di chiusura (preselettore), velocita' termostabile, montaggio ambidestro, ammortizzazione idraulica dell'azione di chiusura e/o urto regolabile per porte ad ANTA DOPPIA, Cad. COPPIA			
		Piano Terra 6		6,00	
		Totale Cad		6,00	6,00
125	O.01.d	idem c.s. per porte ad ANTA DOPPIA con dispositivo di regolazione della velocita' e prioritá di chiusura (preselettore), velocita' termostabile, montaggio ambidestro, ammortizzazione idraulica dell'azione di chiusura e/o urto regolabile, con possibilita' di blocco in qualsiasi posizione e comando chiusura controllato da fusibile termico (50° gradi). per porte ad ANTA DOPPIA, □□ Cad. COPPIA			
		2		2,00	
		Totale Cad		2,00	2,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
126	O.01.e	idem c.s.TIPO "a PAVIMENTO" per porte ad ANTA SINGOLA (con apparecchiatura adeguata al tipo, dimensione e peso dell'infisso, compreso opere ed assistenze murarie). 2 Totale Cad		2,00	2,00
127	P	CHIUDIPORTA tipo "Mab", del tipo aereo oleodinamico e/o da pavimento, in OPERA compreso opere murarie e quanto altro occorrente a dare il lavoro finito a regola d'arte: a) tipo aereo oleodinamico per porta ad un'anta Piano Seminterrato 4 Totale Cad		4,00	4,00
128	Q	SOGLIA IN MARMO Fornitura e posa in opera di soglia in marmo con lati rifilati, spessore fino a 2 cm compreso predisposizione del piano di posa, tagli e sfridi di pavimentazione nuova e pre-esistente, stuccature, malte o collanti. boiacatura e pulizia lunghezza fino a 2,00 m, larghezza fino a 0.50 m. Piano Terra (zona Biblioteca) 1 Totale mq		1,00	1,00
129	R	CUPOLE AUTOPORTANTI in POLICARBONATO piramidali, FISSE e/o APRIBILI, ottenute mediante termoformatura di lastra in policarbonato alveolare tipo Daufort produzione POLYU', o altro qualitativamente e funzionalmente equivalente, spessore 10mm., a doppia camera, con spessore nominale esterno di 1,50 mm., protezione esterna ai raggi UV, colore opalino, <input type="checkbox"/> con le seguenti caratteristiche : -AUTOESTINGUENTE, -CLASSE 1, -K =2,3 kcal/mq h°C (W=2,7 W/mq K) <input type="checkbox"/> Le cupole si intendono in OPERA, a qualsiasi piano ed altezza, complete di telaio di fissaggio, guarnizioni in polietilene adesivo e sistemi di fissaggio a morsetti. <input type="checkbox"/> Si intende altresì compreso: -KIT ELEMENTI e MATERIALI di MONTAGGIO e FISSAGGIO (BASAMENTO, TELAIO PERIMETRALE ETC.) -CERTIFICAZIONE di CONFORMITA' e/o di OMOLOGAZIONE -COLLEGAMENTI e CONNESSIONI elettriche; <input type="checkbox"/>			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
		<p>nonche' -PONTI di SERVIZIO, PONTEGGI e/o CASTELLINI MOBILI, INTERNI o ESTERNI di qualsiasi dimensione ed altezza. -ASSISTENZE in genere; -Oneri accessori di mano d'opera, materiali in genere e mezzi per TIRO in ALTO, FISSAGGI, OPERE MURARIE in genere, SCOSSALINE, MANTELLINE, PROFILATI e/o COPRIFILI di COMPLETAMENTO ed AGGIUSTAGGIO in OPERA, ove occorrente, e quant'altro occorrente a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso.</p> <p>0</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>		0	0
130	R.01	<p>APRIBILI dim.ESTERNE 1.700*1.700 mm. o equival. complete di: -KIT COMANDO MOTORIZZATO APERTURA idoneo al comando dal livello inferiore.</p> <p>Piano Copertura (zona Biblioteca) 2</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		2,00	2,00
131	S	<p>SPOSTAMENTO e RIMONTAGGIO INFISSI INTERNI mediante□□□ -SMONTAGGIO dell' INFISSO (di qualsiasi tipo e dimensione, previo smontaggio di coprifili e/o fasciainbotte, compreso disancoraggio, rimozione e/o smontaggio di eventuale controtelaio in legno o metallico)□□□ - FORNITURA e POSA in OPERA di NUOVO CONTROTELAIO in legno o metallico,nuovi fasciainbotte e copribili, comprensivi di sovraluca completi di vetro Visarm 6/7 -RIMONTAGGIO dell' INFISSO (Completo di coprifili e/o fascia-imbotte compreso movimentazione, aggiustamenti, ripristini e/o riparazioni , rimessa in perfetto piombo, revisione della ferramenta, apposizione di rondelle,etc. ove necessari)</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p>		10,00	10,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	NEGATIVI	POSITIVI	TOTALE
N.	Codice				
Prato, 06/10/2008		<p style="text-align: center;">Il Progettista Geom. A. Romani</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>			