

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A 001	<p>Fornitura e posa in opera di serramenti "scorrevoli", a taglio termico con tenuta a mezzo di giunto aperto e camera europea. I profilati sono estrusi in lega di alluminio AA 6060 (UNI/EN 9006/1), stato fisico e trattamento termico di forniture T5 con tolleranze dimensionali e spessori conformi alla norma UNI 3879 e alle Nuove Norme EN.</p> <p>Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato "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> <p>Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm.</p> <p>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 65 mm.</p> <p>Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755.</p> <p>I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952.</p> <p>ACCESSORI</p> <p>Le caratteristiche di uniformità nella sezione, la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45° o a 90°) tra profilati 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 d'alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Gli accessori dovranno essere originali, studiati e prodotti per il sistema.</p> <p>DRENAGGIE 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.</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> <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.</p> <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 poliuretana 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.</p> <p>TIPOLOGIE DI APERTURA</p> <p>WASISTAS</p> <p>Le finestre potranno, in funzione delle dimensioni, dei carichi, e del tipo di comando, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due bracci di arresto (sganciabili per la pulizia).</p> <p>DILATAZIONI</p> <p>Per consentire il movimento dei vari elementi, che anche, in presenza di sbalzi termici si dilatano, 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>VERNICIATURA</p> <p>La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983 ed essere del tipo a polvere nel colore sarà scelto dalla D.L. su cartella RAL.</p> <p>Prima della verniciatura, la superficie dei profili dovrà essere trattata con le seguenti operazioni di pre-trattamento in tunnel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sgrassaggio, lavaggio, decapaggio, lavaggio, cromatazione tipo giallo-oro, doppio lavaggio in acqua demineralizzata, passaggio in forno di asciugatura. <p>Successivamente dovranno venire applicate le polveri tramite verniciatura a spruzzo in cabina automatica con pistole elettrostatiche a movimento alternativo con passaggio successivo in forno a 180° - 200° per la polimerizzazione della vernice (operazioni da eseguire secondo schede tecniche del produttore vernice).</p> <p>Le polveri utilizzate dovranno essere omologate QUALICOAT o GSB ed essere prodotte da aziende certificate ISO 9000.</p> <p>Lo spessore di verniciatura dovrà essere di almeno 60 micron.</p> <p>La ditta che eseguirà la verniciatura dovrà essere in possesso della licenza Qualicoat.</p> <p>Il rivestimento applicato sulle superfici non dovrà presentare alcuna incisione che metta a nudo il metallo.</p> <p>L'aspetto delle superfici in vista dovrà essere uniforme sia nella tonalità di colore, sia nel grado di brillantezza. Il rivestimento dovrà essere esente da graffi, rigonfiamenti, colature, ondulazioni e altre imperfezioni superficiali visibili ad occhio nudo ad una distanza non inferiore a 5 metri per le parti esterne e non inferiore a 3 metri per le parti interne.</p> <p>L'uniformità e la tonalità della colorazione dovranno essere concordati tra Committente e fornitore mediante campionatura di riferimento.</p> <p>VETRI E TAMPONAMENTI</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>I profilati fermavetro dovranno essere del tipo 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 totale formato da una lastra interna di vetro di sicurezza 4+0,78PVB+4 mm - camera da 15 mm. - lastra esterna con vetro di sicurezza 3+0,38PVB+3 mm la cui lastra rivolta verso la camera interna deve essere trattata in superficie con uno strato trasparente di ossidi metallici ed esternamente dovrà essere STOPSOL, e sicuramente 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 vetratura 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>Criteri di sicurezza: Nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 7697.</p> <p>PRESTAZIONI</p> <p>I vetri dovranno avere una trasmittanza termica "U" pari a 1,88 W/mqK.</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> <ul style="list-style-type: none"> -Classificazione secondo le norme: UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210 -Permeabilità all'aria: classe 4_UNI EN 1026 (metodo di prova) -Tenuta all'acqua: classe 9A UNI EN 1027 _ " " -Resistenza al carico del vento:classe C5, UNI EN 12211 " " <p>ISOLAMENTO TERMICO</p> <p>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 .</p> <p>Il fornitore dovrà dichiarare le caratteristiche meccaniche dei profilati per le opportune verifiche statiche indotte dal carico del vento e dal peso dei vetri.</p> <p>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.</p> <p>Il serramento a taglio termico in ottemperanza al DM del 02/04/98 e dal D.L.vo 29 dicembre 2006 n. 311 dovrà garantire un valore di trasmittanza U_f compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ($2.0 < U < 2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$).</p> <p>Tali valori di trasmittanza dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo.</p> <p>La trasmittanza media termica del serramento , completo in ogni sua parte (alluminio + vetro) dovrà avere un coefficiente U_w 2,34 W/mqK (Trasmittanza termica media).</p> <p>Detto valore varierà in base alla scelta dei diversi materiali componenti il serramento e potrà essere calcolato mediante la norma UNI 10077.</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.</p> <p>Il serramento dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante R_w di 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>CONTROTELAI</p> <p>I controtelai ove necessario dovranno essere in acciaio zincato, di sezione tubolare idonea, completi di zanche o fori di fissaggio ogni 70-80 cm. La posa dovrà essere eseguita rispettando i livelli e gli allineamenti concordati con la D.L., avendo cura che non venga alterata la regolarità dimensionale del manufatto.</p> <p>ATTACCHI ALLA MURATURA</p> <p>La posa dovrà essere eseguita da personale specializzato nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL DT16.</p> <p>I fissaggi dovranno essere previsti ogni 70-80 cm. ed essere eseguiti mediante viti in acciaio inox. I sigillanti dovranno corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento, non devono corrodere le parti in alluminio con cui vengono in contatto e dovranno essere conformi alle norme UNI 9610 e UNI 9611. Inoltre nel caso di contatto dei sigillanti con vernici a base bituminosa deve essere verificata la compatibilità. Le sigillature dovranno essere realizzate secondo criteri prestazionali tali da garantire tenuta all'acqua, tenuta all'aria, tenuta alla polvere e realizzazione di continuità elastica durevole nel tempo tra due supporti in movimento (struttura dell'edificio e elemento di tamponamento).La sigillatura tra i telai ed il contesto edile adiacente dovrà essere eseguita impiegando sigillanti al silicone neutro o TIOCOL nel rispetto delle istruzioni del fabbricante, avendo cura di realizzare giunti non inferiori a 4 mm. e non superiori a 8 mm., con profondità minima di 6 mm. Il cordone di sigillatura dovrà essere supportato da apposito materiale di riempimento inerte elastico a cellule chiuse. Sarà compito del serramentista proporre al Committente la migliore soluzione di collegamento al muro, atta ad evitare la formazione di punti freddi nelle zone perimetrali ai telai.</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 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>NOTA: LA DITTA APPALTANTE E' TENUTA ALLA PREVENTIVA VERIFICA DIMENSIONALE DI CIASCUNA APERTURA IN QUANTO GLI INFISSI CONTENUTI NELL'ELABORATO DEVONO INTENDERSI ESPLICATIVI NELLA FORMA E NELLE CARATTERISTICHE.</p> <p>E' RICHIESTA LA MARCATURA "CE" DEI SERRAMENTI CON RIFERIMENTO ALLA NORMA UNI EN 14351-1 E LA</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>CERTIFICAZIONE PRESTAZIONALE PER L'ISOLAMENTO TERMICO, LA TENUTA ALL'ACQUA, ALL'ARIA ED AL VENTO CON PROVE ATTESTATE DA LABORATORIO. INOLTRE DOVRANNO ESSERE CONSEGNATE LE SEGUENTI DOCUMENTAZIONI: -DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'INFISSO; -DOCUMENTAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO DELL'INFISSO; -DICHIARAZIONE IN MERITO AL RILASCIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE -MANUALE D'USO E MANUTENZIONE DEI SERRAMENTI.</p> <p>Compreso nel prezzo il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'uso dei ponteggi ed il loro disarmo, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, l'eventuale ripristino delle murature e degli intonaci, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (trecentoquaranta/00)</p>	mq	340,00
Nr. 2 ARIAP 02.03.10	<p>Ponte mobile a castello di qualsiasi tipo, completo di ogni accessorio per il suo impiego come piano di lavoro di tavolame e ponte di idoneo spessore, controventature, ruote, tubi, ecc. per un'altezza fino a 6,00 m dal piano di scorrimento e con una superficie in pianta fino a 6,00 m2: compenso a corpo per montaggio e smontaggio</p> <p>euro (sessantasei/20)</p>	a corpo	66,20
Nr. 3 ARIAP 02.03.10.02	<p>idem c.s. ...a 6,00 m2:nolo</p> <p>euro (sei/90)</p>	h	6,90
Nr. 4 E 01.027	<p>Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purch, esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.</p> <p>euro (undici/00)</p>	mc	11,00
Nr. 5 E 01.030e	<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - vetro</p> <p>euro (quattro/00)</p>	q.li	4,00
Nr. 6 E 01.030g	<p>idem c.s. ...dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon</p> <p>euro (trenta/00)</p>	q.li	30,00
Nr. 7 E 02.049a	<p>Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano e per altezza fino a m 3.50 dal piano di spiccato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: rimozione di intonaco</p> <p>euro (otto/00)</p>	mq	8,00
Nr. 8 E 02.057b	<p>Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito: rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq. 1,00</p> <p>euro (venticinque/00)</p>	mq	25,00
Nr. 9 E 02.058a	<p>Rimozione di cristalli o vetri composti o di grosso spessore, completi di pezzi speciali, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'uso dei ponteggi di servizio fino a mt. 4,00 di altezza ed il loro disarmo, le opere provvisorie e di presidio, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico e il trasporto dei materiali nell'ambito di cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Con fatturazione minima di mq.1,00: rimozione di cristalli, vetri composti o grosso spessore</p> <p>euro (quindici/00)</p>	mq	15,00
Nr. 10 E 16.016a	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco premiscelato, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di cm 2 inclusa la finitura di mm 2 con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - Intonaco premiscelato a base cementizia</p> <p>euro (dodici/60)</p>	mq	12,60
Nr. 11 E 16.036	<p>Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con almeno due passate di pittura lavabile opaca di resine sintetiche acriliche emulsionabili, dati a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sei/50)</p>	mq	6,50
Nr. 12 E 16.039	<p>Fornitura in opera di idropittura tempera di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale, tinteggiatura a tempera sintetica con almeno due strati successivi dati a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinque/50)</p>	mq	5,50
Nr. 13 E 19.005a	<p>Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A. per una larghezza max del giunto indicata al tipo. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con</p>		

