



COMUNE DI GERGEI
Città Metropolitana di Cagliari

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

**LAVORI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA
DELLA CASA MUNICIPALE**

Computo incidenza manodopera

Visti

Il Responsabile del Servizio Tecnico e Responsabile del progetto
Ing. Sara Vinci

Il Progettista
Ing. Sara Vinci

Il Sindaco
Sig. Rossano Zedda

Data: 07/2025

Allegato

7

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
1 imp_Clima	LAVORI A MISURA I lavori riguardano la manutenzione totale dell'impianto di climatizzazione e la sostituzione dei pezzi non idonei. In particolare è prevista anche l'aggiunta di sei elementi delle ... nte; ponteggi; trabatelli; sistemi di sicurezza ed ogni altro onere e magistero per dare il tutto finito a regola d'arte	SOMMANO a corpo	1,00	6'727,07	6'727,07	0,00
2 Inf_vetro_sic	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INFISSO DI FINESTRA O PORTA FINESTRA IN PVC, CON FINITURA a discrezione della DL (Colore RAL o LEGNO) tipo Schuco o altro a scelta della DL, rigido ant ... Qualsiasi cosa indicata e/o richiesta e/o prevista nella presente voce è compresa e compensata nel relativo prezzo.					
	CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i>				848,20 -77,11 -100,58	
					670,51	
	RISORSE: VARIE: <i>B.0006.0015.0001 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad oneri * oneri vari stima</i> <i>B.0009.0003.0005 * MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a pie' d'opera dosata a kg 500 di cemento R 32.5 per mc 1.00 di sabbia m3</i> <i>Inf_vetro_sic_AB01 * serramenti in alluminio esterni o interni ad uno o più battenti e/o a vasistas e/o scorrevoli e/o fissi e/o apribili a rotazione etc., realizzati con profilati del sistema tipo "METRA" 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. Realizzazioni per finestre e/o porte finestra. Il sistema richiesto dovrà essere 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). Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso minimo di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità minima 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 minima di 75 mm. Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. 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. 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, studiati e prodotti per il sistema e comunque garantiti sicuri ed antinfortunistici per la scuola nella quale verranno installati (Prevista e compensata certificazione preventiva). 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 non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma 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. 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 cingivetru esterna ed interna,</i>					
	A R I P O R T A R E				6'727,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			6'727,07		
	<p>(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 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. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base puliuretanica a due componenti. 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). Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore a 90°.</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> <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 9 =EI1050 UNI EN 1027 (metodo di prova) ** Resistenza al carico del vento classe C5 UNI EN 12211 (metodo di prova) <p>Criteri di sicurezza: Nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 7697.</p> <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 . 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 garantirà un valore di trasmittanza Uf compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 (2.0 < U < 2.8 W/m2K). Tali valori di trasmittanza dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo. La trasmittanza media termica del serramento , completo in ogni sua parte (alluminio + vetro) dovrà avere un coefficiente Uw 2.0 (Trasmittanza termica media). 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. Il serramento dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante Rw di 48 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. 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 controtelaio 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. m2 <p>Inf_vetro_sic_AC01 * Vetrocamera con vetri stratificati in classe 1B1. La classe EN 12600 1B1 si ottiene applicando una pellicola protettiva di spessore 175 micron. Il retrocamera a bassa emissività con gas isolante argon.</p> <p>E' previsto e compensato il Vetro isolante stratificato 6/7R B.E. + 15 + 6/7R detto 33.2 composto da 3+3 pvb 0,76 del tipo basso emissivo e con riempimento in gas argon. Il vetro dovrà essere trasparente salvo per gli ambienti indicati dalla DL i quali dovranno avere vetri con caratteristiche identiche ma del tipo satinato al fine di impedire la visuale all'interno.</p> <p>Il trattamento Basso emissivo dovrà essere conforme con la Normativa EN 673 e consiste in un processo sofisticato che permette la formazione sulla superficie delle lastre di depositi o ossidi di metallo ed in questo modo consentono di sfruttare al meglio la luce naturale. Questo tipo di trattamento consente di trattenere fino al 90% del calore di un locale, evitando così la dispersione energetica.</p>					
	A R I P O R T A R E			6'727,07		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			6'727,07			
	<i>Il telaio interposto tra i due vetri di sicurezza dovrà essere in inox ricoperto da pellicola plastica chiamato "Warm edge o canalina a bordo caldo" m2</i> <i>Inf_vetro_sic_AD01 * Maniglione per finestra scorrevole alzante cad.</i> <i>Inf_vetro_sic_AE01 * Oneri smontaggio e smaltimento infissi esistenti m2</i> <i>oneri * oneri vari stima</i>		1,000 1,000 1,000 10,000	125,00 30,00 45,00 1,00	125,00 30,00 45,00 10,00 Sommano le risorse euro Resta manodopera euro		
					386,86 283,65		
	QUANTITA' DELLA STIMA:	SOMMANO m2	45,53	848,20	38'618,55	12'914,58 33,441	
3 Inf_vetro_sic _avv_ta	FORNITURA E POSA IN OPERA SISTEMA COMPOSTO DA INFISSO DI FINESTRA, COMPLETO DI CASSONETTO IN PVC ED AVVOLGIBILE IN ALLUMINIO, con finitura a discrezione della DL (Colore RAL o LEGN ... nsata nel relativo prezzo Rispetto della normativa e delle direttive CAM. I materiali dovranno essere certificati CAM						
	CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i>				I'189,74 -108,16 -141,08 940,50		
	<i>Prezzo Netto euro</i>						
	<i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>PR.0001.0014.0001 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad.</i> <i>VARIE:</i> <i>SL.0005.0003.0001 * MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia, resa a piè d'opera dosata a kg 400 di cemento R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia m³</i> <i>oneri * oneri vari stima</i> <i>Inf_vetro_sic_AB01 * FORNITURA E POSA IN OPERA DI INFISSO DI FINESTRA O PORTA FINESTRA, COMPLETO DI CASSONETTO IN PVC, CON FINITURA a discrezione della DL (Colore RAL o LEGNO) tipo Schuco a scelta della DL, rigido antiurto stabilizzato, in profilati estrusi a più camere prodotti in conformità alle norme UNI-DIN e con marchio di qualità rilasciato da istituti ufficiali con giunzioni realizzate con saldature a penetrazione, con rinforzi metallici e guarnizioni di tenuta saldabili. I profilati in PVC utilizzati per la costruzione degli infissi devono quindi assicurare tenuta e resistenza al caldo e al freddo e ad agenti come sole, acqua e vento, per un lungo periodo. Schüco Pws Italia garantisce ai propri clienti che i prodotti commercializzati rispondono ai requisiti individuati dalla "classe S", dove S sta per "Severe Climate" (= clima severo). Il sistema richiesto dovrà essere con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680 e dovranno essere sprovvisti di piombo. 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 profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso minimo di 65 mm o altra a discrezione della DL che permetta la giustificazione della tenuta termina e battente a sormonto all'interno. 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 minima di 75 mm o altra a discrezione della DL che garantisca la tenuta termica di legge. I profilati dovranno essere conforme alla normativa UNI EN 12608 S. 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. 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, studiati e prodotti per il sistema e comunque garantiti sicuri ed antinfortunistici per la scuola nella quale verranno installati (Prevista e compensata certificazione preventiva). 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</i>		200,000 0,100 4,000	0,01 157,19 1,00	2,00 15,72 4,00		
	A R I P O R T A R E				45'345,62	12'914,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			45'345,62	12'914,58	
	<p><i>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 non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma 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. 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 cingivetru 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. 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. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Tutte le giunzioni tra i profili saranno sigillate mediante fusione e/o colla adeguata e certificata a base puliuretanica (o altra) a due componenti. 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). Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore a 90°.</i></p> <p><i>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 e comunque in grado di garantire quanto previsto nella norma UNI 11673-1:2017. Il vano infisso, dopo la posa in opera, dovrà avere le stesse caratteristiche richieste per l'infisso. 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): 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. 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. L'appaltatore, 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. Dovrà comunque garantire i valori minimi richiesti in questa voce, regolarmente certificati da Ente che ha effettuato le prove previste dalle norme UNI</i></p> <p>PRESTAZIONI</p> <p><i>Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere alle classi previste dalla normativa e non dovranno essere inferiori ai seguenti valori:</i></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 (norma DIN EN 12207) ** Tenuta all'acqua classe 9 (norma DIN EN 12208) ** Resistenza al carico del vento classe C5/B5 (norma DIN EN 12210) <p><i>Criteri di sicurezza: Nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto alla norma UNI 7697.</i></p> <p>ISOLAMENTO TERMICO</p> <p><i>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 garantirà un valore di trasmittanza U_w (Trasmittanza termica media) < 1,67 W/m²K. Tali valori di trasmittanza dovranno essere certificati da laboratori riconosciuti a livello europeo. Detto valore varierà in base alla scelta dei diversi materiali componenti il serramento e potrà essere calcolato mediante la norma UNI 10077. Particolare attenzione dovrà essere prestata per evitare ponti termici tra l'infisso ed il cassonetto. L'impresa dovrà garantire isolamenti completi in questa posizione.</i></p> <p>ISOLAMENTO ACUSTICO</p> <p><i>Il livello di isolamento acustico del serramento dovrà essere rapportato alla destinazione</i></p>					
	A R I P O R T A R E			45'345,62	12'914,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			45'345,62	12'914,58	
	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 R_w di sotto i 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 a carico dell'impresa con idoneo professionista. Il montaggio del serramento e la realizzazione del collegamento con la parte muraria, dovranno rispondere ai seguenti requisiti: ** utilizzo di controtelaio non metallico; ** 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. CERNIERE Le cerniere dovranno essere del tipo approvato dalla DL ed antieffrazione e dovranno essere in numero adeguato al peso ed all'altezza dell'infisso. Saranno soggette a schede di conformità, di resistenza, di peso, di installazione e relative misure. Le cerniere non potranno essere in numero inferiore a due per infissi fino a 1 metro di lunghezza e non inferiori a tre per infissi di altezza superiore. Per infissi sopra i 2 metri le cerniere dovranno essere in numero di almeno quattro per anta; o quelle inferiori o superiori richieste, a giudizio esclusivo ed insindacabile, dalla DL m2 Inf_vetro_sic_AC01 * Vetrocamera con doppi vetri stratificati in classe 1B1. La classe EN 12600 1B1 si ottiene applicando una pellicola protettiva di spessore 175 micron. Il retrocamera a a bassa emissività con gas isolante argon. E' previsto e compensato il Vetro isolante stratificato 6/7R B.E. + 15 + 6/7R detto 33.2 composto da 3+3 pvb 0,76 del tipo basso emissivo e con riempimento in gas argon. Il vetro dovrà essere trasparente salvo per gli ambienti indicati dalla DL i quali dovranno avere vetri con caratteristiche identiche ma del tipo satinato al fine di impedire la visuale all'interno. Il trattamento Basso emissivo dovrà essere conforme con la Normativa EN 673 e consiste in un processo sofisticato che permette la formazione sulla superficie delle lastre di depositi o ossidi di metallo ed in questo modo consentono di sfruttare al meglio la luce naturale. Questo tipo di trattamento consente di trattenere fino al 90% del calore di un locale, evitando così la dispersione energetica. Il telaio interposto tra i due vetri di sicurezza dovrà essere in inox ricoperto da pellicola plastica chiamato "Warm edge o canalina a bordo caldo" m2 Inf_vetro_sic_AE01 * Oneri smontaggio e smaltimento infissi esistenti m2 oneri * oneri vari stima Sistema antieffrazione: maniglie e vari corpo Cassonetto e frontalino m Accessori per cassonetto e frontalino corpo Tapparelle in alluminio coibentato complete di guide m2	1,000	350,00	350,00		
	Sommando le risorse euro			773,00		
	Resta manodopera euro			167,50		14,079
	QUANTITA' DELLA STIMA:	SOMMANO m2	45,92	1'189,74	54'632,86	7'691,60
4 Pittura	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti d ... recuperabile e/o di quello avanzato; i POS e per i PIMUS; sicurezza; ponteggi e attrezzatura non compresa in altre voci CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 15% euro RISORSE: MATERIALE: SAR24_PR.0001.0011.0004 * INCIDENZA PONTEGGIO, a stima cad. SAR24_PR.0001.0014.0001 * IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo cad. NOLI:			8,48 -0,77 -1,01 6,70		14,079
	A R I P O R T A R E			99'978,48	20'606,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			99'978,48	20'606,18	
	<i>SAR24_AT.0005.0003.0001 * GRU A TORRE ad azionamento elettrico, già funzionante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg ora</i> <i>VARIE:</i> <i>SAR24_SL.0036.0002.0001 * TEMPERA PER INTERNI traspirante al titanio l</i> <i>SAR24_SL.0036.0005.0001 * FISSATIVO speciale ad acqua, non pigmentato, a base di resine viniliche, ad effetto ancorante della finitura agli intonaci, sia interni che esterni l</i>	0,005	47,46	0,24		
	<i>Sommano le risorse euro</i>	0,505	1,35	0,68		
	<i>Resta manodopera euro</i>	0,051	6,04	0,31		
				1,38		
				5,32		62,736
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
5 p_sic001	Prezzo a corpo per la sicurezza del cantiere e/o degli operai secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81/98, nonche' per tutta la normativa ad essi collegata (Visite mediche, vestiario, sistemi di sicurezza etc.)	SOMMANO m ²	2'076,00	8,48	17'604,48	11'044,32
6 p_sic002	Cassetta di medicazione di cui all'art. 96, primo comma, del D.P.R. 20 Marzo 1956, n. 320, concernente norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo ... asporto anche sulle funivie; istruzioni sul modo di usare i presidi e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.	SOMMANO corpo	1,00	800,00	800,00	0,00
7 p_sic003	Estintore a polvere omologato installato a parete con apposite staffe, completo di cartello di segnalazione, nel prezzo è compresa la manutenzione prevista per Legge da effettuarsi periodicamente, da Kg 6; costo mensile.	SOMMANO n*mesi	3,00	6,00	18,00	0,00
8 p_sic006	Prezzo per la gestione di tutta la segnaletica di emergenza, di sicurezza e di tutta la segnaletica stradale indicata negli elaborati progettuali o comunque necessaria a discrezione esclusiva ed insindacabile della D.L. o comunque ordinata dalle forze dell'ordine	SOMMANO n.*mesi	3,00	2,63	7,89	0,00
9 Sic_pont	Fornitura e posa in opera a corpo di tutto il ponteggio metallico fisso a tubo e giunto realizzato in acciaio S235JR e S355JR, diam. 48 mm, sp. 4,75 mm necessario o ritenuto necessa ... ità di montaggio dall'interno e con ponteggi provvisori, sono inseriti e compensati nelle rispettive voci di elenco	SOMMANO corpo	1,00	50,00	50,00	0,00
	CALCOLO MANODOPERA:					
	<i>Prezzo Voce euro</i>				1'490,05	
	<i>Utili Impresa 10% euro</i>				-135,46	
	<i>Spese Generali 15% euro</i>				-176,69	
	<i>Prezzo Netto euro</i>				1'177,90	
	RISORSE:					
	<i>VARIE:</i>					
	<i>B.0041.0001.0003a * PONTEGGIO IN TUBO GIUNTO ACCIAIO ZINCATO dametro 48 mm, costo trasporto, scarico ricarico, montaggio smontaggio integrale, inclusi mantovane, parasassi, reti HPDE, parasassi, ancoraggi, giunti m2</i>	20,000	4,00	80,00		
	<i>B.0001.0001.0001 * OPERAIO SPECIALIZZATO ora</i>	3,000	25,82	77,46		
	<i>B.0001.0001.0003 * OPERAIO COMUNE ora</i>	3,000	21,97	65,91		
	<i>a_oneri * oneri vari a stima Euro</i>	3,190	1,00	3,19		
	<i>Sommano le risorse euro</i>				226,56	
	<i>Resta manodopera euro</i>				951,34	
						63,846
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
10 z_allarme	Realizzazione di un impianto di allarme secondo elaborati progettuali e quanto previsto nella presente voce. Il tutto dovrà essere realizzato a norma CEI, regolarmente eseguito e c ... o; ponteggi; trabatelli; sistemi di sicurezza ed ogni altro onere e magistero per dare il	SOMMANO corpo	1,00	1'490,05	1'490,05	951,34
	A R I P O R T A R E				119'948,90	32'601,84

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			146'458,63	32'601,84	
12 p_predisp	<p style="text-align: center;">LAVORI A CORPO</p> <p>Prezzo a corpo per le lavorazioni non comprese nelle altre voci e la gestione del cantiere in più fasi al fine di garantire il normale funzionamento del cantiere e per l'adeguame ... e voce verrà liquidata in rapporto all'avanzamento dei lavori. L'ultimo 10% verrà comunque liquidato con l'ultimo SAL.</p> <p>CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Prezzo Netto euro</i></p> <p>RISORSE: MATERIALI: <i>PR.0004.0001.0001 * MALTA BASTARDA PRECONFEZIONATA CLASSE M2, platica, dosata con 300 kg/mc di cemento tipo 425 e con 100 kg/mc di calce idraulica e additivi ritardanti e aeranti; fornita in cantiere a cura del fornitore in contenitori metallici, pronta per l'impiego, con lavorabilità fino a 24 ore m³</i></p> <p>NOLI: <i>AT.0001.0001.0001 * TRASPORTO CON AUTOCARRO DI MEDIA PORTATA, compreso il ritorno a vuoto m²</i></p> <p>VARIE: <i>PF.0001.0009.0009 * CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI</i> <i>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. t</i> <i>PF.0001.0009.0013 * CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</i> <i>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. t</i> <i>Zanzariera Ufficio Ragioneria stima a oneri * oneri vari a stima Euro</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Sommano le risorse euro</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Resta manodopera euro</i></p> <p>QUANTITA' DELLA STIMA:</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO corpo</p> <p style="text-align: right;">Parziale LAVORI A CORPO euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro</p>					
	A R I P O R T A R E					

