



COMUNE DI ASCOLI PICENO

"MEDAGLIA D'ORO AL VALORE MILITARE PER ATTIVITA' PARTIGIANA"

Provincia di Ascoli Piceno

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE TRIBUNA EST ED ADEGUAMENTI STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI DELLO STADIO DEL DUCA - OPERE DI COMPLETAMENTO



PROGETTO ESECUTIVO

SINDACO:
Avv. Guido Castelli

DIRIGENTE SETTORE:
Dott. Ing. C. Everard Weldon

Responsabile Unico Procedimento:
Dott. Ing. C. Everard Weldon

PROGETTISTA IMPIANTI:



PROGETTISTA ARCHITETTONICO:
Dott. Ing. Paolo Leccesi

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
geom. Gabriella Laorte
amministrativo:
rag. Riti Roberto
sig.ra Rina Serafini

NUM.
PROGR.

ELAB.
NUMERO

07

E_005

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

SCALA ELABORATO

-

Data

dicembre 2016

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 03.01.012* .002	<p>Vespaio aerato con casseri a perdere. Realizzazione di ve ... e netta tra i cordoli o travi. Altezza casseri cm 26 circa</p> <p>Vespaio aerato con casseri a perdere. Realizzazione di vespaio aerato con casseri a perdere in materiale plastico riciclato montati a secco e autobloccati in modo da formare un insieme di volte facenti corpo unico con le travi e/o i cordoli. Nel prezzo sono compresi: la fornitura e posa in opera dei casseri a perdere; la fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam mm. 5 maglia 20x20 con sovrapposizione dei fogli di cm. 10; la fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio Rck 25 MPa per il getto dei casseri e la realizzazione di soletta superiore di cm. 4. Nel prezzo non è compreso: la realizzazione della base di appoggio dei casseri da realizzarsi in base ai carichi; i tubi in PVC e le griglie di collegamento del vespaio con l'esterno.</p> <p>Misurazione netta tra i cordoli o travi. Altezza casseri cm 26 circa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1'500,00	34,79	52'185,00	42'618,93	81,669
2 03.02.027* .001	<p>Tramezzi in blocchetti di cemento. Tramezzi in blocchetti ... occorre per dare l'opera finita. Spessore tramezzo cm 12.</p> <p>Tramezzi in blocchetti di cemento. Tramezzi in blocchetti di cemento forati, compressi o vibrati, posti in opera con malta cementizia dosata q.li 3 di cemento 325. E' compreso l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore tramezzo cm 12.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	288,85	35,09	10'135,75	6'294,30	62,100
3 NPA-C004	<p>Parete tipo P3 (tra unità commerciali o divisori servizi igienici) Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica, rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf o similari, dello spessore totale minimo di 125 mm con potere fonoisolante Rw 56 dB.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 40x75x40 mm spessore 0,6 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo tipo Knauf o similari con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000.</p> <p>Il rivestimento sui lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1° Strato, con lastre tipo Knauf GKB(A) o similari, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 1x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore a 750 mm. - 2° Strato a vista, lastre in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similari ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra o similari, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti tipo Diamant o similari autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm. <p>Nell'intercapedine tra i montanti sarà interposto singolo strato di materassino isolante tipo Knauf Ekovetro o similare R sp.70 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura armata</p>					
	A RIPORTARE			62'320,75	48'913,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62'320,75	48'913,23	
4 NPA-C003	<p>dei giunti con stucco a base gesso tipo Knauf o similare e nastro carta microforato, della stuccatura degli angoli e delle teste delle viti, con stucco a base gesso Knauf, in modo da ottenere una superficie con qualità di finitura Q2. Prevedere trattamento con Knauf Tiefengrund o similare prima della tinteggiatura. Prevedere trattamento Knauf Flaeckendicht o similare sui lati parete esposti a zone umide prima dell'applicazione del rivestimento ceramico in piastrelle. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alla norma UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. (1) Certificato acustico n° CTA 119/06/AER (2) Rapporto di classificazione n° 07-A-234</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Parete tipo P2 (tra attività commerciali e spazio calmo-vie di fuga) Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica, rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf o similari, dello spessore totale minimo di 125 mm con potere fonoisolante Rw 56 dB. L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, delle dimensioni di: - guide a "U" 40x75x40 mm spessore 0,6 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000. Il rivestimento sui lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180: <u>LATO NEGOZI</u> - 1° Strato, con lastre tipo Knauf GKB(A) o similari, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 1x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore a 750 mm. - 2° Strato a vista, lastre in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similari ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², lr 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti tipo Diamant o similari autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm <u>LATO DISTRIBUTIVO</u> - 1° Strato, con lastre tipo Knauf GKB(A) o similari, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 1x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore a 750 mm. - 2° Strato a vista, lastre in gesso rivestito tipo Knauf A-Zero o similari, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, dello spessore di 1x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore a 250 mm. Nell'intercapedine tra i montanti sarà interposto singolo strato di materassino isolante tipo Knauf Ekovetro o similari R sp.70 mm.</p>	424,51	45,73	19'412,84	82,06	0,423
	A R I P O R T A R E			81'733,59	48'995,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			81'733,59	48'995,29	
5 NPA-C002a	<p>La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura armata dei giunti con stucco a base gesso tipo Knauf o similari e nastro carta microforato, della stuccatura degli angoli e delle teste delle viti, con stucco a base gesso tipo Knauf o similari, in modo da ottenere una superficie con qualità di finitura Q2. Prevedere trattamento con Knauf Tiefengrund o similari prima della tinteggiatura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alla norma UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. (1) Certificato acustico n° CTA 119/06/AER (2) Rapporto di classificazione n° 07-A-234</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p> <p>Parete tipo P1 (locali incompleti) Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento ad orditura metallica doppia con rivestimento in lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare spessore mm 267, isolamento acustico Rw 62dB (certificato n. AC3-D2-05-XVIII). L'orditura metallica sarà realizzata in doppia fila parallela e disposta come segue: Sul paramento esterno della parete, con profili in acciaio rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio (UNI EN 10215) tipo Knauf MgZ® o similari, resistenti alla corrosione, marcati CE (UNI EN 14195), realizzati secondo il sistema qualità UNI EN ISO 9001-2000, e, delle dimensioni di : <ul style="list-style-type: none"> • guide U 40x100x40 mm, spessore 0.8 mm; • montanti C 50x100x50 mm, spessore 0.8 mm singoli e posti ad interasse di 400mm ed isolata dalle strutture perimetrali con banda isolante a taglio termico. Sul paramento interno con profili in acciaio zincato tipo DX 51 D + Z - M/N-A-C in conformità alla norma UNI EN 10346, prodotti secondo la norma UNI EN 14195, delle dimensioni di: <ul style="list-style-type: none"> • guide U 40x100x40 mm, spessore 0.8 mm; • montanti C 50x100x50 mm, spessore 0.8 mm, doppi e posti schiena-schiena ad interasse di 400 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. La fornitura sarà comprensiva del Tessuto tipo - Aquapanel® Water-resistive barrier o similare, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, da interporre tra la struttura metallica del paramento esterno e le lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similari. Il rivestimento esterno sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica (resistenza a flessione 9,6 MPa, modulo elastico E>4000 N/mm2, resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0,65 N/mm2 - EN 319, resistenza al taglio 607 N), fattore di resistenza al passaggio del vapore μ 66, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali secondo la tecnologia EasyEdgetm, aventi densità a secco pari a circa 1150 kg/m3, conducibilità termica 0,35W/mK, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12 marcate CE (ETA 07/0173). Le lastre tipo Aquapanel® o similari saranno disposte in orizzontale a giunti sfalsati ed avvitate all'orditura metallica con viti tipo Aquapanel® Maxi Screws o similari (alta resistenza alla corrosione - categoria C4 EN ISO 12944). Il rivestimento interno sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito tipo Knauf o similari: -1° strato: lastre in gesso rivestito tipo Knauf GKB+B.V. o similare, dello spessore di 12.5 mm, accoppiate con barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15μ, marcate CE (EN14190), in</p>	197,42	46,24	9'128,70	3'816,13	41,804
	A RIPORTARE			90'862,29	52'811,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			90'862,29	52'811,42		
6	<p>classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, μ 3700 , Ir 0,20 W/mK ,avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 750 mm.</p> <p>-Il° strato a vista: lastre in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similare ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm.</p> <p>Sul lato interno dell'orditura esterna, sarà avvitato un singolo strato di lastra in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similare ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm. Nell'intercapedine tra i montanti del paramento esterno sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf Isorocia 110 a norma UNI EN 13162 , dello spessore di 80 mm di densità 110 Kg/m³, in classe A1 di reazione al fuoco, μ 1 , ID 0,035 W/mK. Nell'intercapedine tra i montanti del paramento interno sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf MW35 o similare a norma UNI EN 13162 , dello spessore di 100 mm di densità 20 Kg/m³, in classe A1 di reazione al fuoco, μ 1 , ID 0,035 W/mK.</p> <p>La fornitura in opera sarà comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti tipo Aquapanel® Maxi Screws o similari, nonché della stuccatura dello strato interno a vista con qualità di finitura Q2, - stuccatura e rasatura dei giunti delle lastre tipo Aquapanel® Outdoor o similari con stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similari, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura armata eseguita sul totale della superficie esterna mediante stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similare e rete tipo Knauf Reinforcing Mesh o similare. Successivamente si potrà applicare la finitura per esterno con, tinteggiatura da esterno non di fornitura. - Andranno valutati tutti gli aspetti relativi ai ponti termici con specifiche analisi globali concernenti non solo la sezione-tipo delle pareti ma anche le solette, i ponti termici, i serramenti e gli impianti facendo riferimento al comportamento termico dell'edificio nel suo complesso. - Si ricorda che sarà necessario interporre delle strisce di materiale isolante non comprimibile e di adeguato spessore a separare il profilo perimetrale guida U, prima del collegamento alle strutture portanti. - Si ricorda che la tamponatura realizzata con sistema tipo Knauf Aquapanel o similare sarà collegata alla base ed in sommità su ciascun telaio strutturale dell'edificio ad altezza di ogni interpiano. Se necessario l'orditura esterna potrà lavorare con uno sbalzo non superiore ad 1/3 della profondità della stessa. - La fornitura comprende l'impiego di coprigiunto in PVC, da computare secondo le necessità del manufatto, in corrispondenza dei giunti tecnici dell'involucro del manufatto edilizio esistente o su sviluppo di superfici tipo Knauf Aquapanel o similari superiori a m 12. - Si ricorda infine di prevedere appositi telai fissi di acciaio al fine di fissare i serramenti della facciata e/o parapetti in acciaio. Questi ultimi non saranno collegati direttamente alla tamponatura Knauf. <p><u>NOTA : il paramento interno non verrà realizzato, in quanto sarà oggetto di successivo appalto.</u></p>	SOMMANO mq	812,05	63,00	51'159,15	17'053,05	33,333
	A R I P O R T A R E			142'021,44	69'864,47		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			142'021,44	69'864,47	
NPA-C002	<p>Fornitura e posa in opera di parete di tamponamento ad orditura metallica doppia con rivestimento in lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare spessore mm 267, isolamento acustico Rw 62dB (certificato n. AC3-D2-05-XVIII). L'orditura metallica sarà realizzata in doppia fila parallela e disposta come segue:</p> <p>Sul paramento esterno della parete, con profili in acciaio rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio (UNI EN 10215) tipo Knauf MgZ® o similari, resistenti alla corrosione, marcati CE (UNI EN 14195), realizzati secondo il sistema qualità UNI EN ISO 9001-2000, e, delle dimensioni di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • guide U 40x100x40 mm, spessore 0.8 mm; • montanti C 50x100x50 mm, spessore 0.8 mm singoli e posti ad interasse di 400mm ed isolata dalle strutture perimetrali con banda isolante a taglio termico. <p>Sul paramento interno con profili in acciaio zincato tipo DX 51 D + Z - M/N-A-C in conformità alla norma UNI EN 10346, prodotti secondo la norma UNI EN 14195, delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guide U 40x100x40 mm, spessore 0.8 mm; • montanti C 50x100x50 mm, spessore 0.8 mm, doppi e posti schiena-schiava ad interasse di 400 mm ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. <p>La fornitura sarà comprensiva del Tessuto tipo - Aquapanel® Water-resistive barrier o similare, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, da interporre tra la struttura metallica del paramento esterno e le lastre tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similari.</p> <p>Il rivestimento esterno sarà realizzato con singolo strato di lastre in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel® Outdoor o similare, dello spessore di 12,5 mm, ad elevata resistenza meccanica (resistenza a flessione 9,6 MPa, modulo elastico E>4000 N/mm², resistenza alla trazione perpendicolare al piano della lastra 0,65 N/mm² - EN 319, resistenza al taglio 607 N), fattore di resistenza al passaggio del vapore μ 66, ad elevata stabilità, costituite da inerti minerali, leganti cementizi esenti da gesso, magnesio ed espansi plastici, rinforzate con rete in fibra di vetro disposta sulle due facce e sui bordi longitudinali secondo la tecnologia EasyEdgetm, aventi densità a secco pari a circa 1150 kg/m³, conducibilità termica 0,35W/mK, in classe di reazione al fuoco A1 (incombustibili secondo EN 13501), pH = 12 marcate CE (ETA 07/0173).</p> <p>Le lastre tipo Aquapanel® o similari saranno disposte in orizzontale a giunti sfalsati ed avvitate all'orditura metallica con viti tipo Aquapanel® Maxi Screws o similari (alta resistenza alla corrosione - categoria C4 EN ISO 12944).</p> <p>Il rivestimento interno sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito tipo Knauf o similari:</p> <p>-I° strato: lastre in gesso rivestito tipo Knauf GKB+B.V. o similare, dello spessore di 12.5 mm, accoppiate con barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15μ, marcate CE (EN14190), in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, μ 3700, Ir 0,20 W/mK, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 750 mm.</p> <p>-II° strato a vista: lastre in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similare ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm.</p> <p>Sul lato interno dell'orditura esterna, sarà avvitato un singolo strato di lastra in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similare ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24</p>					
	A R I P O R T A R E			142'021,44	69'864,47	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			142'021,44	69'864,47	
	<p>W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm. Nell'intercapedine tra i montanti del paramento esterno sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf Isoroccia 110 a norma UNI EN 13162 , dello spessore di 80 mm di densità 110 Kg/m³, in classe A1 di reazione al fuoco, μ 1 , ID 0,035 W/mK. Nell'intercapedine tra i montanti del paramento interno sarà inserito un materassino isolante in lana minerale tipo Knauf MW35 o similare a norma UNI EN 13162 , dello spessore di 100 mm di densità 20 Kg/m³, in classe A1 di reazione al fuoco, μ 1 , ID 0,035 W/mK.</p> <p>La fornitura in opera sarà comprensiva di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stuccatura degli angoli e delle teste delle viti tipo Aquapanel® Maxi Screws o similari, nonché della stuccatura dello strato interno a vista con qualità di finitura Q2, - stuccatura e rasatura dei giunti delle lastre tipo Aquapanel® Outdoor o similari con stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similari, in modo da ottenere una superficie pronta per la successiva rasatura armata eseguita sul totale della superficie esterna mediante stucco tipo Aquapanel® Exterior Basecoat o similare e rete tipo Knauf Reinforcing Mesh o similare. Successivamente si potrà applicare la finitura per esterno con, tinteggiatura da esterno non di fornitura. <p>Andranno valutati tutti gli aspetti relativi ai ponti termici con specifiche analisi globali concernenti non solo la sezione-tipo delle pareti ma anche le solette, i ponti termici, i serramenti e gli impianti facendo riferimento al comportamento termico dell'edificio nel suo complesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si ricorda che sarà necessario interporre delle strisce di materiale isolante non comprimibile e di adeguato spessore a separare il profilo perimetrale guida U, prima del collegamento alle strutture portanti. - Si ricorda che la tamponatura realizzata con sistema tipo Knauf Aquapanel o similare sarà collegata alla base ed in sommità su ciascun telaio strutturale dell'edificio ad altezza di ogni interpiano. Se necessario l'orditura esterna potrà lavorare con uno sbalzo non superiore ad 1/3 della profondità della stessa. - La fornitura comprende l'impiego di coprigiunto in PVC, da computare secondo le necessità del manufatto, in corrispondenza dei giunti tecnici dell'involucro del manufatto edilizio esistente o su sviluppo di superfici tipo Knauf Aquapanel o similari superiori a m 12. - Si ricorda infine di prevedere appositi telai fissi di acciaio al fine di fissare i serramenti della facciata e/o parapetti in acciaio. Questi ultimi non saranno collegati direttamente alla tamponatura Knauf. <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	611,24	126,45	77'291,30	35'757,54	46,263
7 NPA-C005	<p>Parete tipo P4 (controparete) Fornitura e posa in opera di controparete interna ad orditura metallica, rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf o similari, dello spessore totale minimo di 87,5 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 40x75x40 mm spessore 0,6 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm spessore 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 400 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo tipo Knauf o similari con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2000.</p>					
	A R I P O R T A R E			219'312,74	105'622,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			219'312,74	105'622,01	
	<p>Il rivestimento sui lati dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180:</p> <p>- lastre in gesso rivestito tipo Knauf Diamant o similari ad elevata resistenza meccanica e del tipo Idroignilastra o similari, dello spessore di 12.5 mm, durezza di brinell 34,7 N/mm², Ir 0,24 W/mK, densità 1020 Kg/m³ in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con speciali viti tipo Diamant o similari autoperforanti fosfatate poste ad interasse non superiore ai 250 mm.</p> <p>Nell'intercapedine tra i montanti sarà interposto singolo strato di materassino isolante tipo Knauf Ekovetro o similari R sp.70 mm. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura armata dei giunti con stucco a base gesso tipo Knauf o similari e nastro carta microforato, della stuccatura degli angoli e delle teste delle viti, con stucco a base gesso tipo Knauf o similari, in modo da ottenere una superficie con qualità di finitura Q2.</p> <p>Prevedere trattamento con Knauf Tiefengrund o similare prima della tinteggiatura.</p> <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alla norma UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	255,08	29,41	7'501,90	4'272,59	56,953
8 06.04.008* .006	<p>Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcell ... astrelle delle dimensioni di cm 20x30 con mastici adesivi. Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 20x30 con mastici adesivi.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	40,00	31,00	1'240,00	567,92	45,800
9 08.01.007*	<p>Converse in lamiera zincata. Lamiera in ferro zincato per ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Converse in lamiera zincata. Lamiera in ferro zincato per converse e simili dello sviluppo di cm 50 e dello spessore di 8/10, fornita e posta in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le sagomature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	33,55	60,16	2'018,37	714,50	35,400
10 NPA-C007	<p>Vetrina con porte TIPO P1</p> <p>Fornitura e posa in opera di vetrina tipo P1 di dimensioni 3600x3000 circa suddiviso in sei specchiature di cui tre superiori fisse e porta a due ante apribile verso l'esterno più porta ad anta unica apribile verso l'esterno tutte con funzione di U.S.. La vetrina sarà realizzata con profili a taglio termico tipo SCHUCO ADS65 o similari, finitura a scelta della D.L., compresi i maniglioni antipanico, i tamponamenti vetrati trasparenti e il controtelaio.</p> <p>Struttura</p> <p>I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie tipo SCHÜCO AWS 65 o similari.</p> <p>I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060.</p> <p>La larghezza del telaio fisso sarà di 65mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm.</p>					
	A R I P O R T A R E			230'073,01	111'177,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230 073,01	111 177,02	
	<p>I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni.</p> <p>Finiture superficiali Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.:</p> <p>A)-Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale:ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 microns. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti.</p> <p>B)-Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente: tunnel di pretrattamento a 11 stadi; linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti; sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 microns salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti: Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura"; Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura. Per gli accessori, secondo UNI 3952, non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali. Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL a scelta della D.L.</p> <p>Isolamento termico Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra $1,9 \text{ W/m}^2\text{K} = U_f = 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.</p>					
	A R I P O R T A R E			230 073,01	111 177,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230 073,01	111 177,02	
	<p>La larghezza dei listelli sarà di almeno 27,5 mm per le ante e 32,5 mm per i telai fissi.</p> <p>I serramenti (comprensivi di telaio, parti vetrate e pannellate) dovranno soddisfare il seguente requisito: Trasmissione termica media $U_w = 1,8 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$.</p> <p>Drenaggio e ventilazione</p> <p>Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.</p> <p>I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione.</p> <p>I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili).</p> <p>Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p> <p>Accessori</p> <p>Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla.</p> <p>L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario.</p> <p>Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assieme delle giunzioni.</p> <p>Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti.</p> <p>Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione.</p> <p>I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>Accessori di movimentazione</p> <p>Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta.</p> <p>Le parti apribili dovranno essere complete di tutti gli accessori ed apparecchiatura di chiusura e movimentazione (cerniere, cardini, maniglie, bracci, aste, ecc.).</p> <p>Apparecchiatura per aperture ad anta\ribalta</p> <p>Le aperture ad anta ribalta saranno dotate di apparecchiatura a scomparsa Schüco SimplySmart per ante con pesi fino a 130 kg con apertura delle ante a 180°.</p> <p>Per l'applicazione dell'apparecchiatura e dell'asta non è necessario asportare i terminali della sede dell'asta sull'anta.</p> <p>Tutti i particolari dell'apparecchiatura che vengono applicati agli angoli dell'anta sono dotati di rinvio angolo, per cui, per la realizzazione di chiusure supplementari, è sufficiente agganciare l'asta e predisporre il montaggio dei relativi rullini ed incontri.</p> <p>Questo consente una configurazione molto robusta di chiusura già nella condizione base in quanto tutti i punti di chiusura sono realizzati con rullini.</p> <p>L'asta di chiusura in materiale sintetico viene applicata frontalmente a scatto dopo aver montato i componenti dell'apparecchiatura agli angoli della finestra.</p>					
	A R I P O R T A R E			230 073,01	111 177,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230 073,01	111 177,02	
	<p>Tutti i punti di chiusura sono realizzati con rullini a fungo e sono regolabili.</p> <p>L'apparecchiatura è dotata di sicurezza contro l'errata manovra incorporata nel rinvio d'angolo superiore lato maniglia che è attiva sia in posizione di apertura ad anta che a ribalta.</p> <p>La distribuzione e il numero dei punti di chiusura sono da ricavare dalle tabelle di dimensionamento in funzione delle dimensioni e della costruzione scelta.</p> <p>Gli incontri sono disponibili nella versione standard e comfort.</p> <p>Gli incontri comfort sono dotati di gommini di bloccaggio e possono essere inseriti nel telaio senza necessità di segnarne il posizionamento.</p> <p>Una volta inseriti, azionando la maniglia i rullini li porteranno nella corretta posizione di lavoro.</p> <p>Dopo il vetraggio si potrà procedere al fissaggio definitivo.</p> <p>Il rinvio d'angolo inferiore lato maniglia è completo dell'elemento reggiante e consente la realizzazione di un punto di chiusura sul traverso inferiore.</p> <p>L'appoggio dell'anta dotato di rullo per facilitare l'accostamento dell'anta svolge anche la funzione d'incontro per la chiusura base integrata nel rinvio d'angolo.</p> <p>L'apparecchiatura è dotata di agganci rapidi per l'integrazione di un braccio limitatore dell'anta per apertura a 90°.</p> <p><u>Porta ad una o a due ante ad apertura esterna tipo SCHUCO ADS65HD o similare</u></p> <p>Le porte saranno provviste di cerniere in alluminio cilindriche con le ali di fissaggio a scomparsa all'interno della camera telaio anta.</p> <p>Il fissaggio avverrà su contropiastre in alluminio, inserite nei tubolari dei profili.</p> <p>Le cerniere dovranno essere dotate di dispositivo che dovrà consentire la regolazione delle ante in altezza e lateralmente ad anta montata.</p> <p>Il numero delle cerniere dovrà essere conforme alle indicazioni riportate nelle tabelle di dimensionamento, in funzione delle dimensioni e del peso, dal produttore del sistema.</p> <p>Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema.</p> <p>Ogni porta con funzione di uscita di sicurezza sarà dotata di maniglione antipanico marcato CE e maniglia a leva interna, serratura, cilindro con chiave.</p> <p>Guarnizioni e sigillanti</p> <p>Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretana a 2 componenti SCHÜCO.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità.</p> <p>La medesima dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni.</p> <p>La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>In alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante</p>					
	A R I P O R T A R E			230 073,01	111 177,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230 073,01	111 177,02	
	<p>complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.</p> <p>Vetraggio I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. La specifica dei vetri e dei pannelli è da intendere come suggerimento tecnico indicativo; l'Appaltatore dovrà verificare l'idoneità di quanto richiesto in relazione alle prestazioni da raggiungere ed eventualmente provvedere alle necessarie modifiche. L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali e necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre, al fine di scongiurare i rischi rottura per shock termico.</p> <p>Vetri per infissi a battente Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata 33.2 con PVB molata sul perimetro. Intercapedine di profondità 16 mm con Gas Argon e distanziatore in alluminio. Lastra interna stratificata di spessore 44.2 con PVB acustici e trattamento basso emissivo in faccia 3, molata sul perimetro. Spessore complessivo circa 31.5 mm Peso per mq : circa 36.6 kg/mq Caratteristiche energetico luminose della vetrata in accordo a EN 410 e EN 673: Trasmissione luminosa TL 68% Fattore solare FS 46% Riflessione luminosa RL 22% Trasmittanza termica 1,0 wattmqK</p> <p>N.B. La composizione dei tamponamenti è da intendersi indicativa; resta a cura ed onere dell'Appaltatore l'eventuale adeguamento in relazione alle prestazioni da raggiungere</p> <p>Prestazioni Le prestazioni dei sistemi da utilizzare per la costruzione dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea: Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026. Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3. Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027. Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 7A. Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3.</p>					
	A R I P O R T A R E			230 073,01	111 177,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			230'073,01	111'177,02	
11 NPA-C008	<p>Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificato con valore minimo: Classe B3. Riepilogo delle prestazioni minime richieste dai sistemi: Permeabilità all'aria classe 3 UNI EN 12207 Tenuta all'acqua classe 7A UNI EN 12208 Resistenza al carico vento classe B3 UNI EN 12210 Isolamento termico medio $U_w = 1,8 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$ -</p> <p>Finiture I serramenti dovranno essere completi di controtelai a murare a SOMMANO cadauno</p> <p>Porta con sopra luce TIPO P2 Fornitura e posa in opera di vetrina tipo P2 di dimensioni 1200x3000 circa suddivisa in due specchiature di cui una superiore fissa e una porta inferiore ad anta unica apribile verso l'esterno con funzione di U.S.. La vetrina sarà realizzata con profili a taglio termico serie tipo SCHUCO ADS65 o similari, finitura a scelta della D.L., compresi il maniglione antipanicco, i tamponamenti vetrati trasparenti e il controtelaio. Struttura I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio ed apparterranno alla serie tipo SCHUCO AWS 65 o similari. I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. La larghezza del telaio fisso sarà di 65mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni. Finiture superficiali Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.: A)-Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale:ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 microns. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. B)-Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente: tunnel di pretrattamento a 11 stadi; linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti; sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 microns</p>	1,00	5'872,48	5'872,48	64,66	1,101
	A R I P O R T A R E			235'945,49	111'241,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			235'945,49	111'241,68	
	<p>salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore.</p> <p>La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti:</p> <p>Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura";</p> <p>Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova".</p> <p>In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura.</p> <p>Per gli accessori, secondo UNI 3952, non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali.</p> <p>Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL a scelta della D.L.</p> <p>Isolamento termico</p> <p>Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento.</p> <p>Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e dovrà essere compreso tra $1,9 \text{ W/m}^2\text{K} = U_f = 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p> <p>I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.</p> <p>La larghezza dei listelli sarà di almeno 27,5 mm per le ante e 32,5 mm per i telai fissi.</p> <p>I serramenti (comprensivi di telaio, parti vetrate e pannellate) dovranno soddisfare il seguente requisito: Trasmittanza termica media $U_w = 1,8 \text{ W/mq}^2\text{K}$.</p> <p>Drenaggio e ventilazione</p> <p>Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.</p> <p>I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione.</p> <p>I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili).</p> <p>Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p> <p>Accessori</p> <p>Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla.</p> <p>L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario.</p> <p>Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla</p>					
	A R I P O R T A R E			235'945,49	111'241,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			235'945,49	111'241,68	
	<p>sigillatura da montare dopo l'assieme delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. Accessori di movimentazione Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta. Le parti apribili dovranno essere complete di tutti gli accessori ed apparecchiatura di chiusura e movimentazione (cerniere, cardini, maniglie, bracci, aste, ecc.). Apparecchiatura per aperture ad anta\ribalta Le aperture ad anta ribalta saranno dotate di apparecchiatura a scomparsa Schüco SimplySmart per ante con pesi fino a 130 kg con apertura delle ante a 180°. Per l'applicazione dell'apparecchiatura e dell'asta non è necessario asportare i terminali della sede dell'asta sull'anta. Tutti i particolari dell'apparecchiatura che vengono applicati agli angoli dell'anta sono dotati di rinvio angolo, per cui, per la realizzazione di chiusure supplementari, è sufficiente agganciare l'asta e predisporre il montaggio dei relativi rullini ed incontri. Questo consente una configurazione molto robusta di chiusura già nella condizione base in quanto tutti i punti di chiusura sono realizzati con rullini. L'asta di chiusura in materiale sintetico viene applicata frontalmente a scatto dopo aver montato i componenti dell'apparecchiatura agli angoli della finestra. Tutti i punti di chiusura sono realizzati con rullini a fungo e sono regolabili. L'apparecchiatura è dotata di sicurezza contro l'errata manovra incorporata nel rinvio d'angolo superiore lato maniglia che è attiva sia in posizione di apertura ad anta che a ribalta. La distribuzione e il numero dei punti di chiusura sono da ricavare dalle tabelle di dimensionamento in funzione delle dimensioni e della costruzione scelta. Gli incontri sono disponibili nella versione standard e comfort. Gli incontri comfort sono dotati di gommini di bloccaggio e possono essere inseriti nel telaio senza necessità di segnarne il posizionamento. Una volta inseriti, azionando la maniglia i rullini li porteranno nella corretta posizione di lavoro. Dopo il vetraggio si potrà procedere al fissaggio definitivo. Il rinvio d'angolo inferiore lato maniglia è completo dell'elemento reggiante e consente la realizzazione di un punto di chiusura sul traverso inferiore. L'appoggio dell'anta dotato di rullo per facilitare l'accostamento dell'anta svolge anche la funzione d'incontro per la chiusura base integrata nel rinvio d'angolo. L'apparecchiatura è dotata di agganci rapidi per l'integrazione di un braccio limitatore dell'anta per apertura a 90°.</p> <p><u>Porta ad una o a due ante ad apertura esterna tipo SCHUCO ADS65HD o similare</u> Le porte saranno provviste di cerniere in alluminio cilindriche con le ali di fissaggio a scomparsa all'interno della camera telaio anta. Il fissaggio avverrà su contropiastre in alluminio, inserite nei tubolari dei profili.</p>					
	A R I P O R T A R E			235'945,49	111'241,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			235'945,49	111'241,68	
	<p>Le cerniere dovranno essere dotate di dispositivo che dovrà consentire la regolazione delle ante in altezza e lateralmente ad anta montata.</p> <p>Il numero delle cerniere dovrà essere conforme alle indicazioni riportate nelle tabelle di dimensionamento, in funzione delle dimensioni e del peso, dal produttore del sistema.</p> <p>Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema.</p> <p>Ogni porta con funzione di uscita di sicurezza sarà dotata di maniglione antipanico marcato CE e maniglia a leva interna, serratura, cilindro con chiave.</p> <p>Guarnizioni e sigillanti</p> <p>Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti SCHÜCO.</p> <p>Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.</p> <p>La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico.</p> <p>La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità.</p> <p>La medesima dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni.</p> <p>La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>In alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.</p> <p>Vetraggio</p> <p>I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm.</p> <p>I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente.</p> <p>I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.</p> <p>I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro.</p> <p>Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice.</p> <p>Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.</p> <p>La specifica dei vetri e dei pannelli è da intendere come suggerimento tecnico indicativo; l'Appaltatore dovrà verificare l'idoneità di quanto richiesto in relazione alle prestazioni da raggiungere ed eventualmente provvedere alle necessarie modifiche.</p> <p>L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali e necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre, al fine di scongiurare i rischi rottura per shock termico.</p>					
	A R I P O R T A R E			235'945,49	111'241,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			235'945,49	111'241,68	
12 NPA-C009	<p>Vetri per infissi a battente Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata 33.2 con PVB molata sul perimetro. Intercapedine di profondità 16 mm con Gas Argon e distanziatore in alluminio. Lastra interna stratificata di spessore 44.2 con PVB acustici e trattamento basso emissivo in faccia 3, molata sul perimetro. Spessore complessivo circa 31.5 mm Peso per mq : circa 36.6 kg/mq Caratteristiche energetico luminose della vetrata in accordo a EN 410 e EN 673: Trasmissione luminosa TL 68% Fattore solare FS 46% Riflessione luminosa RL 22% Trasmittanza termica 1,0 w/mqK</p> <p>N.B. La composizione dei tamponamenti è da intendersi indicativa; resta a cura ed onere dell'Appaltatore l'eventuale adeguamento in relazione alle prestazioni da raggiungere Prestazioni Le prestazioni dei sistemi da utilizzare per la costruzione dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea: Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026. Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3. Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027. Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 7A. Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3. Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificato con valore minimo: Classe B3. Riepilogo delle prestazioni minime richieste dai sistemi: Permeabilità all'aria classe 3 UNI EN 12207 Tenuta all'acqua classe 7A UNI EN 12208 Resistenza al carico vento classe B3 UNI EN 12210 Isolamento termico medio $U_w = 1,8 \text{ W/mq}^{\circ}\text{K}$ -</p> <p>Finiture I serramenti dovranno essere completi di controtelai a murare a taglio termico, guaine impermeabili e sigillature dove indicato. SOMMANO cadauno</p>	1,00	2'565,00	2'565,00	64,44	2,512
	A R I P O R T A R E			238'510,49	111'306,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			238'510,49	111'306,12	
	<p>cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm.</p> <p>I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni.</p> <p>Finiture superficiali Tutti i profilati in alluminio potranno avere le seguenti finiture superficiali a scelta della D.L.:</p> <p>A)-Ossidazione I profili dovranno essere ossidati mediante processo elettrolitico in conformità alle norme UNI 3952 e 4522 utilizzando il ciclo all'acido solforico con fissaggio a caldo in acqua deionizzata. L'eventuale colorazione sarà ottenuta con un processo di elettrocolorazione. L'ossidazione anodica dovrà avere le seguenti caratteristiche: finitura superficiale:ARS - architettonico spazzolato. Spessore dello strato di ossido: 20 microns. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti.</p> <p>B)-Verniciatura I profili dovranno essere verniciati con polveri termoindurenti a base di resine poliesteri TGIC su impianto avente: tunnel di pretrattamento a 11 stadi; linea di pretrattamento con il controllo chimico continuo dei bagni in modo da mantenere le concentrazioni entro i valori stabiliti; sistema di regolazione e monitoraggio tale da mantenere costante la temperatura nelle varie zone dei forni, temperatura che deve essere rilevata, fino a 6 punti diversi, su tutta la lunghezza del profilo. Lo spessore del rivestimento dovrà essere minimo 60 microns salvo le parti che, per motivi funzionali, impongono un limite massimo inferiore. La verniciatura dovrà essere eseguita applicando integralmente i seguenti documenti: Capitolato di Qualità QUALITAL "Direttive del marchio di qualità QUALICOAT dell'alluminio verniciato (con prodotti liquidi o in polvere) impiegato in architettura"; Normativa UNI 9983 "Rivestimenti dell'alluminio e sue leghe - requisiti e metodi di prova". In caso di contrasto tra i due documenti sopraccitati prevarrà quello più favorevole al committente. La colorazione sarà scelta dal committente su campionatura fornita dal fornitore dei manufatti. Il trattamento superficiale dovrà essere eseguito da impianti che hanno ricevuto la certificazione dei marchi di qualità EURAS-EWAA per l'ossidazione anodica e QUALICOAT per la verniciatura. Per gli accessori, secondo UNI 3952, non saranno ammessi, per le parti a contatto con l'alluminio, materiali in acciaio al carbonio anche se trattati mediante zincatura o altri trattamenti superficiali. Gli accessori in vista avranno finitura superficiale: verniciati colore RAL a scelta della D.L.</p> <p>Isolamento termico Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Il medesimo verrà calcolato secondo UNI EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme UNI EN ISO 12412-2 e</p>					
	A R I P O R T A R E			238'510,49	111'306,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			238'510,49	111'306,12	
	<p>dovrà essere compreso tra $1,9 \text{ W/m}^2\text{K} = U_f = 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p> <p>I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.</p> <p>La larghezza dei listelli sarà di almeno 27,5 mm per le ante e 32,5 mm per i telai fissi.</p> <p>I serramenti (comprensivi di telaio, parti vetrate e pannellate) dovranno soddisfare il seguente requisito: Trasmittanza termica media $U_w = 1,8 \text{ W/mq}^2\text{K}$.</p> <p>Drenaggio e ventilazione</p> <p>Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.</p> <p>I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione.</p> <p>I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili).</p> <p>Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno.</p> <p>Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.</p> <p>Accessori</p> <p>Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla.</p> <p>L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario.</p> <p>Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura da montare dopo l'assieme delle giunzioni.</p> <p>Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti.</p> <p>Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione.</p> <p>I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</p> <p>Accessori di movimentazione</p> <p>Gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta.</p> <p>Le parti apribili dovranno essere complete di tutti gli accessori ed apparecchiatura di chiusura e movimentazione (cerniere, cardini, maniglie, bracci, aste, ecc.).</p> <p>Apparecchiatura per aperture ad anta ribalta</p> <p>Le aperture ad anta ribalta saranno dotate di apparecchiatura a scomparsa Schüco SimplySmart per ante con pesi fino a 130 kg con apertura delle ante a 180°.</p> <p>Per l'applicazione dell'apparecchiatura e dell'asta non è necessario asportare i terminali della sede dell'asta sull'anta.</p> <p>Tutti i particolari dell'apparecchiatura che vengono applicati agli angoli dell'anta sono dotati di rinvio angolo, per cui, per la realizzazione di chiusure supplementari, è sufficiente agganciare l'asta e predisporre il montaggio dei relativi rullini ed incontri.</p> <p>Questo consente una configurazione molto robusta di chiusura già nella condizione base in quanto tutti i punti di chiusura sono</p>					
	A R I P O R T A R E			238'510,49	111'306,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			238'510,49	111'306,12	
	<p>realizzati con rullini. L'asta di chiusura in materiale sintetico viene applicata frontalmente a scatto dopo aver montato i componenti dell'apparecchiatura agli angoli della finestra. Tutti i punti di chiusura sono realizzati con rullini a fungo e sono regolabili. L'apparecchiatura è dotata di sicurezza contro l'errata manovra incorporata nel rinvio d'angolo superiore lato maniglia che è attiva sia in posizione di apertura ad anta che a ribalta. La distribuzione e il numero dei punti di chiusura sono da ricavare dalle tabelle di dimensionamento in funzione delle dimensioni e della costruzione scelta. Gli incontri sono disponibili nella versione standard e comfort. Gli incontri comfort sono dotati di gommini di bloccaggio e possono essere inseriti nel telaio senza necessità di segnarne il posizionamento. Una volta inseriti, azionando la maniglia i rullini li porteranno nella corretta posizione di lavoro. Dopo il vetraggio si potrà procedere al fissaggio definitivo. Il rinvio d'angolo inferiore lato maniglia è completo dell'elemento reggiante e consente la realizzazione di un punto di chiusura sul traverso inferiore. L'appoggio dell'anta dotato di rullo per facilitare l'accostamento dell'anta svolge anche la funzione d'incontro per la chiusura base integrata nel rinvio d'angolo. L'apparecchiatura è dotata di agganci rapidi per l'integrazione di un braccio limitatore dell'anta per apertura a 90°.</p> <p><u>Porta ad una o a due ante ad apertura esterna tipo SCHUCO ADS65HD o similare</u> Le porte saranno provviste di cerniere in alluminio cilindriche con le ali di fissaggio a scomparsa all'interno della camera telaio anta. Il fissaggio avverrà su contropiastre in alluminio, inserite nei tubolari dei profili. Le cerniere dovranno essere dotate di dispositivo che dovrà consentire la regolazione delle ante in altezza e lateralmente ad anta montata. Il numero delle cerniere dovrà essere conforme alle indicazioni riportate nelle tabelle di dimensionamento, in funzione delle dimensioni e del peso, dal produttore del sistema. Le apparecchiature devono essere quelle originali del sistema. Ogni porta con funzione di uscita di sicurezza sarà dotata di maniglione antipánico marcato CE e maniglia a leva interna, serratura, cilindro con chiave. Guarnizioni e sigillanti Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti SCHÜCO. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adatterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità. La medesima dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione</p>					
	A R I P O R T A R E			238'510,49	111'306,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			238'510,49	111'306,12	
	<p>stessa.</p> <p>In alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.</p> <p>Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.</p> <p>Vetraggio</p> <p>I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm.</p> <p>I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente.</p> <p>I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.</p> <p>I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro.</p> <p>Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice.</p> <p>Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.</p> <p>La specifica dei vetri e dei pannelli è da intendere come suggerimento tecnico indicativo; l'Appaltatore dovrà verificare l'idoneità di quanto richiesto in relazione alle prestazioni da raggiungere ed eventualmente provvedere alle necessarie modifiche.</p> <p>L'Appaltatore, una volta note le condizioni e le caratteristiche delle opere poste in prossimità della facciata o dei serramenti, dovrà eseguire le verifiche di stress termico sui vetri ed adottare gli eventuali e necessari trattamenti di molatura o tempera delle lastre, al fine di scongiurare i rischi rottura per shock termico.</p> <p>Vetri per infissi a battente</p> <p>Vetrata termoisolante composta da una lastra esterna stratificata 33.2 con PVB molata sul perimetro.</p> <p>Intercapedine di profondità 16 mm con Gas Argon e distanziatore in alluminio.</p> <p>Lastra interna stratificata di spessore 44.2 con PVB acustici e trattamento basso emissivo in faccia 3, molata sul perimetro.</p> <p>Spessore complessivo circa 31.5 mm</p> <p>Peso per mq : circa 36.6 kg/mq</p> <p>Caratteristiche energetico luminose della vetrata in accordo a EN 410 e EN 673:</p> <p>Trasmissione luminosa TL 68%</p> <p>Fattore solare FS 46%</p> <p>Riflessione luminosa RL 22%</p> <p>Trasmittanza termica 1,0 wattmqK</p> <p>N.B. La composizione dei tamponamenti è da intendersi indicativa; resta a cura ed onere dell'Appaltatore l'eventuale adeguamento in relazione alle prestazioni da raggiungere</p> <p>Prestazioni</p> <p>Le prestazioni dei sistemi da utilizzare per la costruzione dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea:</p> <p>Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026. Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3.</p> <p>Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027. Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere</p>					
	A R I P O R T A R E			238'510,49	111'306,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			238'510,49	111'306,12		
	<p>classificato con valore minimo: Classe 7A. Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3. Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, sarà classificato con valore minimo: Classe B3. Riepilogo delle prestazioni minime richieste dai sistemi: Permeabilità all'aria classe 3 UNI EN 12207 Tenuta all'acqua classe 7A UNI EN 12208 Resistenza al carico vento classe B3 UNI EN 12210 Isolamento termico medio Uw = 1,8 W/mq°K -</p> <p>Finiture I serramenti dovranno essere completi di controtelai a murare a taglio termico, guaine impermeabili e sigillature dove indicato.</p>						
	SOMMANO cadauno	1,00	4'725,00	4'725,00	54,76	1,159	
13 E.019.020.05 0.a	<p>Struttura metallica di sostegno, 700-800 x 2100 mm, per p ... ra metallica di sostegno per porte scorrevoli interno muro Struttura metallica di sostegno, 700-800 x 2100 mm, per porte scorrevoli interno muro fissata mediante zanche, compreso eventuali demolizioni, opere murarie di completamento e finitura oltre oneri e magisteri di fornitura per la realizzazione a perfetta regola d'arte Struttura metallica di sostegno per porte scorrevoli interno muro</p>	SOMMANO cad	2,00	232,75	465,50	58,42	12,550
14 09.03.006.00 1	<p>Porte interne in alluminio. Porte interne in alluminio an ... usato. Infisso con telaio semplice arrotondato ad 1 anta. Porte interne in alluminio. Porte interne in alluminio anodizzato con telaio telescopico spessore 15/10 realizzato con profilati estrusi in lega di alluminio UNI 9006/1 a una o due ante tamburate spessore nominale 40-430mm, strutturate in abete bordato in alluminio complanare e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, rivestite in laminato 9/10. Sono compresi: il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata; la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluse le specchiature da pagarsi a parte secondo il materiale usato. Infisso con telaio semplice arrotondato ad 1 anta.</p>	SOMMANO cad	20,00	515,54	10'310,80	1'329,06	12,890
15 09.03.006.00 2	<p>Porte interne in alluminio. Porte interne in alluminio an ... e usato. Infisso con telaio semplice arrotondato a 2 ante. Porte interne in alluminio. Porte interne in alluminio anodizzato con telaio telescopico spessore 15/10 realizzato con profilati estrusi in lega di alluminio UNI 9006/1 a una o due ante tamburate spessore nominale 40-430mm, strutturate in abete bordato in alluminio complanare e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, rivestite in laminato 9/10. Sono compresi: il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata; la ferramenta; la serratura con scrocco; le maniglie; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Escluse le specchiature da pagarsi a parte secondo il materiale usato. Infisso con telaio semplice arrotondato a 2 ante.</p>	SOMMANO cad	1,00	1'013,20	1'013,20	130,60	12,890
16 09.03.008.00 3	<p>Tamburatura di porte. Tamburatura di porte di alluminio anodizzato. Con lamiera di alluminio semplice verniciata. Tamburatura di porte. Tamburatura di porte di alluminio anodizzato. Con lamiera di alluminio semplice verniciata.</p>						
	A R I P O R T A R E			255'024,99	112'878,96		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255'024,99	112'878,96	
17 09.01.016.00 1	Posa in opera di porte, portoncini, etc. Posa in opera di ... preso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Porte. Posa in opera di porte, portoncini, etc. Posa in opera di porte e portoncini comprensivi anche di sopra luce, etc. forniti dalla stazione appaltante. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Porte.	SOMMANO m² 30,24	66,13	1'999,77	139,98	7,000
18 09.04.011.00 1	Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza) Per un anta. Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza) Per un anta.	SOMMANO cad 22,00	36,90	811,80	696,52	85,800
19 09.04.011.00 2	Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza) Per due ante. Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza) Per due ante.	SOMMANO cad 9,00	223,62	2'012,58	138,67	6,890
20 09.04.012	Compenso per serratura libero/occupato Compenso per serratura libero/occupato	SOMMANO cad 3,00	5,36	16,08	1,11	6,890
21 13.21.003*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnol ... ccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento. Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato e delle scatole di derivazione in lega di alluminio o materiale metallico entrambe atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm² 1,5, dei morsetti del tipo a mantello o similare e delle eventuali guaine flessibili di raccordo alle apparecchiature. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni collegamento.	SOMMANO cad 2,00	151,14	302,28	155,67	51,500
22 13.01.016* .002	Impianto di produzione acqua calda con scaldacqua elettri ... città dello stesso. Scaldacqua verticale elettrico da l 15. Impianto di produzione acqua calda con scaldacqua elettrici o termoelettrici. Impianto di produzione di acqua calda sanitaria costituito da: uno o più SCALDACQUA elettrici o termoelettrici con caldaia vetroporcellanata collaudata per 8,0 bar e garantita 5 anni, corredati ciascuno di resistenza elettrica di potenza max KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda; TUBAZIONI sotto traccia per il collegamento alla rete idrica ed al circuito di riscaldamento tramite tubi di rame o di ferro isolati e valvola ad angolo con detentore; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento degli scaldacqua, l'interruttore con fusibili a servizio di ciascun apparecchio; OPERE MURARIE per la predisposizione delle tubazioni, per il fissaggio degli scaldacqua,					
	A R I P O R T A R E			260'604,05	114'040,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			260'604,05	114'040,99	
23 13.01.016* .005	<p>per l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e murature leggere. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato a corpo per ciascun scaldacqua in funzione della capacità dello stesso. Scaldacqua verticale elettrico da l 15.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	414,23	414,23	84,92	20,500
24 NPA- I012_NUOS evo	<p>Impianto di produzione acqua calda con scaldacqua elettrici o termoelettrici. Scaldacqua verticale elettrico da l 80. Impianto di produzione acqua calda con scaldacqua elettrici o termoelettrici. Impianto di produzione di acqua calda sanitaria costituito da: uno o più SCALDACQUA elettrici o termoelettrici con caldaia vetroporcellanata collaudata per 8,0 bar e garantita 5 anni, corredati ciascuno di resistenza elettrica di potenza max KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda; TUBAZIONI sotto traccia per il collegamento alla rete idrica ed al circuito di riscaldamento tramite tubi di rame o di ferro isolati e valvola ad angolo con detentore; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento degli scaldacqua, l'interruttore con fusibili a servizio di ciascun apparecchio; OPERE MURARIE per la predisposizione delle tubazioni, per il fissaggio degli scaldacqua, per l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e murature leggere. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato a corpo per ciascun scaldacqua in funzione della capacità dello stesso. Scaldacqua verticale elettrico da l 80.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	508,71	508,71	104,29	20,500
24 NPA- I012_NUOS evo	<p>Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico a pompa ... d'arte. [modello di riferimento: ARISTON NUOS evo 80 ErP]</p> <p>Fornitura e posa in opera di scaldacqua elettrico a pompa di calore, avente capacità di accumulo pari a 80 litri, tipo Nuos Evo 80 ErP della ditta Ariston o equivalente, completo di montaggio dell'unità nel locale servizio igienico, collegamenti elettrici ed idraulici ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. [modello di riferimento: ARISTON NUOS evo 80 ErP]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	1'439,00	2'878,00	309,07	10,739
25 13.21.004* .001	<p>Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	9,00	180,24	1'622,16	835,41	51,500
26 13.30.023*	<p>Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta ... ollettore di distribuzione; la rete principale di scarico. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero.</p>					
	A R I P O R T A R E			266'027,15	115'374,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			266'027,15	115'374,68	
	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico. SOMMANO cad	6,00	634,12	3'804,72	891,07	23,420
27 15.02.001* .005	Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale. Punto ... lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la scatola di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A), mm² 6 (per prese fino a 32A), per una lunghezza massima di m. 10,00 dalla derivazione della dorsale; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestingente, incassata sotto intonaco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato. SOMMANO cad	3,00	42,61	127,83	24,24	18,960
28 NPA- I001_MXZ- 3D68VA	Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore multi ... - 10.6)kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI MXZ-3D68VA] Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore multisplit 3 attacchi ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con potenza, alle condizioni standard di funzionamento, in regime di raffreddamento di 6.8 (2.9-8.4) kW ed in riscaldamento di 8.6 (2.6-10.6)kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI MXZ-3D68VA] SOMMANO cadauno	1,00	3'102,00	3'102,00	12,88	0,415
29 NPA- I002_MXZ- 2D42VA	Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore multi ... -4.8) kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI MXZ-2D42VA] Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore multisplit 2 attacchi ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con potenza, alle condizioni standard di funzionamento, in regime di raffreddamento di 4.0 (1.1-4.3) kW ed in riscaldamento di 4.5 (1.0-4.8) kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI MXZ-2D42VA] SOMMANO cadauno	1,00	1'659,00	1'659,00	12,88	0,776
30 NPA- I003_SUZ- KA35VA5	Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore monos ... 5.0) kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI SUZ-KA35VA5] Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore monosplit ad espansione diretta con condensazione ad aria e DC inverter, con potenza, alle condizioni standard di funzionamento, in regime di raffreddamento di 3.5 (1.4-3.9) kW ed in riscaldamento di 4.2 (1.7-5.0) kW. [modello di riferimento: MITSUBISHI SUZ-KA35VA5] SOMMANO cadauno	1,00	1'301,00	1'301,00	12,88	0,990
31 NPA- I004_SLZ-	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento a ca ... KA35VA5. [modello di riferimento: MITSUBISHI SLZ-KF35VA2] Fornitura e collocazione di unità di condizionamento a cassetta					
	A RIPORTARE			276'021,70	116'328,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			276'021,70	116'328,63	
KF35VA2	quadrangolare, per installazione a controsoffitto, con distribuzione dell'aria a quattro vie. Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.5 (1.4-3.9) kW ed in riscaldamento 4.0 (1.7-5.0) kW in abbinamento all'unità esterna SUZ-KA35VA5. [modello di riferimento: MITSUBISHI SLZ-KF35VA2] SOMMANO cadauno	2,00	1'120,00	2'240,00	25,76	1,150
32 NPA- I005_SLZ- KF25VA2	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento a ca ... KA25VA5. [modello di riferimento: MITSUBISHI SLZ-KF25VA2] Fornitura e collocazione di unità di condizionamento a cassetta quadrangolare, per installazione a controsoffitto, con distribuzione dell'aria a quattro vie. Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.6 (1.5-3.2) kW ed in riscaldamento 3.2 (1.3-4.2) kW in abbinamento all'unità esterna SUZ-KA25VA5. [modello di riferimento: MITSUBISHI SLZ-KF25VA2] SOMMANO cadauno	3,00	957,00	2'871,00	38,64	1,346
33 NPA- I006_SLP- 2FALM	griglia per SLZ-KF-VA [modello di riferimento: MITSUBISHI SLP-2FALM] griglia per SLZ-KF-VA [modello di riferimento: MITSUBISHI SLP-2FALM] SOMMANO cadauno	5,00	290,00	1'450,00	24,10	1,662
34 NPA- I007_MSZ- SF15VA	Fornitura e collocazione di unità di condizionamento per ... 3.1) kW . [modello di riferimento: MITSUBISHI MSZ-SF15VA] Fornitura e collocazione di unità di condizionamento per installazione a parete. Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 1.5 (0.9-2.4) kW ed in riscaldamento 1.7 (0.9-3.1) kW . [modello di riferimento: MITSUBISHI MSZ-SF15VA] SOMMANO cadauno	1,00	551,00	551,00	12,88	2,338
35 13.04.010.01 4	Convettore elettrico a parete a circolazione naturale o f ... ore a: P (W). Convettore a circolazione forzata PS = 2000. Convettore elettrico a parete a circolazione naturale o forzata per potenze fino a W 2000. Convettore elettrico per riscaldamento di ambienti per montaggio a parete, corredato di morsetteria, termostato ambiente, posizione di taratura antigelo, compreso il fissaggio ed i collegamenti, escluso le linee elettriche. Potenza elettrica non inferiore a: P (W). Convettore a circolazione forzata PS = 2000. SOMMANO cad	2,00	67,45	134,90	29,00	21,500
36 NPA- I008_LGH- 15RVX	Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scam ... a 150mc/h. [modello di riferimento: MITSUBISHI LGH-15RVX] Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità di basso impatto ambientale, in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di by-pass per free-cooling, scheda elettronica. Portata da 38 a 150mc/h. [modello di riferimento: MITSUBISHI LGH-15RVX] SOMMANO cadauno	2,00	909,00	1'818,00	25,76	1,417
37 NPA- I009_PZ- 61DR	Fornitura e collocazione di controllo remoto, da installa ... polarizzati. [modello di riferimento: MITSUBISHI PZ-61DR] Fornitura e collocazione di controllo remoto, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore, con le seguenti funzioni; ON/OFF, scelta modalità di funzionamento (automatico/recupero/bypass), regolazione della velocità ventilatore, autodiagnosi, visualizzazione allarme filtro, controllo di sistemi di ventilazione. Possibilità di proibire ON/OFF, Reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 sistemi di					
	A RIPORTARE			285'086,60	116'484,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			285'086,60	116'484,77	
38 NPA- I010_VL- 100EU5	ventilazione, collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati. [modello di riferimento: MITSUBISHI PZ-61DR] SOMMANO cadauno	2,00	195,00	390,00	19,34	4,959
	Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scam ... 29.2 l/s. [modello di riferimento: MITSUBISHI VL-100EUS] Fornitura e collocazione di recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità di basso impatto ambientale, in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori a due velocità per il convogliamento dei due flussi. Portata da 16.7 a 29.2 l/s. [modello di riferimento: MITSUBISHI VL-100EUS] SOMMANO cadauno	1,00	539,00	539,00	12,88	2,390
39 NPA- I011_UTEK- CRHE-H	Fornitura e collocazione di unità di ventilazione con rec ... ortata costante. [modello di riferimento UTEK CRHE-H 3400] Fornitura e collocazione di unità di ventilazione con recupero di calore a configurazione modificabile in cantiere con recupero di calore ad altissimo rendimento. Portata nominale 3400 m³/h idonea a garantire 8 volumi di ricambio aria nei locali di servizio come richiesto da UNI 10339 e UNI/ts 11300-1. Versione con post-riscaldamento elettrico 400V-3-50 Hz a bordo macchina, filtro per aria di rinnovo classe F7 (EN779), filtro per aria di estrazione classe G4 (EN 779), controllo a microprocessore EVO PH, doppia pannellatura, by-pass al 100%, disposizione orizzontale, accessoriata con sifone, cuffia di protezione con rete D 450, kit portata costante. [modello di riferimento UTEK CRHE-H 3400] SOMMANO cadauno	2,00	14'904,00	29'808,00	64,46	0,216
40 13.24.002* .002	Condotto flessibile isolato per convogliamento aria, temp ... a d'impiego da -20°C a + 120°C. Diametro interno = mm 100. Condotto flessibile isolato per convogliamento aria, temperatura max 120°C, spessore isolante mm 25. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20°C a + 120°C. Diametro interno = mm 100. SOMMANO m	125,00	15,86	1'982,50	422,27	21,300
41 13.24.013* .002	Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse, alett ... a bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dm² (300 x 125). Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse, alette verticali posteriori regolabili e serranda di taratura. Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, dimensioni max. L x H = mm 1500 x mm 200, completa di alette posteriori verticali orientabili e serranda di taratura, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dm² (300 x 125). SOMMANO dm²	24,00	15,92	382,08	85,39	22,350
42 13.24.004* .008	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 350 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 350 S = 0,6. SOMMANO m	35,50	53,31	1'892,51	386,07	20,400
43 13.24.004* .007	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 300 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria					
	A R I P O R T A R E			320'080,69	117'475,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			320'080,69	117'475,18	
44	realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 300 S = 0,6. SOMMANO m	26,00	46,08	1'198,08	244,41	20,400
13.24.004* .006	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6. SOMMANO m	14,00	35,93	503,02	102,62	20,400
45	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6. SOMMANO m	12,00	30,25	363,00	74,05	20,400
13.24.004* .005	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 150 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 150 S = 0,6. SOMMANO m	40,00	27,04	1'081,60	220,65	20,400
46	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 150 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 150 S = 0,6. SOMMANO m	40,00	27,04	1'081,60	220,65	20,400
13.24.004* .004	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 125 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 125 S = 0,6. SOMMANO m	15,50	21,47	332,79	67,89	20,400
47	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 100 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 100 S = 0,6. SOMMANO m	32,00	17,94	574,08	117,11	20,400
13.24.004* .003	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroid ... iaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 100 S = 0,6. Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 100 S = 0,6. SOMMANO m	32,00	17,94	574,08	117,11	20,400
48	Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per mo ... nda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 150. Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura. Diametro diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 150. SOMMANO cad	28,00	78,69	2'203,32	493,76	22,410
13.24.025* .001	Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per mo ... nda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 350. Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura. Diametro diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 350. SOMMANO cad	31,00	158,94	4'927,14	1'104,17	22,410
49	Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per mo ... nda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 350. Diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura. Diametro diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura ed equalizzatore. Diametro collare mm 350. SOMMANO cad	31,00	158,94	4'927,14	1'104,17	22,410
13.24.025* .005	Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm ² (500 x 160). Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, completa di controcornice. Bocchetta di transito in alluminio per					
51	Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta ... a bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm ² (500 x 160). Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, completa di controcornice. Bocchetta di transito in alluminio per					
13.24.011* .002	A R I P O R T A R E			331'263,72	119'899,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			331'263,72	119'899,84	
52 14.02.028* .001	<p>montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm² (500 x 160). SOMMANO dm²</p> <p>Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi i ... tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad</p>	230,40	8,69	2'002,18	447,49	22,350
53 14.02.028* .011	<p>Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi i ... tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Piatto doccia. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SOMMANO cad</p>	50,00	265,98	13'299,00	8'660,31	65,120
54 14.02.028* .013	<p>Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi i ... cciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. SOMMANO cad</p>	1,00	206,18	206,18	134,26	65,120
55 14.02.028* .015	<p>Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi i ... a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8"). Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e</p>	48,00	173,54	8'329,92	5'424,44	65,120
	A R I P O R T A R E			355'101,00	134'566,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			355'101,00	134'566,34	
	montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta di scarico. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8"). SOMMANO cad	48,00	189,99	9'119,52	5'938,63	65,120
56 14.02.009*	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scar ... e compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna a funzionamento silenzioso con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; la sicurezza di scarico sul troppo pieno; il comando a maniglia o pulsante posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	48,00	159,29	7'645,92	1'799,85	23,540
57 14.04.020* .003	Valvola intercettazione a sfera da incasso con maniglia. ... per dare il lavoro finito. Diametro nominale mm 20 (3/4"). Valvola intercettazione a sfera da incasso con maniglia. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo medio da incasso con maniglia esterna in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in TEFLON, idonea per liquidi e gas da -30° C + 180° C. Pressione nominale 25 bar. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale mm 20 (3/4"). SOMMANO cad	14,00	28,27	395,78	84,78	21,420
58 13.15.050.00 6	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... ro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 32 Dxs = 32 x 3 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 32 Dxs = 32 x 3 SOMMANO m	83,00	27,65	2'294,95	539,31	23,500
59 13.15.050.00 5	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una					
	A R I P O R T A R E			374'557,17	142'928,91	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			374'557,17	142'928,91	
60	resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 SOMMANO m	343,60	23,54	8'088,35	1'900,76	23,500
13.15.050.00 2	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio sa ... ro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 16 Dxs = 16 x 2 Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 16 Dxs = 16 x 2 SOMMANO m	240,00	18,23	4'375,20	1'028,17	23,500
61	Tubazione di scarico insonorizzata. Tubazione insonorizza ... 'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 125 x 5,3.					
08.02.005.00 4	Tubazione di scarico insonorizzata. Tubazione insonorizzata per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituita da plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbenza ed insonorizzazione dei rumori diffusi, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali insonorizzati; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 125 x 5,3. SOMMANO m	248,00	60,18	14'924,64	6'790,71	45,500
62	Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ven ... 'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 125 x 2,0.					
08.02.001.00 8	Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Tubazione in PVC rigido, serie normale UNI 7443 - 85 tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 125 x 2,0. SOMMANO m	21,00	28,01	588,21	138,23	23,500
63	Tubazione di scarico insonorizzata. Tubazione insonorizza ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 70 x 4,5.					
08.02.005.00 2	Tubazione di scarico insonorizzata. Tubazione insonorizzata per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituita da plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbenza ed insonorizzazione dei rumori diffusi, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali insonorizzati; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con					
	A R I P O R T A R E			402'533,57	152'786,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			402'533,57	152'786,78	
64	esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 70 x 4,5. SOMMANO m	36,00	35,14	1'265,04	575,59	45,500
14.02.002*	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana ve ... sioni di cm 65x51 con tolleranze in meno o in più di cm 2. Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 65x51 con tolleranze in meno o in più di cm 2. SOMMANO cad	44,00	239,32	10'530,08	2'120,76	20,140
65	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in ... che verrà computata a parte. A sbalzo o sospeso a parete. Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A sbalzo o sospeso a parete. SOMMANO cad	24,00	286,99	6'887,76	1'456,07	21,140
14.02.008*						
66	Sedile in metacrilato, spessorato, per vaso-bidet. Sedile in metacrilato, spessorato, per vaso-bidet. SOMMANO cad	27,00	46,88	1'265,76	270,24	21,350
14.06.004*						
67	Orinatoio del tipo sospeso a parete. Orinatoio in porcell ... co delle dimensioni standard di mercato di circa cm 30x45. Orinatoio del tipo sospeso a parete. Orinatoio in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo sospeso a parete, con sifone incorporato del tipo ispezionabile, con flusso continuo o corredato di rubinetto cromato a passo rapido, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci alla tubazione di adduzione e di scarico; le relative zanche e bulloni cromati per il fissaggio alla parete; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. A becco di flauto o senza becco delle dimensioni standard di mercato di circa cm 30x45. SOMMANO cad	19,00	164,26	3'120,94	730,61	23,410
14.02.012*						
68	Gruppo miscelatore monocomando per lavabo con scarico. Gr ... rre per dare il lavoro finito. Con bocca erogazione fissa. Gruppo miscelatore monocomando per lavabo con scarico. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per lavabo con scarico, corredato di raccordi con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con bocca erogazione fissa. SOMMANO cad	44,00	148,04	6'513,76	1'208,95	18,560
14.04.016*						
69	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, c ... ' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti					
14.06.001*						
	A R I P O R T A R E			432'116,91	159'149,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			432'116,91	159'149,00	
70 14.06.002*	<p>opportunamente posizionate, di bordi anteriore e laterali sagomati anatomicamente per permettere una solida presa e facilitare l'accostamento di una persona seduta su carrozzina. Installato su staffe di supporto in lega di alluminio verniciato con polvere epossidica; tali staffe dovranno, con un sistema pneumatico, permettere di regolare l'inclinazione del lavabo stesso. Completo di set di scarico esterno, con sifone e piletta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,00	862,29	2'586,87	0,00	
71 14.06.005* .001	<p>Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, r ... ' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. Completo di: set di raccordo; cassetta di scarico a zaino con pulsante da murare; sedile a ciambella in metacrilato, sagomato in modo da consentire una sicura presa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,00	685,00	2'055,00	438,74	21,350
72 14.06.006*	<p>Piatto doccia in vetroresina. Fornitura e posa in opera d ... ltro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni 800x800</p> <p>Piatto doccia in vetroresina. Fornitura e posa in opera di piatto doccia in vetroresina ad incasso filo pavimento, costruito in due strati separati di vetroresina, con rifinitura in gel-coat per sanitari. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni 800x800</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	236,90	236,90	58,40	24,650
73 14.06.007* .001	<p>Seggiolino ribaltabile per doccia. Fornitura e posa in op ... ' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Seggiolino ribaltabile per doccia. Fornitura e posa in opera di seggiolino ribaltabile per doccia con piano di seduta in stratificato forato bianco, costruito con anima in estruso di alluminio con rivestimento termoplastico ignifugo. Completo di piastra di fissaggio in acciaio inox satinato da 30/10 mm di spessore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	222,87	222,87	54,67	24,530
74 14.06.007* .002	<p>Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le fun ... Per lavabo, con bocca girevole, senza scarico automatico.</p> <p>Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per lavabo, con bocca girevole, senza scarico automatico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,00	401,59	1'204,77	242,64	20,140
75 14.04.015*	<p>Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le fun ... le e doccetta provvista di comando di apertura e supporto.</p> <p>Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per vaso-bidet, con flessibile e doccetta provvista di comando di apertura e supporto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	3,00	501,22	1'503,66	302,84	20,140
75 14.04.015*	<p>Gruppo miscelatore monocomando per doccia ad incasso. Gru ... era. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Gruppo miscelatore monocomando per doccia ad incasso.</p> <p>Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per doccia ad incasso con filtri</p>					
	A R I P O R T A R E			439'926,98	160'246,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			439'926,98	160'246,29	
76	incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	1,00	134,12	134,12	24,89	18,560
14.04.012*	Braccio doccia con soffione rotante. Braccio doccia con s ... era. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Braccio doccia con soffione rotante. Braccio doccia con soffione rotante per apertura-chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	1,00	66,25	66,25	12,30	18,560
77	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessor ... sicurezza con sistema di ritorno (dimensioni cm 27 x 70). Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impugnatura di sicurezza con sistema di ritorno (dimensioni cm 27 x 70). SOMMANO cad	3,00	359,85	1'079,55	189,14	17,520
14.06.008* .001						
78	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessor ... on montante verticale a pavimento (dimensioni cm 80 x 70). Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impugnatura di sicurezza con montante verticale a pavimento (dimensioni cm 80 x 70). SOMMANO cad	1,00	237,96	237,96	41,69	17,520
14.06.008* .002						
79	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessor ... a regola d'arte. Maniglione orizzontale (diametro cm 3,5). Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Maniglione orizzontale (diametro cm 3,5). SOMMANO m	3,00	116,63	349,89	61,30	17,520
14.06.008* .003						
80	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessor ... rimano angolare orizzontale o verticale (diametro cm 3,5). Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Corrimano angolare orizzontale o verticale (diametro cm 3,5). SOMMANO m	3,00	309,82	929,46	162,84	17,520
14.06.008* .004						
81	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessor ... etta regola d'arte. Piantana di sostegno (diametro cm 3,5) Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Piantana di sostegno (diametro cm 3,5) SOMMANO m	3,00	191,02	573,06	100,40	17,520
14.06.008* .005						
82	Dosatore di sapone elettronico. Fornitura e posa in opera ... o quanto altro occorre per dare il lavoro finito. A parete Dosatore di sapone elettronico. Fornitura e posa in opera di					
14.03.002* .002						
	A R I P O R T A R E			443'297,27	160'838,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			443'297,27	160'838,85	
83	dosatore di sapone elettronico a parete costituito da circuito elettronico, serbatoio e pompa contenuti in unica scatola da fissare a parete in acciaio inox da 1mm con dimensioni 19x19x9cm circa. Scocca esterna di acciaio inox AISI 304 da 2mm con dimensioni 20x20x9cm circa fissata con viti inox di tipo antivandalico. Circuito elettronico ad infrarossi con incorporato sistema antigocciolamento. Serbatoio e pompa del dosatore in materiale antiacido, utilizzabili con sapone o disinfettante di varia densità; pompa di tipo peristaltico autoadescante con dose regolabile elettronicamente. Completo di trasformatore di sicurezza 220/18Vca. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. A parete SOMMANO cad	10,00	410,20	4'102,00	508,65	12,400
14.03.003*	Asciugamano elettronico a fotocellula. Fornitura e posa i ... ' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Asciugamano elettronico a fotocellula. Fornitura e posa in opera di asciugamano elettronico a fotocellula, in acciaio inox AISI 304 con caratteristiche di antivandalismo, bocca fissa di erogazione. Potenza da 1300 Watt, portata d'aria 125 m³/h. Classe isolamento I. Dimensioni 15x28x20 cm circa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cad	10,00	378,47	3'784,70	702,44	18,560
84	Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistiren ... 'opera finita. Pannelli a parete senza barriera al vapore. Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene. Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiama (classe 1 di resistenza al fuoco), densità Kg/m³ 33, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a parete senza barriera al vapore. SOMMANO m²	5,60	24,91	139,50	67,66	48,500
07.03.013.004						
85	Intonaco pronto premiscelato per interno. Intonaco pronto ... altro occorre per dare l'opera finita. A base di cemento. Intonaco pronto premiscelato per interno. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano e frattazzato con contemporanea rasatura e finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A base di cemento. SOMMANO m²	98,38	16,29	1'602,61	1'032,56	64,430
06.01.008* .001						
86	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, ... e finito a regola d'arte. Marmo Travertino spessore 3 cm. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio e fori per bocchette, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Marmo Travertino spessore 3 cm. SOMMANO m²	56,30	179,94	10'130,62	2'208,47	21,800
06.03.004* .008						
87	Infisso per finestre e porte-finestra di alluminio. Infis ... ell'eventuale vetro. A battuta semplice ad una o più ante. Infisso per finestre e porte-finestra di alluminio. Infisso per					
09.03.001.001						
	A R I P O R T A R E			463'056,70	165'358,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			463'056,70	165'358,63	
88	<p>finestre e porte-finestra di alluminio con profilati della sezione minima di mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Sono compresi: le guarnizioni in neoprene; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; il controtelaio, da murare, in profilato di lamiera zincata da mm 10/10; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. A battuta semplice ad una o più ante.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	3,00	214,81	644,43	267,44	41,500
12.01.004.00 1	<p>Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con ... ta. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.</p> <p>Tinteggiatura con idropittura vinilica. Tinteggiatura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1'789,83	7,14	12'779,39	11'092,51	86,800
89	<p>Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con ... a finita. A due strati di idropittura acrilica pigmentata.</p> <p>Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati di idropittura acrilica pigmentata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	1'230,59	7,14	8'786,41	5'781,46	65,800
90 NPA-C006	<p>Controsoffitto interno C1</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno ribassato a doppia orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo Knauf o similari. Ribassamento secondo quanto previsto dalle quote di progetto.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili tipo Knauf o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326 spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • guide U30x27x30 mm spessore 6/10 mm, isolata dalle strutture perimetrali con apposito nastro vinilico monoadesivo tipo Knauf o similare, con funzione di taglio acustico di spessore di 3,5 mm; • montanti C27x60x27 mm, spessore 6/10 mm di orditura posti ad interasse non superiore a 700 mm e di orditura secondaria 					
	A R I P O R T A R E			485'266,93	182'500,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			485'266,93	182'500,04	
91	<p>posti ad interasse di 400 mm. L'orditura primaria sarà fissata al solaio tramite un numero adeguato di pendino tipo Nonius o similare e gancio tipo Knauf Combi o similare ad interasse non superiore di 1100 mm (vedi riquadro in rosso).</p> <p>I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000, con produzione certificata da ICMQ.</p> <p>Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato in lastre in gesso rivestito tipo Knauf GKB(A) o similare dello spessore di 12.5 mm, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, certificate in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0, avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate poste a interasse 200 mm.</p> <p>La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie con qualità di finitura Q2.</p> <p>Il Soffitto tipo Knauf D112 o similare descritto è di tipo piano e lineare, non prevede salti di quota o velette estetiche per incassi corpi luce o scuretti e/o gole.</p> <p>Nell'intercapedine tecnica sarà previsto uno strato di materassino isolante tipo Knauf Ekovetro o similare R sp.60 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	672,14	37,62	25'285,91	173,21	0,685
NPA-C001	<p>Malta autolivellante a base di leganti idraulici, ad indurimento ultrarapido, per la realizzazione di pavimentazioni resistenti all'abrasione, da posare su sottofondi nuovi o preesistenti in calcestruzzo. Prodotto autolivellante in polvere di colore a scelta della D.LL. (grigio chiaro, bianco, beige, rosso, antracite e standard (beige tendente al marrone chiaro)), composto da leganti speciali a presa ed idratazione rapida, sabbie silicee di granulometria selezionata, resine sintetiche ed additivi speciali.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	266,00	70,00	18'620,00	340,48	1,829
92	<p>Pavimento modulare sopraelevato. Pavimento modulare sopraelevato ... re l'opera finita. Pannelli modulari in laminato plastico. Pavimento modulare sopraelevato. Pavimento modulare sopraelevato realizzato con supporti in acciaio zincato ed elementi prefusi di alluminio con perni direzionali di contenimento dei pannelli per consentire l'inserimento a pressione delle travi e l'ulteriore fissaggio delle stesse. La guarnizione superiore della testa dei supporti è in P.V.C. con funzione di tenuta d'aria e di coibenza acustica. Lo stelo filettato in acciaio zincato e' dotato di dado di regolazione e blocco di livello, la base in alluminio pressofuso od in acciaio zincato. Le travi componibili sono in acciaio stampato zincato da inserire a scatto nella testa del supporto e successivamente fissata con appositi bulloni ed una guarnizione di tenuta all'aria ed alla polvere. Il piano di calpestio è realizzato con pannelli modulari tipo standard in P.V.C. o laminato plastico. Fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli modulari in laminato plastico.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	134,00	91,89	12'313,26	5'639,47	45,800
06.04.034.00 2						
93	<p>Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle ... anto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m³ 33.</p> <p>Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle.</p> <p>Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifiama (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Densità di Kg/m³ 33.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	789,00	9,99	7'882,11	1'718,30	21,800
07.02.005.00 2						
	A R I P O R T A R E			549'368,21	190'371,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			549'368,21	190'371,50	
94 07.02.006.00 2	Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estr ... struso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kg/m³ 33. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle, per ogni cm in più. Densità di Kg/m³ 33. SOMMANO m²	3'156,00	2,77	8'742,12	1'328,80	15,200
95 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosa ... tre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	1'208,24	1,87	2'259,41	1'416,65	62,700
96 06.04.007* .002	Pavimento in piastrelle di gres. Fornitura e posa in oper ... i cm 10x10 e spessore di mm 12, con malta di allettamento. Pavimento in piastrelle di gres. Fornitura e posa in opera di pavimento di piastrelle di gres; sono compresi: la malta di allettamento o mastici adesivi; gli eventuali raccordi a guscio; la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento puro; i pezzi speciali; il lavaggio con acido; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A superficie rigata, gugnata, scanalata o zigrinata delle dimensioni di cm 7,5x15 - di cm 15x15 o di cm 10x10 e spessore di mm 12, con malta di allettamento. SOMMANO m²	610,00	27,24	16'616,40	8'341,43	50,200
97 09.05.006.02 5	Vetrate termoacustiche isolanti. Vetrate termoacustiche i ... isurazione minima m² 0,40. Vetro camera mm 10/11-12-10/11. Vetrate termoacustiche isolanti. Vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione minima m² 0,40. Vetro camera mm 10/11-12-10/11. SOMMANO m²	3,00	126,32	378,96	135,67	35,800
98 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cement ... occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. SOMMANO m²	40,00	13,85	554,00	366,19	66,100
99 03.01.001* .002	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cement ... ita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. SOMMANO m²	120,00	1,43	171,60	115,14	67,100
100 NPA-C010	F.p.o. di monoblocco di sicurezza per celle tipo Firmior 85, o similare. F.p.o. di monoblocco di sicurezza per celle tipo Firmior 85, o similare, costituito da telaio, porta esterna con apertura a 180° e cancello interno con apertura a 90° o a 180°. Il telaio, conformato ad imbotte, è realizzato in lamiera sagomata da 20/10 e garantisce la perfetta connessione dell'infisso alla muratura					
	A R I P O R T A R E			578'090,70	202'075,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			578'090,70	202'075,38		
	<p>perimetrale con l'ausilio di zanche o perni. Il telaio dispone di un particolare accorgimento, ricavato a tutta altezza, che vanifica ogni tentativo di scardinamento della porta dal lato incernierato. La porta, realizzata in lamiera da 20/10, è composta con due pannelli pressopiegati perimetralmente e con rinforzi assemblati all'interno del battente. La solidità dell'anta è garantita da un numero adeguato di drop-points e da idonea saldatura perimetrale eseguita a tratti. L'anta è dotata di cerniere autolubrificanti e antisfilo, poste a incasso nel telaio, quindi inattaccabili, che consentono l'apertura a 180°, sportello passavivande con chiusura a scrocco, delle dimensioni di cm 15x26, e di spioncino vetrato, serratura di sicurezza tipo "CUSTOS", con bocchetta in ottone, coibentazione termoacustica realizzata con pannelli in lana di roccia Euroclasse A1 EN 13501-1, che assicura un limite d'impiego di oltre 750°C, mantenendo caratteristiche dimensionali inalterate nel tempo, e non emette gas tossici in caso di incendio, come invece avviene con l'impiego di schiuma poliuretanic. Il cancello costituito da telaio in tubolare, barre quadre da mm 20 saldate al telaio e agli incroci, fascia centrale in lamiera pressopiegata da 25-30/10 che accoglie la serratura. Il cancello è provvisto di passavivande, di cardini autolubrificanti antisfilo e serratura di sicurezza tipo "CUSTOS". Tutte le parti meccaniche del monoblocco, saranno smontabili con manodopera specializzata e attrezzature specifiche. Verniciatura con polveri termoindurenti e cottura a forno. Opzione 1 ancoraggio della porta alla parete: in posizione ribaltata a 180° la porta può essere ancorata alla parete con apposito congegno; l'ancoraggio avviene in modo semplice ed automatico ed il disinserimento del fermo avviene tramite la stessa chiave della serratura della porta o di particolare attrezzo. Compreso l'eventuale rinforzo delle pareti in cartongesso per l'ancoraggio della porta.</p>						
	SOMMANO cadauno	2,00	1'450,00	2'900,00	109,52	3,777	
101 NPA-C011	<p>F.p.o. di sistema modulare di pareti divisorie composte da pannelli in laminato print HPL stratificato spessore 13mm, assemblati con accessori in alluminio anodizzato. I pannelli hanno una superficie decorativa su entrambe i lati. Altezza della parete 201cm di cui 15cm di piede in alluminio anodizzato e 186cm di pannello HPL bisellato su tutto il perimetro e predisposto per l'inserimento della specifica ferramenta in alluminio anodizzato (piede regolabile in altezza, canalina per fissaggio a muro, cerniere con molla di ritorno), compreso chiusino libero/occupato in nylon grigio. Pannelli altezza 1850+150 piedino.</p>	SOMMANO mq	105,00	130,01	13'651,05	4'059,30	29,736
102 04.01.009.00 3	<p>Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi ... urature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati.</p>	SOMMANO m x cm	48,00	21,99	1'055,52	904,58	85,700
103	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di r ... aio di						
	A R I P O R T A R E			595'697,27	207'148,78		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			595'697,27	207'148,78	
18.09.006* .003	dimensioni interne oltre cm 80x80 fino a cm 120x120 Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne oltre cm 80x80 fino a cm 120x120 SOMMANO cad	10,00	129,94	1'299,40	757,81	58,320
104 18.09.013* .003	Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristi ... are il lavoro finito. Griglia concava o piana classe C 250 Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Griglia concava o piana classe C 250 SOMMANO kg	700,00	4,30	3'010,00	1'059,82	35,210
105 18.09.007* .003	Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestr ... ino in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 120x120 Fornitura e posa in opera di lastra carrabile in calcestruzzo prefabbricato per pozzetti per carichi di I^ categoria provvista di foro per alloggiamento chiusino in ghisa a passo d'uomo. Dimensioni esterne cm 120x120 SOMMANO cad	10,00	131,34	1'313,40	745,35	56,750
106 NPA-I013	F.p.o. di piletta per il drenaggio delle acque bianche ti ... DARD PEDONALE INOX 100x100, ribassata a scarico verticale. F.p.o. di piletta per il drenaggio delle acque bianche tipo Gridiron, o similare, modello PILETTA STANDARD PEDONALE INOX 100x100, ribassata a scarico verticale. SOMMANO cadauno	15,00	180,02	2'700,30	72,30	2,677
107 08.02.001.00 5	Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ven ... l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 80 x 1,5. Tubazione in PVC rigido, serie normale, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Tubazione in PVC rigido, serie normale UNI 7443 - 85 tipo 300, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde. Posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 80 x 1,5. SOMMANO m	225,00	19,32	4'347,00	1'021,55	23,500
108 NPA-I014	F.p.o. di pompa di sentina per allontanamento acque meteo ... ndicativa di 15 ml. Solo esclusi i collegamenti elettrici. F.p.o. di pompa di sentina per allontanamento acque meteoriche da posizionare su pozzetto esistente. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera della pompa, i collegamenti idraulici, le tubazioni fino al pozzetto di recapito per una lunghezza indicativa di 15 ml. Solo esclusi i collegamenti elettrici. SOMMANO cadauno	1,00	2'673,13	2'673,13	25,78	0,964
109 E.09.110.30.a E.009.110.03 0.a	Pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzz ... sigillati con resine bituminose. Per uno spessore di 10 cm Pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per m², fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea. Compresa la successiva					
	A R I P O R T A R E			611'040,50	210'831,39	

