

OPERA:

REALIZZAZIONE DI NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO - PLESSO B DELLA SCUOLA PRIMARIA IN VIA B.CROCE mediante demolizione e ricostruzione

CIG : 962504131A CUP: G52C21000560006

OGGETTO:

**ALLEGATI
INCIDENZA MANODOPERA**

ELABORATO GRAFICO:

ALL07

Data:

Agosto 2023

Scala:

Revisione:

Rev.01

A4

FASE:

PROGETTO ESECUTIVO

ENTE AMMINISTRATIVO:

COMUNE DI MONTEPRANDONE



Provincia di Ascoli Piceno (AP)

Sede comunale: Piazza dell'Aquila, 1 - 63076 Monteprandone AP

P.IVA: 00376950440

Tel: 0735.71091 / Fax: 0735.62541

Mail: info@comune.monteprandone.ap.it PEC: comune.monteprandone@emarche.it

RUP: Geom. Pino CORI

CAPOGRUPPO MANDATARIO - COORDINAMENTO GENERALE - PROGETTO ARCHITETTONICO - STRUTTURALE - IMPIANTISTICO - CSP:



SARDELLINI MARASCA ARCHITETTI

TIMBRO E FIRMA

ANCONA Via De Bosis 8 - 60123 tel 071 2073835 - fax 071 2082631
e-mail: studio@sardellinimarasca.com - www.sardellinimarasca.com

Arch. Anita SARDELLINI Ing.Andrea MARASCA Arch. Giorgio MARASCA

CO-PROGETTISTA OPERE IMPIANTISTICHE, VVFF, ACUSTICA, ENERGETICA:

AREA ENGINEERING SRL società d'ingegneria mandante
Contrada S.Giovanni snc, 63074 S. Benedetto del Tronto (AP)

Ing. Mauro BRACCIANI

P.I. Marco BENIGNI

Ing. Mirko MAOLONI

GIOVANE PROFESSIONISTA:

Arch. Silvia GALASSO giovane professionista
via Tronto 1/bis, 60035 Jesi (AN)

PRESTAZIONI GEOLOGICHE:

Dott. geol. Stefano GIULIANI mandante
via Papa Giovanni XXIII 14/b, 60035 Jesi (AN)

CONSULENTE PER LE OPERE STRUTTURALI

STUDIO TECNICO ING. MICHELE ROSSI
via Roma 2/A, 60012 Trecastelli (AN)

CONSULENTE PER L'APPLICAZIONE DEI CRITERI MINIMI AMBIENTALI NEGLI EDIFICI:

ARCH. ANDREA VALENTINI
via G. Verdi 26, 63822 Porto San Giorgio (FM)

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	LAVORI A MISURA						
1 01.20.001.00 4	<p>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 60.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1 ' 229,000	75,36	92 ' 617,44	9 ' 261,74	10,000
2 03.01.001* .001	<p>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.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	1 ' 017,679	17,50	17 ' 809,38	5 ' 362,40	30,110
3 03.01.001* .002	<p>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.</p> <p>SOMMANO...</p>	m²	1 ' 753,178	1,77	3 ' 103,12	455,85	14,690
4 03.01.007.00 2	<p>Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava.</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	98,735	30,36	2 ' 997,59	599,52	20,000
5 03.02.017* .004	<p>Muratura in laterizio di blocchi termici. Muratura in blocchi termici di qualsiasi forma e dimensione, con o senza incastro, portante o da tamponatura, legata con malta cementizia a q.li 3 di cemento tipo 325, per murature sia in fondazione che in elevazione con uno o più fronti, rette o curve. Sono compresi: la formazione di spigoli e riseghe; le appesature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Blocco termico per tamponature con o senza incastro.</p> <p>SOMMANO...</p>	m³	0,522	218,94	114,29	28,79	25,190
6 04.02.003* .003	<p>FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina tixotropica a base epossidica.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	132,400	68,44	9 ' 061,46	2 ' 794,55	30,840
7 04.10.023*	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia						
	A R I P O R T A R E				125 ' 703,28	18 ' 502,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				125 ' 703,28	18 ' 502,85	
	premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo e per l'impermeabilizzazione di substrati. Caratteristiche della malta: resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (sali disgelanti, acqua di mare ecc.), solfati, piogge acide, anidride carbonica; conformità a EN 1504-2; forza di aderenza per trazione diretta dopo 28 gg (UNI EN 1542) con traffico, per sistemi flessibili uguale o superiore a 1,5 N/mm²; conformità a UNI EN 14891 "Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le "piastrellature"; adesione a trazione iniziale: 1,5 N/mm²; adesione a trazione dopo immersione in acqua: 0,6 N/mm²; adesione a trazione dopo invecchiamento termico: 1,6 N/mm²; adesione a trazione dopo cicli gelo-disgelo: 0,8 N/mm²; adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce: 0,7 N/mm²; impermeabilità: nessuna penetrazione; crack bridging in condizioni normali (20°C): 0,8 mm; a base di cemento, inerti selezionati, additivi superfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene. SOMMANO...	m²	258,863	31,33	8 ' 110,17	2 ' 319,51	28,600
8 05.04.004* .001	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio zincato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio zincato a una campata (max 15 m) per tre persone SOMMANO...	cad	3,000	1 ' 473,73	4 ' 421,19	633,11	14,320
9 05.04.004* .002	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio zincato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio zincato a due campate (max 30 m) per tre persone SOMMANO...	cad	2,000	2 ' 099,93	4 ' 199,86	527,50	12,560
	A R I P O R T A R E				142 ' 434,50	21 ' 982,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				142 ' 434,50	21 ' 982,97	
10 05.04.004* .003	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio zincato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio zincato a tre campate (max 45 m) per tre persone SOMMANO...	cad	2,000	2 ' 658,96	5 ' 317,92	633,36	11,910
11 05.04.008* .002	Fornitura e posa in opera di PUNTO DI ANCORAGGIO di tipo A a norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) per DPI anticaduta, costituito da paletto di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato o acciaio zincato, completo di piastra standard ed eventuale accessori di fissaggio a parti strutturali verticali, orizzontali ed inclinate in acciaio inox Aisi 304 e di ogni altro elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità, delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. Il punto di ancoraggio deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Punto di ancoraggio a paletto in acciaio zincato SOMMANO...	cad	9,000	317,21	2 ' 854,89	475,05	16,640
12 06.03.003* .006	Fornitura e posa in opera di pedate ed alzate di scalini. Fornitura e posa in opera di lastre lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali, per pedate ed alzate di scalini e simili 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, 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 Trani spessore 3 cm SOMMANO...	m²	41,850	328,94	13 ' 766,14	3 ' 745,77	27,210
13 06.03.004* .006	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,						
	A R I P O R T A R E				164 ' 373,45	26 ' 837,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				164 ' 373,45	26 ' 837,15	
14 06.04.031	ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Marmo Trani spessore 3 cm. SOMMANO...	m²	4,032	256,31	1 ' 033,44	327,70	31,710
15 07.02.037.00 1	Pavimentazione per esterni in calcestruzzo spazzolato. Pavimentazione per esterni realizzata con getto di calcestruzzo spazzolato, dosato con Kg 350 di cemento tipo 325, dello spessore minimo di cm 8, opportunamente trattato in superficie con l'ausilio di getto di acqua in modo da lasciare parzialmente in vista gli elementi lapidei della pezzatura di cm 3-5, su idoneo sottofondo preesistente, da pagarsi a parte. Sono compresi: l'armatura metallica a maglia eseguita con tondini del diametro mm 6 posti ad intervalli di cm 25; i giunti di dilatazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	m²	175,273	54,85	9 ' 613,72	2 ' 403,43	25,000
16 07.03.003	Barriera al vapore o di protezione in polietilene da mm 0,2. Barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,2, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/ dm³ 0,95 posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm. 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm. 10; oppure MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sovrapposizione MODO 1; SOMMANO...	m²	1 ' 276,080	2,21	2 ' 820,14	423,02	15,000
17 07.03.004	Isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Isolante termico per pavimenti costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	m²	33,040	9,92	327,76	39,33	12,000
18 09.03.009.00 1	Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle per ogni cm in più. SOMMANO...	m²	264,320	2,98	787,67	39,38	5,000
19	Facciate continue in alluminio. Reticolo fisso di facciata continua in alluminio a taglio termico eseguita con profili metallici estrusi in lega primaria UNI 3569-66 con finitura ossidata anodicamente a 15 micron. L'interruzione del ponte termico tra la parte strutturale interna e l'esterno è realizzato mediante l'interposizione di un profilato estruso di poliammide. Il peso dei vetri non grava su tale profilato isolante ma è sopportato da appositi elementi metallici che lo trasmettono alla struttura. Il collegamento dei traversi ai montanti è eseguito mediante cavallotti in alluminio i quali assicurano assieme alla giunzione la possibilità di dilatazione termica. Le staffe di ancoraggio alla struttura dell' edificio, a movimento tridimensionale, sono in acciaio verniciato. Le dilatazioni termiche orizzontali vengono assorbite dal giunto montante - trasverso, mentre quelle verticali dai canotti o dalle asole dei montanti. La trasmittanza termica dei profili Uf deve essere di almeno 2,3 W/mqK. Sono compresi: i rivestimenti perimetrali esterni di raccordo della facciata con il vano esistente, la guaina di raccordo a terra e la posa in opera secondo la regola dell'arte di tutto il sistema. E' esclusa la fornitura e posa del tamponamento opaco o trasparente e dei profili di raccordo interni. Eventuali porte e finestre inserite in facciata saranno da compensare a parte. Sistema montanti e traversi con pressore e cartellina in vista SOMMANO...	m²	438,150	411,37	180 ' 241,77	54 ' 072,53	30,000
	A R I P O R T A R E				359 ' 197,95	84 ' 142,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				359 ' 197,95	84 ' 142,54	
09.06.008	fornite e poste in opera, dello spessore di mm 10 a due o più ante da porre internamente dopo i portoni d'ingresso, munite di bussole sempre di cristallo temperato, con chiusura automatica tramite pompe da incasso a pavimento, anch'esse comprese. Sono compresi: tutti i pezzi speciali in ottone o acciaio cromato per le giunture e gli ancoraggi; le maniglie per le ante; la serratura; i tagli e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	m²	77,520	337,26	26 ' 144,40	3 ' 921,66	15,000
20 11.01.010.00 2	Grigliati tipo elettroforgiato per gradini. Grigliati tipo elettroforgiato per gradini, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Acciaio zincato a caldo. SOMMANO...	kg	100,000	6,35	635,00	114,30	18,000
21 13.03.012* .003	Pannello radiante a pavimento con tubo in materiale plastico ed isolante in polistirene. Pannello radiante a pavimento per funzionamento ad acqua calda a bassa temperatura, costituito da pannello isolante in polistirene con densità maggiore di Kg/m³ 30, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, eventuale piastra radiante in alluminio con spessore minimo mm 0,3 sistema per fissaggi del tubo con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in materiale plastico, additivo liquido per formazione del massetto (il pavimento finito deve superare di almeno cm 4,5 la generatrice superiore del tubo). Spessore del pannello isolante: S (cm). Interasse del tubo: I (cm). Sono esclusi: il collettore di distribuzione; la formazione del massetto e del pavimento. S = 2,0 I = 20. SOMMANO...	m²	1 ' 350,000	52,90	71 ' 415,00	23 ' 731,20	33,230
22 13.04.001* .002	Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello verticale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 4,00 PF = 1,50. SOMMANO...	cad	1,000	413,35	413,35	52,78	12,770
23 13.04.001* .003	Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello verticale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 6,00 PF = 2,50. SOMMANO...	cad	1,000	462,82	462,82	52,76	11,400
24 13.04.001* .004	Ventilconvettore per installazione con mobile a vista, modello verticale. Ventilconvettore per installazione a vista in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocità incorporato, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica						
	A R I P O R T A R E				458 ' 268,52	112 ' 015,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				458 '268,52	112 '015,24	
	valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50. SOMMANO...	cad	2,000	516,99	1 '033,98	105,57	10,210
25 13.04.008* .002	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità. SOMMANO...	cad	4,000	33,49	133,96	35,24	26,310
26 13.04.008* .003	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente. SOMMANO...	cad	4,000	114,58	458,32	35,24	7,690
27 13.04.008* .004	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Zoccoli di appoggio. SOMMANO...	cad	4,000	41,19	164,76	35,24	21,390
28 13.04.008* .011	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello di copertura posteriore. SOMMANO...	cad	4,000	55,35	221,40	52,76	23,830
29 13.04.015* .002	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di ventilconvettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi. Sono esclusi il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 2 tubi con scarico condensa. SOMMANO...	cad	14,000	508,24	7 '115,36	2 '277,63	32,010
30 13.04.015* .005	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di ventilconvettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi. Sono esclusi il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Maggiorazione per una valvola modulante. SOMMANO...	cad	14,000	227,08	3 '179,12	184,71	5,810
31	Comandi valutati come aggiunta al prezzo base dei terminali idronici						
	A R I P O R T A R E				470 '575,42	114 '741,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				470 '575,42	114 '741,63	
13.04.023* .001	CON INVERTER E SCHEDA DI POTENZA comprensivi dei collegamenti elettrici escluso le linee elettriche. Comando a parete con display per unità con scheda di potenza SOMMANO...	cad	10,000	120,53	1 '205,30	263,84	21,890
32 13.10.011* .001	Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione. Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 6,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 300. SOMMANO...	cad	1,000	877,89	877,89	158,28	18,030
33 13.11.009.00 4	Fluido termovettore antigelo non tossico, con inibitori della corrosione. Fluido termovettore per impianti esposti al pericolo del gelo, costituito da una miscela di acqua e glicole propilenico, additivata con inibitori della corrosione, idoneo per temperature fino a -22°C. Glicole propilenico al 20% per temperature fino a - 8°. SOMMANO...	Kg	50,000	1,23	61,50	15,38	25,000
34 13.12.020* .001	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 bar, monoblocco centrifugo monocellulare dotato di sistema integrato di regolazione della velocità, orifizi aspirazione/mandata in line, motore trifase 400V con rotore a secco, tenuta di passaggio dell'albero garantita da una guarnizione meccanica autolubrificata, protezione integrata nella morsettiera, velocità: 1100 a 2900 giri/min. avvolgimento trifase: 400 V +- 10% Frequenza: 50 Hz Classe di isolamento: F (155°C), indice di protezione: IP 54 conformità CEM emissione EN 50 081-1 immunità EN 50 082-2. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni; i bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/ med/max: Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 1,0/ 7,0/14,0 H = 6,8/5,6/2,1 DN = mm 40. SOMMANO...	cad	3,000	2 '885,97	8 '657,91	1 '899,55	21,940
35 13.12.020* .007	Circolatore gemellare elettronico. Circolatore gemellare elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 bar, monoblocco centrifugo monocellulare dotato di sistema integrato di regolazione della velocità, orifizi aspirazione/mandata in line, motore trifase 400V con rotore a secco, tenuta di passaggio dell'albero garantita da una guarnizione meccanica autolubrificata, protezione integrata nella morsettiera, velocità: 1100 a 2900 giri/min. avvolgimento trifase: 400 V +- 10% Frequenza: 50 Hz Classe di isolamento: F (155°C), indice di protezione: IP 54 conformità CEM emissione EN 50 081-1 immunità EN 50 082-2. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni; i bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/ med/max: Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità, con 1 solo motore in funzione. Q = 5,0/14,0/50,0 H = 9,6/8,8/4,2 DN = mm 65. SOMMANO...	cad	1,000	6 '378,03	6 '378,03	949,69	14,890
36 13.13.001* .001	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65°C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto altro						
	A R I P O R T A R E				487 '756,05	118 '028,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				487 '756,05	118 '028,37	
37 13.13.001* .004	occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2"). SOMMANO...	cad	1,000	248,52	248,52	13,20	5,310
38 13.15.004* .003	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65°C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 32 (1"1/4). SOMMANO...	cad	2,000	1 '096,19	2 '192,38	44,06	2,010
39 13.15.027* .004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametri DN 50- 65- 80 (2" - 2"1/2 - 3"). SOMMANO...	kg	85,000	16,81	1 '428,85	714,43	50,000
40 13.15.027* .007	Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne al fabbricato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 3,0. SOMMANO...	m	50,000	26,05	1 '302,50	659,46	50,630
41 13.15.028.00 7	Tubazioni di scarico in pead, giunti saldati, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne al fabbricato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, per condotte di scarico interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 110 x 4,3. SOMMANO...	m	120,000	54,65	6 '558,00	3 '279,00	50,000
42 13.15.033* .002	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso complessivo non inferiore a Kg/m² 3,5. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire e comprende anche il rivestimento dei pezzi speciali, il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo. Diametro esterno tubo 110 mm. SOMMANO...	m	120,000	29,83	3 '579,60	1 '789,80	50,000
	Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne ai fabbricati. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni a innesto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali. Sono escluse le opere di scavo, rinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 40 x 1,8. SOMMANO...	m	50,000	18,79	939,50	469,75	50,000
	A R I P O R T A R E				504 '005,40	124 '998,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				504 '005,40	124 '998,07	
43 13.15.041* .006	Raccordo flessibile antivibrante per fluidi fino a 80°C, PN 10, lunghezza cm 50, attacchi filettati. Raccordo flessibile antivibrante per fluidi fino a 80°C, PN 10, idoneo per assorbire vibrazioni di elettropompe, macchine, compressori, ecc. evitando la trasmissione di rumori, costituito da tubo in gomma resistente al calore rivestito da una maglia metallica flessibile, lunghezza cm 50, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). DN = 50 (2"). SOMMANO...	cad	2,000	86,71	173,42	61,55	35,490
44 13.15.042* .005	Giunto antivibrante e di compensazione in acciaio per fluidi fino a 300°C, PN 16, attacchi a saldare. Giunto antivibrante e di compensazione in acciaio, idoneo per l'assorbimento di vibrazioni, oscillazioni, spostamenti assiali, laterali ed angolari, impiegabile per acqua fredda, calda, surriscaldata e vapore fino a 300°C, PN 16, costituito da soffietto in acciaio, attacchi a saldare. Diametro nominale: DN (mm). Spostamento massimo assiale: S1 (mm). Spostamento massimo laterale: S2 (mm). Spostamento massimo angolare: S3 (gradi). DN = 40 (1"1/ 2) S1= +/-30 S2= +/-24 S3= + /-30. SOMMANO...	cad	2,000	194,83	389,66	105,56	27,090
45 13.15.042* .008	Giunto antivibrante e di compensazione in acciaio per fluidi fino a 300°C, PN 16, attacchi a saldare. Giunto antivibrante e di compensazione in acciaio, idoneo per l'assorbimento di vibrazioni, oscillazioni, spostamenti assiali, laterali ed angolari, impiegabile per acqua fredda, calda, surriscaldata e vapore fino a 300°C, PN 16, costituito da soffietto in acciaio, attacchi a saldare. Diametro nominale: DN (mm). Spostamento massimo assiale: S1 (mm). Spostamento massimo laterale: S2 (mm). Spostamento massimo angolare: S3 (gradi). DN = 80 (3") S1= +/-46 S2= +/-20 S3= +/-20. SOMMANO...	cad	2,000	325,29	650,58	175,92	27,040
46 13.16.015* .002	Isolante per tubazioni e superfici in lastra di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 9. SOMMANO...	m²	0,410	39,83	16,33	8,17	50,000
47 13.16.015* .003	Isolante per tubazioni e superfici in lastra di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 13. SOMMANO...	m²	6,320	46,74	295,40	147,70	50,000
48 13.16.015* .005	Isolante per tubazioni e superfici in lastra di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di						
	A R I P O R T A R E				505 '530,79	125 '496,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				505 ' 530,79	125 ' 496,97	
49 13.16.015* .006	valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 19. SOMMANO...	m²	48,720	59,94	2 ' 920,27	1 ' 460,14	50,000
50 13.16.015* .007	Isolante per tubazioni e superfici in lastra di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 25. SOMMANO...	m²	34,886	71,12	2 ' 481,09	1 ' 240,54	50,000
51 13.16.022* .006	Isolante per tubazioni e superfici in lastra di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da - 40° a +105°C. Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 32. SOMMANO...	m²	36,615	81,76	2 ' 993,65	805,59	26,910
52 13.16.043* .001	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, con resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, spessori progressivi, minimo mm 19. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 5000, spessori progressivi con l'aumentare del diametro affinché vi sia una uguale temperatura sulla faccia esterna dell'isolante, spessore minimo mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 23 x 48 (1"1/2). SOMMANO...	m	100,000	19,28	1 ' 928,00	438,04	22,720
53 13.16.044* .005	Rivestimento di isolamenti per tubazioni e pezzi speciali realizzato con fogli di PVC o alluminio. Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da -25°C a +60°C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da - 196°C a +250°C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in PVC, spessore minimo mm 0,35 SOMMANO...	m²	43,210	34,73	1 ' 500,68	750,34	50,000
	A R I P O R T A R E				517 ' 354,48	130 ' 191,62	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				517 ' 354,48	130 ' 191,62	
54 13.17.001* .001	particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 10 applicato all'esterno. SOMMANO...	m²	670,000	44,02	29 ' 493,40	14 ' 746,70	50,000
55 13.17.001* .002	Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici per sfogo aria da impianti idraulici. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115°C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola è PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato. SOMMANO...	cad	2,000	23,02	46,04	14,04	30,500
56 13.17.003* .002	Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici per sfogo aria da impianti idraulici. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115°C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola è PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità. SOMMANO...	cad	2,000	242,36	484,72	145,42	30,000
57 13.17.008* .002	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, per impianti termici. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, sovrappressione di apertura minore del 10%, scarto di chiusura minore del 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Diametro nominale = 20 (3/4" x 1"). SOMMANO...	cad	4,000	107,21	428,84	105,58	24,620
58 13.17.011* .001	Gruppo di riempimento per impianti, completo di rubinetto, valvola di ritegno e manometro. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2"). SOMMANO...	cad	2,000	104,21	208,42	62,52	30,000
59 13.17.013* .002	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi. Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. SOMMANO...	cad	1,000	115,51	115,51	34,65	30,000
60 13.17.013* .003	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 3 + 3. SOMMANO...	cad	4,000	360,79	1 ' 443,16	158,31	10,970
61	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 4 + 4. SOMMANO...	cad	2,000	465,65	931,30	105,52	11,330
	A R I P O R T A R E				550 ' 505,87	145 ' 564,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				550 '505,87	145 '564,36	
13.17.013* .004	Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 5 + 5. SOMMANO...	cad	1,000	518,60	518,60	65,97	12,720
62 13.17.013* .005	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 6 + 6. SOMMANO...	cad	2,000	619,95	1 '239,90	158,34	12,770
63 13.17.013* .007	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 8 + 8. SOMMANO...	cad	1,000	730,74	730,74	105,52	14,440
64 13.17.013* .008	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 9 + 9. SOMMANO...	cad	3,000	786,64	2 '359,92	356,11	15,090
65 13.17.013* .010	Collettore doppio di distribuzione per impianti a pavimento radiante. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a pavimento radiante, composto da collettore di andata con valvola a sfera, collettore di ritorno con valvola a sfera, valvole di taratura su andata e ritorno di ciascuna derivazione, zanche di fissaggio a muro, 2 valvole automatiche di sfogo aria, 2 rubinetti di scarico, raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (3/4"). A = 1" D = 3/4" 11 + 11. SOMMANO...	cad	6,000	932,75	5 '596,50	870,82	15,560
66 13.17.015* .010	Cassetta con sportello per alloggiamento collettore per montaggio ad incasso nel muro. Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 450 x 1000 x 140. SOMMANO...	cad	13,000	331,07	4 '303,91	688,63	16,000
67 13.17.016* .003	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 12, D = 20 (3/4"). SOMMANO...	cad	1,000	54,19	54,19	13,55	25,000
68 13.17.016* .007	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 50, D = 25 (1").						
	A R I P O R T A R E				565 '309,63	147 '823,30	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				565 ' 309,63	147 ' 823,30	
69 13.17.017* .001	SOMMANO... Vaso di espansione chiuso con membrana atossica per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti idrosanitari, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 5, D = 20 (3/4").	cad	3,000	115,29	345,87	79,17	22,890
	SOMMANO...	cad	3,000	50,97	152,91	52,74	34,490
70 13.17.017* .005	Vaso di espansione chiuso con membrana atossica per impianti idrosanitari. Vaso di espansione chiuso con membrana atossica ed intercambiabile per impianti idrosanitari, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri e completo di valvola di sicurezza e manometro. Pressione max di esercizio non inferiore a 8 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 24, D = 20 (3/4").						
	SOMMANO...	cad	2,000	68,41	136,82	35,16	25,700
71 13.17.020* .003	Miscelatore termostatico regolabile per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria. Valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, corpo in bronzo, temperatura in uscita regolabile da 36°C a 53°C, predisposta per l'inserimento della tubazione di ricircolo, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 25 (1").						
	SOMMANO...	cad	4,000	610,65	2 ' 442,60	70,35	2,880
72 13.18.011* .002	Valvola di bilanciamento per utilizzo in circuiti idraulici, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 20 (3/4").						
	SOMMANO...	cad	6,000	78,35	470,10	117,53	25,000
73 13.18.011* .003	Valvola di bilanciamento per utilizzo in circuiti idraulici, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 25 (1").						
	SOMMANO...	cad	22,000	94,59	2 ' 080,98	520,25	25,000
74 13.18.013* .006	Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.						
	SOMMANO...	cad	1,000	62,70	62,70	26,39	42,090
75 13.18.015* .003	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 16.						
	SOMMANO...	cad	1,000	27,47	27,47	10,99	40,000
76 13.18.015* .004	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 25 (1"), PN = 16.						
	SOMMANO...	cad	3,000	37,72	113,16	45,26	40,000
77 13.18.015*	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione						
	A R I P O R T A R E				571 ' 142,24	148 ' 781,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				571 '142,24	148 '781,14	
.005	orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 16. SOMMANO...	cad	1,000	49,85	49,85	22,00	44,130
78 13.18.015* .007	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. SOMMANO...	cad	1,000	82,73	82,73	29,02	35,080
79 13.19.004* .001	Termostato per tubazioni a regolazione ON-OFF e differenziale fisso. Termostato per tubazioni a regolazione ON-OFF, taratura regolabile e differenziale fisso, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi collegamenti elettrici. Scala 10/ 90°C, a contatto. SOMMANO...	cad	1,000	117,92	117,92	13,20	11,190
80 13.19.029* .002	Sonda di temperatura per il comando di regolatori e apparecchiature elettroniche. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30°C. SOMMANO...	cad	40,000	133,58	5 '343,20	1 '335,80	25,000
81 13.19.029* .010	Sonda di temperatura per il comando di regolatori e apparecchiature elettroniche. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ad immersione scala 20/105°C. SOMMANO...	cad	13,000	180,66	2 '348,58	686,02	29,210
82 13.19.048* .005	Valvola a 3 vie con sede e otturatore, servomotore bidirezionale, PN 10. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale, a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2") KV = 40,0. SOMMANO...	cad	1,000	589,10	589,10	39,59	6,720
83 13.19.059* .001	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per medi e grandi impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, softWare di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione è costituita da un PC Pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia è dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono						
	A R I P O R T A R E				579 '673,62	150 '906,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				579 ' 673,62	150 ' 906,77	
	ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul softWare tramite linea telefonica. Il softWare di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione è valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di softWare, e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema si intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, control lori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del softWare di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc PC 386 con HD, video, tastiera, mouse.						
	SOMMANO...	cad	1,000	3 ' 476,86	3 ' 476,86	239,56	6,890
84 13.20.002* .001	Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro.						
	SOMMANO...	cad	4,000	27,45	109,80	27,46	25,000
85 13.20.003* .001	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e attacco posteriore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0x/+120°C.						
	SOMMANO...	cad	9,000	20,86	187,74	28,17	15,000
86 13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, 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 PVC autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i 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 collegamento.						
	SOMMANO...	cad	57,000	190,83	10 ' 877,31	8 ' 070,96	74,200
87	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche,						
	A R I P O R T A R E				594 ' 325,33	159 ' 272,92	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				594 ' 325,33	159 ' 272,92	
13.21.006* .001	<p>eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, 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 filettabili o raccordabili, 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 in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), 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>SOMMANO...</p>	cad	85,000	120,69	10 ' 258,65	6 ' 528,60	63,640
88 13.21.006* .003	<p>Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, 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 filettabili o raccordabili, 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 in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), 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. trifase max 16 A.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,000	124,23	124,23	76,81	61,830
89 13.24.044* .002	<p>Serranda di regolazione circolare del tipo ad iris con prese di pressione per misura portata. Serranda di regolazione circolare a IRIS costituita da corpo circolare in acciaio zincato di lunghezza inferiore a mm 200, palette di ostruzione installate circolarmente con chiusura ad effetto diaframma, prese di pressione per controllo della perdita di carico e misurazione della portata. Fissaggio al canale con guarnizione di tenuta e livello di rumorosità molto contenuto. Diametro del condotto: D (mm). Diametro = 125.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	16,000	58,96	943,36	281,31	29,820
90 13.24.046* .001	<p>Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile e alette passo mm 100. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivolatile, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 55 dm² (800 x 600).</p> <p>SOMMANO...</p>	dm²	192,000	5,51	1 ' 057,92	120,92	11,430
91 13.24.049* .002	<p>Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dm² (500 x 200).</p> <p>SOMMANO...</p>	dm²	60,000	16,93	1 ' 015,80	104,42	10,280
92 13.24.053*	<p>Serranda tagliafuoco con cassa quadrata ed imbocco circolare, omologata REI 120. Serranda tagliafuoco a pala unica con imbocco</p>						
	A R I P O R T A R E				607 ' 725,29	166 ' 384,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				607 ' 725,29	166 ' 384,98	
.001	per canali circolari, lunghezza max mm 400, completa di disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 120. Diametro = 200 mm. SOMMANO...	cad	1,000	160,74	160,74	40,19	25,000
93 13.27.004* .016	Centrale di trattamento aria, portata da 4900 a 7000 m³/h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m³/h 4900/7000 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Batteria per acqua calda o refrigerata a 6 R. SOMMANO...	cad	2,000	1 ' 324,05	2 ' 648,10	485,40	18,330
94 13.27.004* .017	Centrale di trattamento aria, portata da 4900 a 7000 m³/h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m³/h 4900/7000 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Batteria per acqua calda o refrigerata a 8 R. SOMMANO...	cad	8,000	1 ' 586,87	12 ' 694,96	2 ' 026,12	15,960
95 13.28.002* .005	Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, ventilatori elicoidali. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria costituito da uno o più compressori alternativi di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 22, completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di lavoro, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, non inferiore a: PF (KW). Potenzialità termica con acqua in uscita a 50°C, salto termico 5°C, aria esterna 6°C b.s. e 7°C b.u., non inferiore a: PT (KW). Potenza elettrica totale assorbita non superiore a: PA (KW). PF = 18,6 PT = 20,9 PA = 7,0. SOMMANO...	cad	1,000	6 ' 683,96	6 ' 683,96	879,61	13,160
96 13.30.042*	Controllo di supervisione cieco WEB SERVER, da installare in quadro elettrico su fondo quadro o su guida DIN rail, dotato di microprocessore, di porta di comunicazione USB, di interfaccia di rete Ethernet standard RJ45 di serie senza necessità di hardware aggiuntivo. Esso dovrà essere dotato delle seguenti funzioni: - On/Off, - Modo di funzionamento, - Temperatura set point aria, - Temperatura set point acqua, - Temperatura acqua, - Temperatura ambiente, - Velocità del ventilatore, - Direzione del flusso aria, - Indirizzo del climatizzatore, - Nome del climatizzatore, - Anomalie (codice e messaggio esteso di descrizione), - Segnalazione filtro sporco, - Programmazioni orarie timer, - Proibizioni/ Abilitazioni delle funzioni dei comandi locali, - Programmazione temperatura di mantenimento estiva e invernale, - Programmazione temperatura scorrevole estiva (tramite interfaccia hardware dedicata ed opzionale per acquisizione sensore temperatura esterna), - Start-up ottimizzato, - Autodiagnosi e funzione di test run delle unità, - Segnalazione filtro, - Monitoraggio indiretto della quantità del refrigerante del sistema, - Controllo sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti, - Archivio storico degli ultimi 64 eventi di tipo non volatile, - Archivio dati sui consumi fino a 62 giorni consecutivi. - Timer esteso stagionale 2, annuale. SOMMANO...	cad	1,000	2 ' 077,66	2 ' 077,66	443,37	21,340
97	Presa d'acqua. Presa d'acqua costituita da un rubinetto cromato con						
	A R I P O R T A R E				631 ' 990,71	170 ' 259,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				631 '990,71	170 '259,67	
14.01.004*	estremità predisposta per attacco con portagomma, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito e funzionante.						
	SOMMANO...	cad	1,000	129,20	129,20	32,30	25,000
98 14.02.002* .002	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-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	12,000	274,25	3 '291,00	633,19	19,240
99 14.02.008* .003	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	13,000	328,79	4 '274,27	686,02	16,050
100 14.02.009*	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	13,000	183,87	2 '390,31	514,63	21,530
101 14.02.022* .003	Piatto per doccia in porcellana vetrificata. Piatto per doccia in porcellana vetrificata, fornito e posto in opera, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucchiole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa 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 standard di mercato di circa cm 80x80 tipo profondo.						
	SOMMANO...	cad	10,000	260,35	2 '603,50	527,73	20,270
102 14.04.005* .002	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Senza scarico.						
	SOMMANO...	cad	12,000	84,98	1 '019,76	316,64	31,050
103 14.04.015*	Gruppo miscelatore monocomando per doccia ad incasso. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.						
	SOMMANO...	cad	10,000	153,89	1 '538,90	263,92	17,150
104	Valvola intercettazione a sfera da incasso con maniglia. Valvola di						
	A R I P O R T A R E				647 '237,65	173 '234,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				647 ' 237,65	173 ' 234,10	
14.04.020* .002	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 15 (1/2"). SOMMANO...	cad	18,000	28,11	505,98	190,10	37,570
105 14.05.002* .008	Serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari, in materiale plastico. Serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene idoneo per alimenti e rispondente alle prescrizioni della normativa vigente, completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Capacità litri: C. Cilindro Verticale C = 2000. SOMMANO...	cad	1,000	607,12	607,12	175,88	28,970
106 14.06.001*	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti 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. SOMMANO...	cad	9,000	886,80	7 ' 981,20	1 ' 187,60	14,880
107 14.06.002*	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. SOMMANO...	cad	9,000	707,74	6 ' 369,66	1 ' 187,30	18,640
108 14.06.007* .002	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. SOMMANO...	cad	9,000	512,60	4 ' 613,40	474,72	10,290
109 14.06.008* .002	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	9,000	253,06	2 ' 277,54	949,96	41,710
110 14.06.008* .003	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	18,000	124,16	2 ' 234,88	949,82	42,500
111 15.01.002* .001	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli						
	A R I P O R T A R E				671 ' 827,43	178 ' 349,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				671 ' 827,43	178 ' 349,48	
112 15.01.002* .003	stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice). SOMMANO...	cad	200,000	56,64	11 ' 328,00	5 ' 634,54	49,740
113 15.02.002* .001	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.). SOMMANO...	cad	103,000	66,12	6 ' 810,36	2 ' 901,21	42,600
114 15.02.002* .002	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL. SOMMANO...	cad	103,000	62,23	6 ' 409,69	2 ' 901,67	45,270
115 15.02.002* .005	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni frutto in più sulla stessa scatola. SOMMANO...	cad	71,000	12,49	886,79	271,18	30,580
116 15.02.004* .001	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per allaccio ventilconvettore o termostato. SOMMANO...	cad	65,000	55,41	3 ' 601,65	1 ' 831,08	50,840
117 15.04.003* .002	Protezione singola di presa di corrente. Protezione singola di presa di corrente costituita da interruttore da inserire in scatola portafrutto, serie civili per comando e protezione singola presa, posta in opera, completa di collegamenti. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Bipolare. SOMMANO...	cad	5,000	40,28	201,40	92,30	45,830
	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x240 mm² SOMMANO...	m	240,000	51,03	12 ' 247,20	1 ' 658,27	13,540
	A R I P O R T A R E				713 ' 312,52	193 ' 639,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				713 '312,52	193 '639,73	
118 15.04.003* .005	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x120 mm² SOMMANO...	m	160,000	28,14	4 '502,40	774,41	17,200
119 15.04.003* .007	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x70 mm² SOMMANO...	m	60,000	17,98	1 '078,80	222,56	20,630
120 15.04.003* .008	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x50 mm² SOMMANO...	m	210,000	13,58	2 '851,80	631,96	22,160
121 15.04.003* .009	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x35 mm² SOMMANO...	m	40,000	10,45	418,00	102,41	24,500
122 15.04.003* .010	Linea elettrica in cavo unipoalre flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16M16 0,6/1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 1x25 mm² SOMMANO...	m	415,000	8,33	3 '456,95	966,91	27,970
123 15.04.008* .009	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x25 mm² SOMMANO...	m	20,000	34,34	686,80	112,02	16,310
	A R I P O R T A R E				726 '307,27	196 '450,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				726 ' 307,27	196 ' 450,00	
124 15.04.008* .012	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x16 mm² SOMMANO...	m	40,000	24,62	984,80	192,43	19,540
125 15.04.008* .020	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x6 mm² SOMMANO...	m	40,000	11,00	440,00	112,42	25,550
126 15.04.008* .024	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 5x4 mm² SOMMANO...	m	20,000	8,41	168,20	48,00	28,540
127 15.04.008* .026	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x4 mm² SOMMANO...	m	1 ' 480,000	5,77	8 ' 539,60	2 ' 664,36	31,200
128 15.04.008* .030	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x2,5 mm² SOMMANO...	m	1 ' 280,000	4,56	5 ' 836,80	2 ' 060,97	35,310
129 15.05.008* .004	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre						
	A R I P O R T A R E				742 ' 276,67	201 ' 528,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				742 ' 276,67	201 ' 528,18	
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 180x155x70 SOMMANO...	cad	60,000	37,19	2 ' 231,40	832,76	37,320
130 15.05.008* .005	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 240x205x80 SOMMANO...	cad	60,000	53,32	3 ' 199,20	1 ' 048,06	32,760
131 15.05.008* .006	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 300x245x110 SOMMANO...	cad	4,000	73,05	292,20	80,44	27,530
132 15.05.008* .007	Scatola di derivazione in silumin fuso. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni interne assimilabili a mm 390x300x140 SOMMANO...	cad	4,000	120,88	483,52	82,39	17,040
133 15.05.009* .006	Scatola di derivazione in plastica da incasso. Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70 SOMMANO...	cad	30,000	9,21	276,30	161,11	58,310
134 15.05.009* .007	Scatola di derivazione in plastica da incasso. Scatola di derivazione in plastica da incasso, fornita e posta in opera con coperchio a vista. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 294x152x70 SOMMANO...	cad	30,000	17,83	534,90	335,11	62,650
135 15.05.017* .003	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 200x60 SOMMANO...	m	210,000	46,99	9 ' 867,90	2 ' 769,92	28,070
136 15.05.017* .004	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 300x60 SOMMANO...	m	65,000	55,81	3 ' 627,65	1 ' 028,80	28,360
137 15.05.021* .005	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90 SOMMANO...	m	240,000	4,22	1 ' 012,80	429,63	42,420
	A R I P O R T A R E				763 ' 802,54	208 ' 296,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				763 '802,54	208 '296,40	
138 15.05.021* .007	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 125 SOMMANO...	m	210,000	5,53	1 '161,30	375,91	32,370
139 15.05.021* .009	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 160 SOMMANO...	m	280,000	7,73	2 '164,40	501,28	23,160
140 15.06.001* .005	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Unipolare+N.A. da 10 a 32A - 6KA C40N SOMMANO...	cad	27,000	60,95	1 '645,65	310,20	18,850
141 15.06.002* .010	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare+N.A. da 10 a 32A - 10KA SOMMANO...	cad	9,000	147,05	1 '323,45	155,11	11,720
142 15.06.002* .011	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tripolare+N.A. da 40 a 63A - 10KA SOMMANO...	cad	3,000	194,81	584,43	51,72	8,850
143 15.06.005* .022	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 63A con Id: 0,3 o 0,5A selettivo. SOMMANO...	cad	1,000	302,32	302,32	22,98	7,600
144 15.06.005* .024	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro						
	A R I P O R T A R E				770 '984,09	209 '713,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				770 '984,09	209 '713,60	
	finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 100A con Id: 0,3 Cl. AS SOMMANO...	cad	2,000	466,80	933,60	52,66	5,640
145 15.06.006* .001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A. SOMMANO...	cad	2,000	144,58	289,16	22,99	7,950
146 15.06.006* .007	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.3A o 0.5A. SOMMANO...	cad	12,000	142,17	1 '706,04	137,85	8,080
147 15.06.008* .001	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A. SOMMANO...	cad	85,000	208,87	17 '753,95	976,47	5,500
148 15.06.008* .005	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.03A. SOMMANO...	cad	2,000	402,93	805,86	45,93	5,700
149 15.06.008* .006	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.3A o 0.5A. SOMMANO...	cad	7,000	307,80	2 '154,60	160,95	7,470
150 15.06.008* .007	Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, per correnti pulsanti e componenti continue. Tetrapolare da 40 a 63A con Id: 0.3A o 0.5A. SOMMANO...	cad	1,000	356,36	356,36	22,99	6,450
151 15.06.009* .010	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 36KA a 70Ka e Ics=100%, con possibilità di diverse tarature dello sganciatore termico e di quello magnetico intercambiabile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare In: 160A Icc: 36KA. SOMMANO...	cad	1,000	1 '119,42	1 '119,42	23,96	2,140
152 15.06.009* .014	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante. Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 36KA a 70Ka e Ics=100%, con possibilità di diverse tarature dello sganciatore termico e di quello magnetico intercambiabile, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori; il montaggio. E' inoltre						
	A R I P O R T A R E				796 '103,08	211 '157,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				796 ' 103,08	211 ' 157,40	
	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare In: 250A Icc: 36KA. SOMMANO...	cad	1,000	1 ' 380,51	1 ' 380,51	23,88	1,730
153 15.06.010* .001	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore di apertura. SOMMANO...	cad	2,000	112,81	225,62	14,34	6,360
154 15.06.010* .015	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore elettronico fino a 250A (non fornito separato) SOMMANO...	cad	2,000	635,99	1 ' 271,98	89,04	7,000
155 15.06.011* .003	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare fino a 100A con Icc: 15KA. SOMMANO...	cad	2,000	340,11	680,22	57,48	8,450
156 15.06.011* .004	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125A con Icc: 15KA. SOMMANO...	cad	1,000	527,72	527,72	28,71	5,440
157 15.06.011* .009	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Incremento per sganciatore di apertura. SOMMANO...	cad	2,000	57,36	114,72	14,36	12,520
158 15.06.011* .010	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Incremento per contatto ausiliario. SOMMANO...	cad	2,000	50,48	100,96	14,36	14,220
159 15.06.011* .011	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min.						
	A R I P O R T A R E				800 ' 404,81	211 ' 399,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				800 ' 404,81	211 ' 399,57	
160 15.06.012* .001	15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Incremento per sganciatore diff. ritardato Id: tar. <div>SOMMANO...</div>	cad	3,000	395,92	1 ' 187,76	21,51	1,810
161 15.06.013* .006	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-38OV. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 4KW (su profilato). <div>SOMMANO...</div>	cad	10,000	68,47	684,70	172,40	25,180
162 15.06.014* .002	Strumenti di misura da quadro elettrico. Strumenti di misura da quadro elettrico con scala a 90 gradi misure max lato mm 96. per correnti alternate, forniti e posti in opera. Sono compresi: gli accessori; le quote di cablaggio, il fissaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Strumento di misura multifunzione <div>SOMMANO...</div>	cad	4,000	607,05	2 ' 428,20	76,72	3,160
163 15.06.014* .004	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A. <div>SOMMANO...</div>	cad	2,000	280,55	561,10	38,32	6,830
164 15.06.018* .002	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare 250A. <div>SOMMANO...</div>	cad	2,000	314,59	629,18	43,10	6,850
165 15.06.018* .006	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico bipolare fino a 32A. <div>SOMMANO...</div>	cad	11,000	34,43	378,73	126,38	33,370
166 15.06.018* .013	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico bipolare fino a 63A. <div>SOMMANO...</div>	cad	6,000	50,06	300,36	68,94	22,950
167 15.06.018* .015	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A. <div>SOMMANO...</div>	cad	35,000	32,39	1 ' 133,65	402,11	35,470
	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili tetrapolare (3P+N) fino a 32A. <div>SOMMANO...</div>	cad	8,000	61,64	493,12	183,84	37,280
	A R I P O R T A R E				808 ' 201,61	212 ' 532,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				808 '201,61	212 '532,89	
168 15.06.018* .022	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Gemma luminosa con lampadina. SOMMANO...	cad	25,000	28,23	705,75	179,47	25,430
169 15.06.018* .025	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Relè monostabile 2 contatti 16A. SOMMANO...	cad	50,000	54,85	2 '742,50	574,55	20,950
170 15.06.018* .035	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Orologio programmatore giornaliero + settimanale digitale (100h) a 2 uscite. SOMMANO...	cad	1,000	262,10	262,10	11,48	4,380
171 15.06.018* .039	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Trasformatore BTS secondario 24V-40VA. SOMMANO...	cad	13,000	75,82	985,66	93,34	9,470
172 15.06.018* .040	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Scaricatore di tensione trifase del tipo 3P+N 5kA. SOMMANO...	cad	4,000	394,28	1 '577,12	91,96	5,830
173 15.06.018* .049	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. TA a primario passante max 500A - cl. 0,5 - 6VA. SOMMANO...	cad	12,000	70,16	841,92	86,12	10,230
174 15.06.018* .054	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Contatto di scattato relè. SOMMANO...	cad	33,000	36,16	1 '193,28	236,99	19,860
175 15.06.020* .007	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a parete avente grado di protezione pari a IP55. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco avente grado di protezione pari a IP55, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo e guarnizioni di tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 1750x600x260 (hxlxp) SOMMANO...	cad	1,000	2 '015,64	2 '015,64	47,97	2,380
176 15.06.022*	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete IP40. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera,						
	A R I P O R T A R E				818 '525,58	213 '854,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				818 '525,58	213 '854,77	
.004	atto a contenere apparati in modulo DIN mm 17.5. Sono compresi: le opere murarie; lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 13 a 24 moduli. SOMMANO...	cad	22,000	83,27	1 '831,94	508,36	27,750
177 15.06.025* .001	Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata. Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, grado di protezione IP55, tenuta meccanica IK10, con porta. Sono compresi: le guide DIN; le piastre di fondo; i pannelli preforati; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure assimilabili: Quadro mm 2000x650x400 (hxlxp) SOMMANO...	cad	2,000	2 '721,31	5 '442,62	191,58	3,520
178 15.06.025* .003	Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata. Carpenteria per quadro elettrico IP55 in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, grado di protezione IP55, tenuta meccanica IK10, con porta. Sono compresi: le guide DIN; le piastre di fondo; i pannelli preforati; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure assimilabili: Quadro mm 2000x800x400 (hxlxp) SOMMANO...	cad	1,000	3 '083,20	3 '083,20	110,07	3,570
179 15.06.026* .003	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature. Sono compresi: lo sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave; i pannelli; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Quadro mm 2000x800x400 (hxlxp) SOMMANO...	cad	2,000	2 '558,43	5 '116,86	220,02	4,300
180 15.07.001* .003	Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a mm² 50. SOMMANO...	m	220,000	15,19	3 '341,80	739,21	22,120
181 15.07.006* .001	Puntazza a croce per dispersione. Puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 1,5. SOMMANO...	cad	11,000	41,37	455,07	239,59	52,650
182 15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, completo di barra in rame nudo da 30 x 3 mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm. SOMMANO...	cad	3,000	35,84	107,52	31,62	29,410
183 15.07.012* .003	Esecuzione nodo equipotenziale principale. Esecuzione nodo equipotenziale principale con barra di sezionamento costituito da cassetta stagna, posta a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, grado di protezione IP55, completo di barra in rame nudo da 50 x 5 mm. Compresa bulloneria, isolanti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito Cassetta 300 x 220 x 130 mm. lunghezza barra 240 mm. SOMMANO...	cad	1,000	123,93	123,93	50,28	40,570
184	Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità						
	A R I P O R T A R E				838 '028,52	215 '945,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				838 '028,52	215 '945,50	
15.08.039*	regola-bile. Interruttore crepuscolare completo di fotorilevatore a sensibilità regolabile, relè alimentato a 220 V, fissato e posto in opera. Sono compresi il montaggio, il collegamento elettrico al quadro sia per l'alimentatore che per i comandi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito						
	SOMMANO...	cad	1,000	447,64	447,64	13,21	2,950
185 16.01.014.00 4	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 6 classe 13A - 89BC.						
	SOMMANO...	cad	16,000	73,66	1 '178,56	117,86	10,000
186 16.01.017.00 2	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore Kg 5 classe 34BC.						
	SOMMANO...	cad	3,000	202,01	606,03	60,60	10,000
187 16.01.039.00 2	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m). Cartello in alluminio LxH = mm 230x230 D = m 10.						
	SOMMANO...	cad	55,000	3,94	216,70	54,18	25,000
188 18.01.003* .003	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Volume complessivo dello scavo oltre m³ 20						
	SOMMANO...	m³	572,400	10,01	5 '729,72	1 '391,18	24,280
189 18.04.001*	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le						
	A R I P O R T A R E				846 '207,17	217 '582,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				846 ' 207,17	217 ' 582,53	
190 18.04.003* .002	successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico. SOMMANO...	m³	264,000	7,37	1 ' 945,68	607,25	31,210
191 18.08.038* .001	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia riciclata eseguito con mezzo meccanico SOMMANO...	m³	147,000	39,26	5 ' 771,22	758,34	13,140
192 18.09.003* .001	Fornitura e posa in opera di tubo PEAD PN 16 PE 100 per acqua potabile, completo di raccordi a compressione e pezzi speciali secondo le norme vigenti per condotte in pressione, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi lo scavo il rinfilanco e il rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Tubazione diametro esterno mm 50 SOMMANO...	m	300,000	11,82	3 ' 546,00	990,04	27,920
193 18.09.003* .002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 30x30x30 SOMMANO...	cad	25,000	68,25	1 ' 706,25	496,69	29,110
194 18.09.003* .004	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40 SOMMANO...	cad	7,000	79,19	554,33	148,56	26,800
195 18.09.003* .005	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 60x60x50 SOMMANO...	cad	12,000	109,61	1 ' 315,32	333,83	25,380
196 18.09.004* .004	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 80x80x80 SOMMANO...	cad	8,000	199,41	1 ' 595,28	317,94	19,930
	A R I P O R T A R E				862 ' 641,25	221 ' 235,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				862 ' 641,25	221 ' 235,18	
	Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco. Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 SOMMANO...	cad	18,000	99,29	1 ' 787,22	429,11	24,010
197 18.09.004* .005	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfilanco. Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80 SOMMANO...	cad	16,000	179,45	2 ' 871,20	508,78	17,720
198 18.09.008* .001	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 SOMMANO...	cad	7,000	46,41	324,87	46,20	14,220
199 18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	kg	320,000	4,80	1 ' 536,00	76,80	5,000
200 18.09.013* .002	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. Caditoia o griglia classe D 400 SOMMANO...	kg	348,000	3,80	1 ' 322,40	83,58	6,320
201 21.08*	Solo sistemazione in rilevato od in riempimento. Solo sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti; compreso l'eventuale onere della riduzione del materiale roccioso alla pezzatura prevista; compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere previsti dall'art. Movimenti di terre delle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: SOMMANO...	m³	27,443	1,34	36,77	7,69	20,900
202 21.09* bis.001	Fornitura su autocarro di materiali provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Stabilizzato della pezzatura 0/25, 0/30 mm SOMMANO...	m³	6,861	28,88	198,15	29,72	15,000
203 21.09* bis.005	Fornitura su autocarro di materiali provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Misto della pezzatura 0/120 SOMMANO...	m³	20,582	19,24	396,00	59,40	15,000
204 27.15.001* .004	Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per potenza pannelli da 20,1						
	A R I P O R T A R E				871 ' 113,86	222 ' 476,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				871 '113,86	222 '476,46	
205 28.04.001.00 1	fino a 50 kWp. SOMMANO...	kWp	6,000	1 '852,10	11 '112,60	1 '463,53	13,170
206 29.01.01.01. 005	Operaio 4° livello SOMMANO...	h	235,000	30,26	7 '111,10	0,00	
207 29.01.01.01. 006	Punto presa con tubazione a vista per collegamenti di segnali di Cat. 6 su cavi UTP - conforme a prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco B2ca- s1a,d1,a1. Fornitura e posa in opera di Punto presa per collegamento di segnali informatici EDP Cat. 6 realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 30,00, utilizzabile per telefonia, dati informatici, di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc. Sono compresi: 2 frutti (1 lato patch panel e 1 lato outlet); i portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cat. 6 UTP - lunghezza fino m. 30 SOMMANO...	cad	81,000	137,15	11 '109,15	2 '777,29	25,000
208 29.01.01.01. 010	Incremento al punto presa per collegamenti di segnali informatici Cat 6 UTP realizzato in tubazioni a vista per ogni metro in più di distanza oltre 30m. Incremento al punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP realizzato in tubazioni a vista per ogni metro di lunghezza oltre 30m e fino a 90m utilizzabile per telefonia, dati informatici, di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc. Sono compresi: il cavo di Cat. 6 UTP conforme a prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco B2ca- s1a,d1,a1, gli stop; le viti di fissaggio; i collari, le giunzioni; i terminali e l'installazione su tubazione in vista su canale o su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m	400,000	4,36	1 '744,00	174,40	10,000
209 29.01.01.08* .001	Incremento al punto presa per collegamenti di segnali informatici Cat 6 UTP realizzato in tubazioni sotto traccia per ogni metro in più di distanza oltre 30m. Incremento al punto presa per collegamenti di segnali informatici EDP Cat. 6 UTP realizzato in tubazioni a vista per ogni metro di lunghezza oltre 30m e fino a 90m utilizzabile per telefonia, dati informatici, di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc. Sono compresi: il cavo di Cat. 6 UTP conforme a prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca- s1a,d1,a1, gli stop; le viti di fissaggio; i collari, le giunzioni; i terminali e l'installazione su tubazione in vista su canale o su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m	1 '230,000	3,11	3 '825,30	382,53	10,000
210 29.01.01.09* .002	Armadio chiuso da pavimento. Armadio chiuso da pavimento per apparati attivi e pannelli di permutazione larghezza standard 19, fornito e posto in opera 24 unità rack 600x600 compreso tutto quanto necessario per montaggio dei patch panel, dei cassette ottici, per il passaggio dei cavi in linea verticale, compreso gruppo ventole di areazione, ripiani, passapermmute, viti, e tutto quanto necessario per renderlo completo per l'installazione di apparati attivi SOMMANO...	cad	2,000	932,90	1 '865,80	466,45	25,000
211 29.01.01.10* .001	Mensola in acciaio 15/10. Mensola in acciaio 15/10 per apparati attivi per quadri rack 19 - portata max. 30kg, fornita e posta in opera. 1 unità rack - profondità 300 mm SOMMANO...	cad	4,000	81,78	327,12	45,96	14,050
	Accessori di completamento per armadi. Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per armadi. Installazione in quadro e collegamento elettrico Pannello di alimentazione: 6 prese universali 10/16° e interruttore luminoso SOMMANO...	cad	4,000	215,85	863,40	134,09	15,530
	A R I P O R T A R E				909 '072,33	227 '920,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				909 '072,33	227 '920,71	
212 29.01.01.12* .001	Cassetto di permutazione per fibra ottica. Cassetto di permutazione per fibra ottica fornito e posto in opera. Sono compresi: connettori, bussole, attestazioni e certificazioni. Fino a 6 accoppiatori tipo ST/SC 1U SOMMANO...	cad	1,000	392,51	392,51	87,14	22,200
213 29.01.03.07. 001	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 30,00, utilizzabile per telefonia, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, fornito e posto in opera. Sono compresi: il cavo, le scatole e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. lunghezza fino m. 30 Sono inoltre compresi: l'installazione su tubazione a vista, su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	cad	55,000	93,91	5 '165,05	2 '844,39	55,070
214 29.01.03.09* .001	Incremento al punto presa di servizio per impianto videocitofonico. Incremento al punto di presa di servizio per impianto videocitofonico costituito da: - Punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore collegato ai vari punti di ricezione, telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi; - Punto di ricezione interno composto da monitor, pulsanti per varie funzioni: apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con altri interni, linea di collegamento, per una interdistanza tra le parti interno-esterno massima di m. 30,00. Entrambi posti in opera perfettamente funzionanti completi di ogni accessorio e linee di collegamento elettrico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni posto esterno. SOMMANO...	cad	1,000	1 '404,84	1 '404,84	228,57	16,270
215 29.01.03.09* .002	Incremento al punto presa di servizio per impianto videocitofonico. Incremento al punto di presa di servizio per impianto videocitofonico costituito da: - Punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore collegato ai vari punti di ricezione, telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi; - Punto di ricezione interno composto da monitor, pulsanti per varie funzioni: apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con altri interni, linea di collegamento, per una interdistanza tra le parti interno-esterno massima di m. 30,00. Entrambi posti in opera perfettamente funzionanti completi di ogni accessorio e linee di collegamento elettrico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni posto interno non intercomunicante. SOMMANO...	cad	1,000	598,92	598,92	168,54	28,140
216 29.01.06.009 *	Impianti domotici e sistemi di supervisione - Building Management System (BMS) - Sistemi per gestione camere in strutture alberghiere Fornitura e posa in opera punto WEB SERVER per l'associazione dei dispositivi, per controllo, attivazione locale e remota delle funzioni mediante specifico applicativo per smartphone o tablet Android e iOS.Sono compresi: Il dispositivo server da installare su barre DIN, icavi i collegamento, le manodopere necessarie per il montaggio ,collegamento e programmazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono esclusi: i materiali per il collegamento alla rete domestica o aziendale, le opere di scasso per l' apertura di tracce, le opere murarie per la posa di tubi,scatole, il ripristino delle pareti, i materiali ad esse collegati. SOMMANO...	cad	11,000	833,13	9 '164,43	977,84	10,670
	A R I P O R T A R E				925 '798,08	232 '227,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				925 '798,08	232 '227,19	
217 29.01.07.20. 004	Collegamento tra rilevatore di fumo e centrale per impianto antincendio realizzato a vista. Fornitura e posa in opera di rilevatore di fumo e centrale per impianto antincendio realizzato a vista su: tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; sono compresi: la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista, il cavo con classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1, gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per cavo antincendio 2x2,5 mmq <div>SOMMANO...</div>	m	750,000	2,74	2 '055,00	411,00	20,000
218 29.01.07.22. 002	Sirena di allarme autoprotetta alimentata a 24 Volts c.c., in custodia metallica verniciata, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1ora, fornita e posta in opera. Comprensiva degli oneri e accessori per i collegamenti elettrici alla centrale su canalizzazioni predisposte ed il suo fissaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - Con lampeggiatore. <div>SOMMANO...</div>	cad	1,000	347,55	347,55	69,51	20,000
219 29.01.07.23	Ripetitore di allarme ottico. Ripetitore di allarme ottico provvisto di lampada alimentata a 12/24 Volts c.c. in custodia metallica o PVC autoestinguente con vetro e pittogramma, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <div>SOMMANO...</div>	cad	69,000	43,44	2 '997,36	599,47	20,000
220 29.01.07.24. 002	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - da incasso <div>SOMMANO...</div>	cad	5,000	54,31	271,55	67,89	25,000
221 29.01.07.26	Alimentatore a 24 Volts c.c. su custodia metallica o isolante. Alimentatore a 24 Volts c.c. su <div>SOMMANO...</div>	cad	4,000	308,00	1 '232,00	308,00	25,000
222 29.01.07.28. 001	Rilevatore di fumo analogico. Rilevatore di fumo analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale alla quantità di fumo rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bi-direzionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54 e UL/ULC, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - Ottico o a riflessione di luce. <div>SOMMANO...</div>	cad	119,000	255,23	30 '372,37	7 '593,09	25,000
223 29.01.07.30. 001	Centrale modulare analogica. Centrale modulare analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi e fumi provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione, rilevatori con indirizzamento fino a un massimo di 99 per linea, in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il caricabatterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante - Fino a 4 linee. <div>SOMMANO...</div>	cad	1,000	4 '887,45	4 '887,45	977,49	20,000
224 A01152	Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento <div>SOMMANO...</div>	cad	2,000	480,30	960,60	240,16	25,000
	A R I P O R T A R E				968 '921,96	242 '493,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				968 '921,96	242 '493,80	
225 A01175	Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	mc	772,720	6,23	4 '814,05	1 '638,17	34,029
226 A01177	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, rispondente ai C.A.M., fino alla profondità di 1,50 m, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	mc	45,948	14,42	662,57	135,55	20,458
227 A01184.a	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere SOMMANO...	mc	1 '166,475	4,75	5 '540,75	2 '962,85	53,474
228 A03016.c	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità , eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc SOMMANO...	mc	141,524	113,31	16 '036,09	2 '434,21	15,180
229 A03017.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60, gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2-XC3-XC4: C25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO...	mc	679,805	140,98	95 '838,90	5 '438,44	5,675
230 A03028	Sovrapprezzo ai calcestruzzi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con diametro massimo 20 mm SOMMANO...	mc	34,714	5,66	196,48	0,00	
	A R I P O R T A R E				1 '092 '010,80	255 '103,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				1 '092 '010,80	255 '103,02	
231 A03034.a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m SOMMANO...	cad	12,000	296,01	3 '552,12	0,00	
232 A03034.c	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m SOMMANO...	mc	798,534	14,16	11 '307,24	0,00	
233 A03037.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione SOMMANO...	mq	428,386	24,55	10 '516,88	6 '185,89	58,819
234 A03043	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc SOMMANO...	kg	18 '868,246	2,39	45 '095,11	19 '056,93	42,259
235 A04002.a	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (λ = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: spessore 3 cm SOMMANO...	mq	1 '312,692	27,28	35 '810,24	7 '469,22	20,858
236 A04002.b	Massetto premiscelato fibrorinforzato a ritiro controllato (< 200 µ m/m) a basso spessore fino a 150 mq senza giunti, ad elevata conducibilità termica (λ = 2,02 W/mK) per sistemi di riscaldamento o raffrescamento a pavimento, tempo di asciugatura 7gg per 3 cm, dato in opera battuto e spianato: per ogni cm in più SOMMANO...	mq	1 '312,692	9,66	12 '680,60	2 '887,92	22,774
237 A04009.c	Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 30 N/mmq) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza 27 cm SOMMANO...	mq	1 '001,280	33,98	34 '023,49	4 '515,77	13,273
238 A06047.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio, oltre a quanto occorre per il lavoro finito. per immersione di strutture pesanti maggiori di 80 kg SOMMANO...	kg	28 '121,970	0,35	9 '842,69	984,27	10,000
239 A06048.b	Strutture in acciaio profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti vigenti. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S235 e 275 classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	17 '557,954	4,03	70 '758,55	8 '491,03	12,000
	A R I P O R T A R E				1 '325 '597,72	304 '694,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				1 ' 325 ' 597,72	304 ' 694,05	
240 A06050.b	Strutture in acciaio in profilati composti saldati. Manufatti in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: le piastre di attacco, i fazzoletti di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio S235 e 275 classe di esecuzione EXC3 SOMMANO...	kg	3 ' 088,680	4,27	13 ' 188,66	1 ' 582,64	12,000
241 A06054	Manufatti in acciaio S235 e S275 per la realizzazione di scale tipo a rampa. Manufatti in acciaio S235 e S275 per la realizzazione di scale del tipo a rampa con travi a ginocchio, montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, della serie UPN, IPE, HE, completi di gradini e pianerottoli in lamiera presso-piegata a freddo, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: le piastre di base e di collegamento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi, e le verniciature che verranno computati a parte. SOMMANO...	kg	6 ' 227,706	8,53	53 ' 122,33	6 ' 374,68	12,000
242 A06058	Ancoraggio di fondazione. Fornitura di tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni, realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo realizzato in uno dei seguenti modi: - ganci ricavati con ripiegatura dei tirafondi impegnati su barrotti in ferro tondo; - piastre in ferro piatto saldate all'estremità inferiore dei tirafondi; - barre in profilati UPN o HE collegate all'estremità inferiore dei tirafondi. Sono compresi: la contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi; i dadi; gli spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i tirafondi finiti. SOMMANO...	kg	268,260	4,87	1 ' 306,43	130,64	10,000
243 A07001.c	Elementi portanti verticali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: abete e pino lamellare incollato SOMMANO...	mc	19,697	1 ' 273,14	25 ' 077,04	4 ' 513,87	18,000
244 A07009.c	Elementi portanti orizzontali a sezione rettangolare di legno massello o lamellare, con superfici in vista piallate, di sezione adeguata, opportunamente classificato in base alla norma UNI EN 338 come previsto dalla attuale normativa in materia di progettazione sismica, resistenza caratteristica a flessione 24 MPa, inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.:						
	A R I P O R T A R E				1 ' 418 ' 292,18	317 ' 295,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				1 ' 418 ' 292,18	317 ' 295,88	
245 A07055.a	abete e pino lamellare incollato SOMMANO...	mc	403,557	1 ' 386,57	559 ' 560,03	83 ' 934,00	15,000
	Pannelli di irrigidimento in multistrato, fibra di legno, compensato etc., resi solidali al telaio con apposite giunzioni metalliche speciali (chiodi, viti, cambre), inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato compresi eventuali lavorazioni di saldatura e accostamento ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista. Sono compresi nel prezzo i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. Si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la posa a livello e gli oneri per l'infissione inclusa la relativa attrezzatura e utensili. Sono inoltre compresi nel prezzo i tagli, gli sfridi e i fori per porte e finestre: con un foglio di OSB/3, parete montata aperta su un lato, spessore 12 mm						
	SOMMANO...	mq	1 ' 010,152	23,01	23 ' 243,60	2 ' 324,36	10,000
246 A07056.c	Sovrapprezzo per incremento di spessore dei pannelli di OSB di cui alla voce A07055 per spessori superiori a 12 mm: OSB/3: 22 mm						
	SOMMANO...	mq	541,258	6,31	3 ' 415,34	273,23	8,000
247 A07066.e	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 100 mm						
	SOMMANO...	mq	2 ' 107,630	100,27	211 ' 332,06	31 ' 699,81	15,000
248 A07066.f	Pannello di legno multistrato formato da lamelle giuntate di tavole di legno massello di abete rosso, incollate a strati incrociati ortogonali (X-LAM / CLT), successivamente pressati (con pressa meccanica o sottovuoto), tessitura degli strati superficiali (facce esterne) parallela all'asse trasversale del pannello, larghezza 245 ÷ 300 cm e lunghezza fino a 1600 cm; umidità del legno al momento della posa in opera: 12± 2%; tolleranza ± 3% sullo spessore totale e sui singoli strati; classi d'uso 1 e 2 secondo la norma EN 1995-1-1, con tavole di classe di resistenza meccanica pari a C24-S10; qualità della faccia superficiale in classe C (non a vista) come definita dalla norma EN 13017-1; colla adesiva delle lamelle priva di formaldeide ai sensi della norma UNI 301. Sono compresi nel prezzo le lavorazioni ordinarie a macchina a Controllo Numerico Computerizzato CNC (tagli, bordi longitudinali con profili standard, bordi trasversali perpendicolari/ad angolo). Sono inoltre inclusi gli oneri per il trasporto e la movimentazione nell'ambito del cantiere, il montaggio a cura di personale specializzato ed ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a discarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 100 mm						
	SOMMANO...	mq	2 ' 107,630	100,27	211 ' 332,06	31 ' 699,81	15,000
	A R I P O R T A R E				2 ' 215 ' 843,21	435 ' 527,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 '215 '843,21	435 '527,28	
	ogni altra prestazione compreso il controllo e accettazione di elaborati costruttivi forniti dal produttore o dal progettista, i piani di lavoro interni, la pulizia finale, il trasporto a scarica del materiale di risulta differenziato e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo i protocolli di montaggio stabiliti nel C.S.A o dalla D.L.: pannello a tre strati: spessore totale del pannello pari a 120 mm SOMMANO...	mq	178,980	105,29	18 '844,80	2 '638,27	14,000
249 A07095.d	Giunzione a scomparsa in lega di alluminio per utilizzo in ambienti interni ed esterni (classe di servizio 2) per connessioni legno-legno e legno-cemento, utilizzabile sia per giunzioni ad angolo retto che inclinate sulla verticale, sia con spinotti lisci che autoforanti: spessore 6 mm, preforata: H=240 mm, Lala=80 mm, Lanima=110 mm, fori diametro 12 SOMMANO...	cad	8,000	16,43	131,44	6,57	5,000
250 A07095.f	Giunzione a scomparsa in lega di alluminio per utilizzo in ambienti interni ed esterni (classe di servizio 2) per connessioni legno-legno e legno-cemento, utilizzabile sia per giunzioni ad angolo retto che inclinate sulla verticale, sia con spinotti lisci che autoforanti: spessore 6 mm, preforata: H=320 mm, Lala=80 mm, Lanima=110 mm, fori diametro 12 SOMMANO...	cad	31,000	21,45	664,95	33,25	5,000
251 A07096.b	Giunzione a scomparsa in lega di alluminio per utilizzo in ambienti interni ed esterni (classe di servizio 2) per connessioni legno-legno e legno-cemento, utilizzabile sia per giunzioni ad angolo retto che inclinate sulla verticale, sia con spinotti lisci che autoforanti: spessore 10 mm, preforata: H=512 mm, Lala=130 mm, Lanima=172 mm, fori diametro 16 SOMMANO...	cad	1,000	64,85	64,85	3,24	5,000
252 A07103.d	Piastra angolare forata resistente a taglio in acciaio S250GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno, installazione con viti svasate tutto filetto diametro 5 o con chiodi ad aderenza migliorata diametro 4 al legno, esclusa viteria da computarsi a parte: 200 x 100 mm, larghezza 100 mm, spessore 2,5 mm SOMMANO...	cad	433,000	5,78	2 '502,74	200,22	8,000
253 A07104.e	Piastra forata sagomata resistente a ribaltamento (hold down) in acciaio S250GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno e legno-calcestruzzo, installazione con viti svasate tutto filetto diametro 5 o con chiodi ad aderenza migliorata diametro 4 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: 440 x 63 mm, larghezza 60 mm, spessore 3 mm SOMMANO...	cad	164,000	23,06	3 '781,84	302,55	8,000
254 A07104.f	Piastra forata sagomata resistente a ribaltamento (hold down) in acciaio S250GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno e legno-calcestruzzo, installazione con viti svasate tutto filetto diametro 5 o con chiodi ad aderenza migliorata diametro 4 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: 540 x 63 mm, larghezza 60 mm, spessore 3 mm SOMMANO...	cad	252,000	23,97	6 '040,44	483,24	8,000
255 A07145.a	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 6, lunghezza: 80 mm SOMMANO...	cad	9 '540,200	0,12	1 '144,82	34,34	3,000
256 A07145.g	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo						
	A R I P O R T A R E				2 '249 '019,09	439 '228,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 '249 '019,09	439 '228,96	
	veloce: diametro 6, lunghezza: 200 mm SOMMANO...	cad	27 '465,900	0,35	9 '613,07	288,39	3,000
257 A07146.a	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 8, lunghezza: 100 mm SOMMANO...	cad	3 '035,000	0,20	607,00	18,21	3,000
258 A07146.e	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 8, lunghezza: 180 mm SOMMANO...	cad	724,000	0,42	304,08	9,12	3,000
259 A07146.f	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 8, lunghezza: 200 mm SOMMANO...	cad	2 '387,000	0,48	1 '145,76	34,37	3,000
260 A07146.l	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 8, lunghezza: 320 mm SOMMANO...	cad	5 '158,100	1,03	5 '312,84	159,39	3,000
261 A07147.d	Vite per legno a testa tonda larga, punta autoforante, fresa a fine filetto, zincatura galvanica priva di cromo esavalente, filetto a passo veloce: diametro 10, lunghezza: 220 mm SOMMANO...	cad	595,000	0,86	511,70	0,00	
262 A07163.j	Spinotto liscio, calibrato e rettificato, con bordi all'estremità smussati, in acciaio S235 JR con resistenza caratteristica fu,k = 360 N/mm, rispondente a norma DIN 1052:2008: diametro 12, lunghezza: 140 mm SOMMANO...	cad	296,000	0,75	222,00	6,66	3,000
263 A07164.b	Spinotto liscio, calibrato e rettificato, con bordi all'estremità smussati, in acciaio S335 JR con resistenza caratteristica fu,k = 600 N/mm, rispondente a norma DIN 1052:2008: diametro 16, lunghezza: 140 mm SOMMANO...	cad	1 '443,000	1,45	2 '092,35	62,77	3,000
264 A07166.d	Vite per piastre con testa tonda e sottotesta cilindrico, in acciaio con valori caratteristici calcolati secondo normativa EN1995:2004, diametro 5, lunghezza: 60 mm SOMMANO...	cad	32 '218,000	0,14	4 '510,52	135,32	3,000
265 A10.004.060. a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica λD = 0,022 W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ > 89900, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm: spessore 30 mm SOMMANO...	mq	103,876	21,92	2 '276,96	296,01	13,000
266 A10.004.060. b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica λD = 0,022 W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ > 89900, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore						
	A R I P O R T A R E				2 '275 '615,37	440 '239,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 275 ' 615,37	440 ' 239,20	
267 A10004.a	SOMMANO... Travicelli, listelli e correntini di abete o castagno di qualunque lunghezza e sezione fino a 100 cm², forniti e posti in opera, per la formazione della piccola e media armatura di tetti. Sono compresi: la chiodatura; i tagli a misura; gli eventuali fori nella muratura e la relativa suggellatura; il tiro in alto del materiale; il montaggio a qualsiasi altezza. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: in legno di abete.	mq	103,876	6,08	631,57	6,32	1,000
268 A10063.a	SOMMANO... Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 33: in alluminio da 8/10	mc	17,722	1 ' 750,00	31 ' 013,50	15 ' 825,75	51,029
269 A10064.a	SOMMANO... Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in alluminio da 8/10	m	446,170	15,90	7 ' 094,10	3 ' 185,65	44,906
270 A10065.a	SOMMANO... Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 8/10	m	231,470	18,30	4 ' 235,90	1 ' 661,95	39,235
271 A11022	SOMMANO... Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in alluminio da 8/10	m	34,580	25,20	871,42	247,94	28,452
272 A11038.b	SOMMANO... Barriera vapore costituita da una membrana elastoplastomerica dello spessore di 2 mm armata con lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, permeabilità al vapore acqueo assoluta, posta su massetto di sottofondo escluso, previa mano di primer bituminoso, da pagarsi a parte, con giunti sovrapposti	mq	3 ' 341,530	14,31	47 ' 817,29	8 ' 454,07	17,680
273 A12005.a	SOMMANO... Manto impermeabile realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FPO) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio stabilizzatore dimensionale, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., strato inferiore resistente al punzonamento, saldati per termofusione sui sormonti: per impermeabilizzazione di coperture a vista non pedonabili, strato intermedio con rete di poliestere, applicati con posa a secco su adeguato strato di scorrimento in geotessile non tessuto di idonea grammatura da pagarsi a parte: spessore 1,8 mm	mq	534,664	25,31	13 ' 532,35	1 ' 368,74	10,115
274 A12005.b	SOMMANO... Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW - EN 13162], pannelli semirigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: ρ = 60-70 Conducibilità [W/(m*K)]: λ ≤ 0.045 Resistenza alla diffusione del vapore: μ = 1 Calore specifico [J/(kg*K)]: c = 1030 Reazione al fuoco, euro classe: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3.	mq	2 ' 554,824	7,10	18 ' 139,25	5 ' 876,10	32,394
	A R I P O R T A R E				2 ' 398 ' 950,75	476 ' 865,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 398 ' 950,75	476 ' 865,72	
275 A12006.a	Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1030$ Reazione al fuoco, euro classe: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni cm in più. <div>SOMMANO...</div>	mq	5 ' 109,648	1,17	5 ' 978,29	204,39	3,419
276 A12006.b	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW - EN 13162], pannelli rigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 150-160$ Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.040$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1030$ Reazione al fuoco, euro classe: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 5. <div>SOMMANO...</div>	mq	2 ' 233,399	15,30	34 ' 171,01	5 ' 136,82	15,033
276 A12006.b	Isolanti termici in fibre minerali, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di minerali ottenute da rocce feldspatiche [MW - EN 13162], pannelli rigidi, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 150-160$ Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.040$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 1$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1030$ Reazione al fuoco, euro classe: A1 - A1FL. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni cm in più. <div>SOMMANO...</div>	mq	12 ' 103,807	2,21	26 ' 749,41	484,15	1,810
277 A12010.a	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS - EN 13164], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 20-50$ Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.038$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 50-200$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1450$ Reazione al fuoco, euro classe: E Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: $\geq 500/700$. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. R10%=500 kPa - Spessore cm 3. <div>SOMMANO...</div>	mq	1 ' 035,586	11,80	12 ' 219,92	2 ' 381,85	19,492
278 A12010.b	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in polistirene espanso estruso, [XPS - EN 13164], pannelli, aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 20-50$ Conduttività [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.038$						
	A R I P O R T A R E				2 ' 478 ' 069,38	485 ' 072,93	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 478 ' 069,38	485 ' 072,93	
279 A12027.a	Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 50-200$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1450$ Reazione al fuoco, euro classe: E Resistenza a compressione al 10% di deformazione [kPa]: $\geq 500/700$. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. R10%=500 kPa - Per ogni cm in più. SOMMANO...	mq	4 ' 928,771	2,77	13 ' 652,69	197,15	1,444
280 A12027.b	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di poliestere, [PET], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 25-60$ Conducibilità [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.048$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 3-4$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1200$ Reazione al fuoco, euro classe: Bs2,d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 3. SOMMANO...	mq	1 ' 402,233	11,80	16 ' 546,35	3 ' 225,14	19,492
281 A12052	Isolanti termici, per pareti e tetti in intercapedine, realizzati mediante pannelli isolanti in fibre di poliestere, [PET], aventi le seguenti caratteristiche: Densità [kg/m3]: $\rho = 25-60$ Conducibilità [W/(m*K)]: $\lambda \leq 0.048$ Resistenza alla diffusione del vapore: $\mu = 3-4$ Calore specifico [J/(kg*K)]: $c = 1200$ Reazione al fuoco, euro classe: Bs2,d0. Sono compresi: i pannelli; i tagli, da eseguire con idonea attrezzatura, e gli sfridi; la pulizia a lavoro finito; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. Non sono compresi eventuali listelli e contro listelli in legno (da compensare a parte). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ogni cm in più. SOMMANO...	mq	1 ' 402,233	2,08	2 ' 916,64	56,09	1,923
282 A15001.a	Isolante termoacustico per pavimenti composto da tre strati di polietilene a bolle d' aria e da un film in alluminio inserito all' interno, dello spessore totale di 11 mm, del peso di circa 600g/ m² , impermeabile all' acqua e al vapore, con attenuazione del rumore da calpestio medio 20 dB, fornito e posto in opera inferiormente al massetto di sottopavimento, sovrapposto nelle giunzioni ed ivi fissato con semplice nastro adesivo, risvoltato sulle pareti fino alla quota minima del pavimento e corredato da fasce di polietilene ad una bolla d' aria per renderlo di tipo galleggiante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	mq	743,779	12,00	8 ' 925,35	1 ' 710,69	19,167
	A R I P O R T A R E				2 ' 520 ' 110,41	490 ' 262,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 '520 '110,41	490 '262,00	
283 A15003.b	trasporto in cantiere, lo smistamento al piano, l'onere per la sagomatura delle aperture, la fornitura e posa in opera di moraletti in legno posti sui lati dell'apertura per garantire il fissaggio dei serramenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: struttura metallica dello spessore di cm. 5, costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x50x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm. SOMMANO...	mq	4 '926,870	22,10	108 '883,83	31 '531,97	28,959
284 A15005.e	Struttura metallica per controsoffitti, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da: 1) orditura perimetrale con profilati guida a U 28/27/28; 2) orditura primaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile; 3) Orditura secondaria con profilati a C 27/50/27 posta ad interasse variabile tra cm. 40 e cm 60. Sono compresi gli appositi ancoraggi meccanici (pendini) al soffitto esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita: struttura con orditura primaria posta ad interasse di cm. 60 o 80. SOMMANO...	mq	828,026	33,90	28 '070,08	7 '369,43	26,254
285 A15005.f	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm. SOMMANO...	mq	3 '551,079	11,00	39 '061,87	9 '055,25	23,182
286 A15005.k	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: compenso per lastra prefabbricata in gesso cartonato standard spessore 12,5 mm per l'impiego di una lastra in più, da interporre tra l'orditura metallica e la lastra a vista, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti da eseguirsi a più lastre per lato. E' escluso il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature e la preparazione per la tinteggiatura. SOMMANO...	mq	3 '330,148	7,20	23 '977,07	3 '196,94	13,333
287	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato di spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato idrorepellente spessore 12,5 mm. SOMMANO...	mq	821,718	13,40	11 '011,02	2 '095,38	19,030
	A R I P O R T A R E				2 '731 '114,28	543 '510,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 731 ' 114,28	543 ' 510,97	
A15006.c	spessore variabile, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'esterno di edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm all'esterno di edifici	mq	251,469	33,30	8 ' 373,92	714,17	8,529
288 A15007.a	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato fonoisolante e termoisolante di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la realizzazione di pareti, contropareti, controsoffitti e compartimentazioni per l'abbattimento del rumore, all' interno degli edifici. Sono compresi: il trasporto in cantiere; lo smistamento ai piani; il fissaggio all'orditura metallica mediante viti autoperforanti in acciaio; i tagli a misura; il materiale necessario per gli ancoraggi; la rimozione con differenziazione dei materiali di sfrido, il carico e il trasporto a rifiuto (escluso il costo di scarica); il trattamento dei giunti tra lastra e lastra, le stuccature a tre mani e la preparazione per la tinteggiatura. E' esclusa la tinteggiatura delle pareti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: lastra prefabbricata in gesso cartonato fonoisolante spessore 12,5 mm.	mq	500,935	19,80	9 ' 918,51	1 ' 277,38	12,879
289 A15012.b	Fornitura e posa in opera di botole con telaio in alluminio, poste a filo parete e controsoffitto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: botole con superficie da mq. 0,26 fino a mq. 0,50.	cad	43,000	189,00	8 ' 127,00	584,80	7,196
290 A15012.c	Fornitura e posa in opera di botole con telaio in alluminio, poste a filo parete e controsoffitto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: botole con superficie da mq. 0,51 fino a mq. 0,75.	cad	2,000	219,00	438,00	29,20	6,667
291 A15055.a	Controsoffitto fonoassorbente realizzato con pannelli di fibre sottili di abete mineralizzate, legate con cemento a tessitura acustica, compresa tinteggiatura dei pannelli e struttura metallica preverniciata in vista composta da profilati ad Ω: spessore pannello 25 mm	mq	880,903	50,10	44 ' 133,24	5 ' 021,15	11,377
292 A15081.a	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 20 cm	mq	12,960	38,94	504,66	143,60	28,454
293 A15081.b	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 40 cm	mq	18,150	44,09	800,23	222,70	27,829
294 A15081.d	Velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra						
	A R I P O R T A R E				2 ' 803 ' 409,84	551 ' 503,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 803 ' 409,84	551 ' 503,97	
295 A17024.d	vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio: per salti di quota fino a 100 cm SOMMANO...	mq	36,836	90,56	3 ' 335,87	907,27	27,197
296 A19041.b	Pedate, zoccoletti rampanti, ripiani per scale ecc. a contorni non rettangolari, sagomati, in pietra naturale o marmo, dello spessore di 3 cm e lunghezza non superiore a 1,50 cm con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc. misurati secondo il minimo rettangolo circoscritto: trani chiaro SOMMANO...	mq	3,350	153,45	514,06	214,57	41,740
297 A20001.a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: ciliegio SOMMANO...	m	186,000	13,93	2 ' 590,98	671,46	25,915
298 A20001.b	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancellate fisse semplici SOMMANO...	kg	1 ' 083,250	6,01	6 ' 510,33	2 ' 968,10	45,591
299 A21002.a	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: cancelli apribili semplici SOMMANO...	kg	158,400	6,09	964,66	445,10	46,141
300 A23024.b	Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi, con laminato su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110, complete di mostre e contromostre da mm 10x60, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere Anuba in acciaio bronzato da mm 13; la maniglia di alluminio anodizzato colore bronzo; la serratura. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75-80-90 x 210). SOMMANO...	cad	35,280	305,00	10 ' 760,40	1 ' 128,96	10,492
301 C02035.c	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 60 SOMMANO...	mq	136,456	27,85	3 ' 800,30	960,65	25,278
302 C02045.d	Valvola a galleggiante VR 170 completa, fornita e posta in opera. È compreso ogni onere per dare il lavoro finito: diametro 1" 1/4. SOMMANO...	cad	1,000	300,00	300,00	36,50	12,167
	A R I P O R T A R E				2 ' 832 ' 186,44	558 ' 836,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 '832 '186,44	558 '836,58	
303 C02080.a	<p>intercambiabile, attacchi filettati, pressione massima a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone, fornito e posto in opera. È inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito: diametro nominale mm 32.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,000	160,00	160,00	19,50	12,188
304 C02080.k	<p>Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente, avente rigidità anulare SN 4 conforme alla norma EN 13476-1 tipo A1 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfienco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfienco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nelle Avvertenze del presente capitolo: Diametro esterno mm 200.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	90,000	15,80	1 '422,00	240,30	16,899
305 C02080.l	<p>Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente, avente rigidità anulare SN 4 conforme alla norma EN 13476-1 tipo A1 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfienco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfienco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nelle Avvertenze del presente capitolo: Diametro esterno mm 125.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	180,000	6,30	1 '134,00	918,00	80,952
	A R I P O R T A R E				2 '834 '902,44	560 '014,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 ' 834 ' 902,44	560 ' 014,38	
306 C02158.d	SOMMANO... Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al mc dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita: con capacità di circa l 10500 per n. 60 utenti.	m	200,000	8,90	1 ' 780,00	1 ' 540,00	86,517
307 D01007.a	SOMMANO... Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando a pulsante	cad	1,000	3 ' 704,00	3 ' 704,00	638,00	17,225
308 D01007.d	SOMMANO... Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: comando pulsante a tirante	cad	9,000	53,05	477,45	181,17	37,945
309 D01007.e	SOMMANO... Impianto elettrico per segnalazione, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17- 450/750 V posati in tubazioni flessibili di pvc autoestinguente serie media; apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: suoneria per campanello porta	cad	9,000	62,19	559,71	184,05	32,883
310 D01061.a	SOMMANO... Modulo di ingresso a 2 canali, standard KNX, per la connessione di interruttori, pulsanti tradizionali, contatti ausiliari alla linea BUS, tensione di scansione fornita dal dispositivo, in contenitore modulare per serie componibile: a 2 canali	cad	9,000	39,85	358,65	77,13	21,506
311 D01070.b	SOMMANO... Terminale d'ingresso binario per la scansione di contatti attraverso la tensione generata dal dispositivo, un pulsante per ogni canale per il comando locale, alimentazione tramite linea BUS, in contenitore modulare grado di protezione IP 20 installato su barra DIN35: 8 canali	cad	25,000	112,64	2 ' 816,00	338,25	12,012
312 D01106	SOMMANO... Gateway EIB/DALI, per la connessione ed il controllo fino a 128 dispositivi DALI su 2 canali, tramite indirizzamento automatico individuale, alimentazione in c.a. 230 V o in c.c. 110 V - 250 V, tensione DALI 16 V c.c., terminale di connessione BUS, leds di visualizzazione status, standard EIB/KNX conforme alla norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su guida DIN35, questa esclusa, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione del reindirizzamento individuale e programmazione a mezzo software dedicato	cad	2,000	478,17	956,34	36,28	3,794
	SOMMANO... Gateway EIB/DALI, per la connessione ed il controllo fino a 128 dispositivi DALI su 2 canali, tramite indirizzamento automatico individuale, alimentazione in c.a. 230 V o in c.c. 110 V - 250 V, tensione DALI 16 V c.c., terminale di connessione BUS, leds di visualizzazione status, standard EIB/KNX conforme alla norma EN 50090, in contenitore modulare isolante in opera su guida DIN35, questa esclusa, compresa l'attivazione dell'impianto ma con esclusione del reindirizzamento individuale e programmazione a mezzo software dedicato	cad	6,000	654,16	3 ' 924,96	173,76	4,427
	A R I P O R T A R E				2 ' 849 ' 479,55	563 ' 183,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2 '849 '479,55	563 '183,02	
313 D02222.a	Armadio da pavimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura a chiave e zoccolo inferiore, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pannelli frontali e accessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 1400 x 800 x 400 mm SOMMANO...	cad	1,000	4 '146,75	4 '146,75	52,45	1,265
314 D08021.o	Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico/acustico, con led rosso, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria SOMMANO...	cad	5,000	199,35	996,75	132,35	13,278
315 D09008.a	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria in c.c. 12-48 V in emergenza: 8 W, con flusso luminoso non inferiore a 170 lumen SOMMANO...	cad	70,000	188,85	13 '219,50	1 '003,10	7,588
316 D09008.b	Apparecchio di illuminazione stagno per lampade fluorescenti, IP 65, alimentazione ordinaria in c.c. 12-48 V in emergenza: 18 W, con flusso luminoso non inferiore a 440 lumen SOMMANO...	cad	5,000	210,82	1 '054,10	73,35	6,959
317 D09013.b	Soccorritore/UPS permanente (P), tipo "CO", ingresso e uscita monofase 230 V c.a. con neutro passante, stabilità di tensione 1%, valore convenzionale del fattore di potenza cosfi 0,7, completo di batteria di accumulatori di tipo ermetico a lunga durata in armadio separato, carica batterie con tempo di ricarica 12 ore, strumentazione per la verifica autonomia residua, ad intervento automatico entro 0,1 secondi, pannello di controllo, relè, interfaccia per connessione a sistema di controllo centralizzato, autonomia 60 minuti al 100% della potenza nominale: potenza 2.000 VA SOMMANO...	cad	1,000	4 '281,68	4 '281,68	108,31	2,530
318 D09016.f	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 3000 VA, potenza attiva 2100 W, autonomia all'80% del carico 8 minuti SOMMANO...	cad	2,000	1 '552,64	3 '105,28	274,94	8,854
319 D13.01.024	Rilevatore di presenza EIB a raggi infrarossi per l'attivazione di utenze elettriche solo in presenza effettiva di persone. Campo di ritardo alla disinserzione dell'utenza: da 10 sec a 17 min. Soglia di luminosità all'intervento: da 5 a 1000 lux. Dimensioni (h x l x p): 56 x 71 x 42 mm Connessioni: connettore a 10 poli per unità di accoppiamento bus tipo 6120 U. Grado di protezione: IP 20. Temperatura operativa: -5 / 45 °C. Elementi operativi del dispositivo: - commutatore a slitta per funzionamento a) automatico, b) ON continuo, c) OFF continuo. Peso: 0.05 kg. Posto in opera a regola d'arte montato sul dispositivo di accoppiamento al bus tipo 6120 U (cornice a parte). SOMMANO...	cad	28,000	265,98	7 '447,44	744,74	10,000
320 E.003.040.01 0.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio SOMMANO...	kg	81 '076,437	2,26	183 '232,75	42 '969,91	23,451
	A R I P O R T A R E				3 '066 '963,80	608 '542,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '066 '963,80	608 '542,17	
321 E01019.b	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 20 x 3,4 mm SOMMANO...	m	45,000	9,27	417,15	211,05	50,593
322 E01019.c	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 25 x 4,2 mm SOMMANO...	m	120,000	11,15	1 '338,00	566,40	42,332
323 E01019.d	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 32 x 5,4 mm SOMMANO...	m	65,000	13,20	858,00	303,55	35,379
324 E01019.e	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 40 x 6,7 mm SOMMANO...	m	200,000	17,11	3 '422,00	930,00	27,177
325 E01019.f	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 50 x 8,3 mm SOMMANO...	m	10,000	21,57	215,70	46,40	21,511
326 E01042.a	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: in linea SOMMANO...	cad	3,000	140,26	420,78	165,00	39,213
327 E01043.a	Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluse le tubazioni necessarie al collegamento idraulico, dei collegamenti elettrici ed equipotenziali, cabinato, con attacco da: 3/4", portata 800 l/min, ciclica 54 SOMMANO...	cad	1,000	1 '045,99	1 '045,99	125,68	12,015
328 E01044.b	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1/2" SOMMANO...	cad	15,000	11,63	174,45	61,80	35,426
329 E01044.c	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 3/4" SOMMANO...	cad	5,000	14,41	72,05	20,50	28,452
330 E01044.d	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le						
	A R I P O R T A R E				3 '074 '927,92	610 '972,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 074 ' 927,92	610 ' 972,55	
331 E01044.f	guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1" <div>SOMMANO...</div>	cad	7,000	18,76	131,32	29,05	22,122
	Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1"1/4 <div>SOMMANO...</div>	cad	6,000	23,75	142,50	24,36	17,095
332 E01045.f	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1"1/2 <div>SOMMANO...</div>	cad	15,000	36,84	552,60	62,85	11,374
	Saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 2" <div>SOMMANO...</div>	cad	3,000	54,18	162,54	18,51	11,388
334 E01058.a	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <div>SOMMANO...</div>	cad	21,000	172,00	3 ' 612,00	1 ' 617,00	44,767
335 E01058.i	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). <div>SOMMANO...</div>	cad	9,000	171,00	1 ' 539,00	684,00	44,444
336 E01058.k	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle						
	A R I P O R T A R E				3 ' 081 ' 067,88	613 ' 408,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '081 '067,88	613 '408,32	
337 E01058.m	delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4"). <div>SOMMANO...</div>	cad	10,000	194,00	1 '940,00	860,00	44,330
	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. <div>SOMMANO...</div>	cad	22,000	97,00	2 '134,00	946,00	44,330
338 E01058.o	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). <div>SOMMANO...</div>	cad	22,000	113,00	2 '486,00	1 '100,00	44,248
	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in						
339 E01058.q							
	A R I P O R T A R E				3 '087 '627,88	616 '314,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '087 '627,88	616 '314,32	
340 E01058.r	polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4"). SOMMANO...	cad	3,000	114,00	342,00	153,00	44,737
341 E01060.b	Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Incremento per allaccio vaso o bidet sospeso. SOMMANO...	cad	22,000	59,00	1 '298,00	572,00	44,068
342 E01148.a	Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: integrato senza unità esterna: 100 l SOMMANO...	cad	3,000	1 '481,04	4 '443,12	252,90	5,692
343 E01173.c	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 0,36 mc/h, prevalenza 0,35 m, diametro attacchi 1/2" SOMMANO...	cad	1,000	418,56	418,56	50,29	12,015
344 E02058.f	Filtro o autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 µ, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 10,6 mc/h, attacchi diametro 1"1/4 SOMMANO...	cad	1,000	348,38	348,38	105,75	30,355
	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4" SOMMANO...	cad	1,000	133,77	133,77	58,37	43,635
	A R I P O R T A R E				3 '094 '611,71	617 '506,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '094 '611,71	617 '506,63	
345 E02061.b	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: diametro 3/4" SOMMANO...	cad	13,000	54,33	706,29	268,06	37,953
346 E02070	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, diametro del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico, larghezza pozzetto 45 mm SOMMANO...	cad	12,000	28,79	345,48	117,96	34,144
347 E02072.a	Manometro con quadrante del diametro di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: diametro 50 mm, attacco 1/4" SOMMANO...	cad	1,000	39,87	39,87	19,41	48,683
348 E02089.b	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 7,4: diametro 25 x 3,5 mm SOMMANO...	m	85,000	8,20	697,00	277,95	39,878
349 E02090.b	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 40 x 3,7 mm SOMMANO...	m	220,000	12,12	2 '666,40	726,00	27,228
350 E02090.c	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 50 x 4,6 mm SOMMANO...	m	100,000	16,20	1 '620,00	369,00	22,778
351 E02090.d	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 63 x 5,8 mm SOMMANO...	m	50,000	21,19	1 '059,50	181,00	17,084
352 E02090.e	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 75 x 6,8 mm SOMMANO...	m	46,000	27,75	1 '276,50	169,74	13,297
353 E02090.f	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 90 x 8,2 mm SOMMANO...	m	85,000	37,50	3 '187,50	302,60	9,493
	A R I P O R T A R E				3 '106 '210,25	619 '938,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '106 '210,25	619 '938,35	
354 E02092.a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: diametro esterno tubo 22 mm SOMMANO...	m	30,000	11,11	333,30	99,00	29,703
355 E02092.b	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: diametro esterno tubo 28 mm SOMMANO...	m	120,000	13,52	1 '622,40	390,00	24,038
356 E02092.c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: diametro esterno tubo 35 mm SOMMANO...	m	50,000	14,02	701,00	164,00	23,395
357 E02093.a	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 22 mm SOMMANO...	m	15,000	22,26	333,90	48,60	14,555
358 E02093.c	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 35 mm SOMMANO...	m	30,000	29,15	874,50	99,60	11,389
359 E02093.d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 42 mm SOMMANO...	m	200,000	34,53	6 '906,00	656,00	9,499
360 E02093.e	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 48 mm SOMMANO...	m	10,000	38,08	380,80	33,70	8,850
361 E02100.e	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con scambiatore spiroidale fisso, della capacità di: 1.000 l SOMMANO...	cad	1,000	4 '418,21	4 '418,21	391,18	8,854
362 E02114.e	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e						
	A R I P O R T A R E				3 '121 '780,36	621 '820,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 121 ' 780,36	621 ' 820,43	
	guarnizioni: diametro 40 mm SOMMANO...	cad	1,000	229,40	229,40	60,93	26,561
363 E02114.f	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: diametro 50 mm SOMMANO...	cad	1,000	272,83	272,83	75,92	27,827
364 E02114.g	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: diametro 65 mm SOMMANO...	cad	1,000	366,18	366,18	92,63	25,296
365 E02114.h	Valvola di ritegno a flusso avviato, in ghisa grigia GG-25, PN 16 attacchi flangiati, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: diametro 80 mm SOMMANO...	cad	1,000	423,89	423,89	104,55	24,664
366 E02124.c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1/2" SOMMANO...	cad	2,000	10,72	21,44	8,28	38,619
367 E02124.d	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 3/4" SOMMANO...	cad	5,000	13,01	65,05	20,55	31,591
368 E02124.g	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/2 SOMMANO...	cad	3,000	27,39	82,17	12,48	15,188
369 E02124.h	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 2" SOMMANO...	cad	3,000	38,09	114,27	12,30	10,764
370 E02124.i	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 2"1/2 SOMMANO...	cad	4,000	82,05	328,20	16,60	5,058
371 E02124.j	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 3" SOMMANO...	cad	8,000	110,70	885,60	33,60	3,794
372 E02126.b	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, fornito e posto in opera completo di portagomma, attacco M, con esclusione delle opere murarie: diametro 3/4" SOMMANO...	cad	3,000	24,27	72,81	28,56	39,225
373 E02130.b	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/ 16, in opera: diametro 40 mm SOMMANO...	cad	2,000	116,29	232,58	82,36	35,411
374 E02130.c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/ 16, in opera: diametro 50 mm SOMMANO...	cad	2,000	125,97	251,94	82,86	32,889
375 E02130.d	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/ 16, in opera: diametro 65 mm SOMMANO...	cad	2,000	133,62	267,24	82,82	30,991
376 E02130.e	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/ 16, in opera: diametro 80 mm SOMMANO...	cad	2,000	153,22	306,44	81,40	26,563
377 E03033.d	Recuperatore di calore compatto con scambiatore di calore statico a flussi incrociati, completo di filtri classe G4, ventilatori centrifughi						
	A R I P O R T A R E				3 ' 125 ' 700,40	622 ' 616,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 125 ' 700,40	622 ' 616,27	
378 E03033.f	a doppia aspirazione direttamente accoppiati a girante pale avanti, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 grado di protezione IP 20, classe d'isolamento F, sono esclusi gli eventuali staffaggi e supporti antivibranti: portata nominale 1.580 mc/h SOMMANO...	cad	2,000	2 ' 198,87	4 ' 397,74	333,74	7,589
379 E03087.a	Recuperatore di calore compatto con scambiatore di calore statico a flussi incrociati, completo di filtri classe G4, ventilatori centrifughi a doppia aspirazione direttamente accoppiati a girante pale avanti, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 grado di protezione IP 20, classe d'isolamento F, sono esclusi gli eventuali staffaggi e supporti antivibranti: portata nominale 2.250 mc/h SOMMANO...	cad	8,000	3 ' 254,24	26 ' 033,92	1 ' 975,68	7,589
380 E03090	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm SOMMANO...	cad	510,000	13,36	6 ' 813,60	1 ' 703,40	25,000
381 E03113.b	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro SOMMANO...	m	28,450	30,00	853,50	256,05	30,000
382 E03113.d	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: diametro nominale 127 mm SOMMANO...	m	230,000	13,37	3 ' 075,10	213,90	6,956
383 E03145.b	Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato conforme alla norma EN 13180, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio con esclusione del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: diametro nominale 160 mm SOMMANO...	m	40,000	15,72	628,80	51,60	8,206
384 E03147.a	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 300 x 100 mm SOMMANO...	cad	2,000	64,56	129,12	24,50	18,975
385 E03147.c	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 200 mm SOMMANO...	cad	2,000	91,94	183,88	60,46	32,880
	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 400 mm SOMMANO...	cad	7,000	110,45	773,15	215,11	27,823
	A R I P O R T A R E				3 ' 168 ' 589,21	627 ' 450,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '168 '589,21	627 '450,71	
386 E03147.e	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 200 mm: base 600 mm SOMMANO...	cad	10,000	123,93	1 '239,30	305,70	24,667
387 E03149.d	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 400 mm: base 500 mm SOMMANO...	cad	2,000	151,81	303,62	61,44	20,236
388 E03153.d	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.000 mm: base 500 mm SOMMANO...	cad	2,000	274,29	548,58	62,44	11,382
389 E03159.a	Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 150 mm SOMMANO...	cad	98,000	67,40	6 '605,20	2 '965,48	44,896
390 E03160.d	Diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 300 mm SOMMANO...	cad	12,000	206,35	2 '476,20	360,12	14,543
391 E03162.a	Valvola di ventilazione in acciaio per mandata e ripresa aria ambiente per diffusore circolare, data in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 100 mm SOMMANO...	cad	16,000	46,74	747,84	326,40	43,646
392 EL.010.020.0 50.a	Incremento al punto presa a vista per esecuzione IP44/IP55 realizzato con conduttori idonei alla tubazione in PVC autoestinguente o metallica, rigida o flessibile, filettabile o raccordabile, scatole in PVC o metalliche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- - per punto presa in PVC SOMMANO...	Cad	6,000	13,43	80,58	26,70	33,135
393 EL.010.040.0 80.b	Incremento al punto presa di servizio per impianto di comando di serratura elettrica, motori monofasi o in c.c. di piccola potenza (serrande meccanizzate etc.), fornito e posto in opera. Sono compresi: il pulsante singolo o doppio o l'interruttore con o senza chiave; la linea elettrica di collegamento fino a un max di circa m 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' escluso l'apparecchio da comandare.- - con pulsante doppio con frecce SOMMANO...	Cad	24,000	34,10	818,40	245,76	30,029
394 EL.050.010.0 80.b	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 500 x mm 500 SOMMANO...	Cad	4,000	164,09	656,36	53,08	8,087
395 EL.050.010.0 80.c	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 400 x mm 400 SOMMANO...	Cad	11,000	97,55	1 '073,05	87,12	8,119
396 EL.050.010.0 80.e	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto						
	A R I P O R T A R E				3 '183 '138,34	631 '944,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '183 '138,34	631 '944,95	
397 EL.050.010.0 80.f	altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 600 x mm 600 SOMMANO...	Cad	6,000	143,23	859,38	60,36	7,024
398 EL.080.020.0 10.a	POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.- - in cemento mm 800 x mm 800 SOMMANO...	Cad	3,000	196,24	588,72	30,18	5,126
399 IM.380.080.0 10.a	Fornitura e installazione di rivelatore infrarosso passivo miniaturizzato, in materiale plastico, con led di controllo funzionalità, circuito di memoria impulsi, alimentazione 9 ÷ 16 V in c.c., angolo di lettura 75°, conforme CEI 79.2 I° livello- rivelatore infrarosso angolo lettura 75° SOMMANO...	Cad	34,000	111,90	3 '804,60	514,42	13,521
400 IM.380.080.0 20.a	Ascensori per edifici pubblici,con impianto ad azionamento oleodinamico. Impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico rispondente alle normative 95/16/CE;89/336/CE;2004/108/CE;Legge 13;EN81/70.OLEODINAMICO indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata kg 860, n. 11 persone n. 5 fermate, corsa utile m 13,60, velocità mxs 0,40, rapporto di intermittenza 40%, dispositivo SOFT STARTER, centralina posta in basso in locale a non più di m 10 dal vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per la testa del pistone in profilato di acciaio a T trafilato, livellamento al piano. Cabina con larghezza m 1,39, profondità m 1,50, con pareti in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione, in pannelli a specchiature verticali internamente rivestiti in polivinilcloruro di colore a scelta secondo campionario, aereazione naturale tramite apposite aperture predisposte nel pannello di comando e nel pannello opposto, illuminazione a luce diffusa mediante lampade fluorescenti incorporate in diffusore in perspex opalino, pavimento ricoperto in PVC di colore a scelta della D.L.; un ingresso in cabina con porta automatica a due partite telescopiche, con dispositivo elettromeccanico di interdizione, corredata di fotocellula posta sulle spallette di cabina, pannelli della porta finiti internamente come la cabina, apertura netta di mm 900 per mm 2000 di altezza; porte di piano automatiche a due partite telescopiche, abbinata alle porte di cabina, pannelli in lamiera di acciaio trattata contro la corrosione esternamente rivestiti in polivinilcloruro come la cabina apertura netta mm 900 per mm 2000 di altezza; portali in lamiera di acciaio esternamente rivestiti in polivinilcloruro come le porte ai piani predisposti per l'applicazione delle bottoniere e per il fissaggio delle sospensioni e soglie delle porte automatiche di piano; gruppo di manovra alimentato a corrente raddrizzata. Sono compresi: la fornitura di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature per la manovra; lo scarico ed il trasporto nell'ambito del cantiere; la posa in opera con personale specializzato; l'assistenza muraria e la manovalanza in aiuto ai posatori; le opere murarie che si rendono necessarie per l'installazione dell'impianto; le linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni ed il cavo flessibile per la cabina; le funi di trazione; le staffe per guide; gli accessori diversi; la bottoniera di cabina con i caratteri in rilievo e braille completa di citofono; la luce di emergenza; la bottoniera ai piani con carattere in rilievo e braille con comando di chiamata; la segnalazione luminosa di occupato; la segnalazione acustica di cabina arrivata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto finito e funzionante. Sono esclusi: le linee elettriche di alimentazione per luce e forza motrice fino al macchinario; le tasse d'impianto, di collaudo e di esercizio.- - Ascensori per edifici pubblici ad azionamento oleodinamico SOMMANO...	cad	1,000	38 '501,77	38 '501,77	1 '871,19	4,860
	Differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno (massimo n. 6 fermate - corsa massima m 17,00) e conseguente variazione di corsa di circa m 3,40.- - Differenza di prezzo per ogni fermata in piu'						
	A R I P O R T A R E				3 '226 '892,81	634 '421,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '226 '892,81	634 '421,10	
	o in meno SI DETRAGGONO...	cad	-3,000	2 '688,21	-8 '064,63	-133,87	1,660
401 IM.380.080.0 40.a	Compenso per cabina in acciaio inox antigraffio.- - Compenso per cabina in acciaio inox antigraffio SOMMANO...	cad	1,000	1 '502,91	1 '502,91	44,49	2,960
402 IM.380.080.0 60.a	Compenso per segnalazioni luminose di posizione in cabina.- - Compenso per segnalazioni luminose di posizione in cabina. SOMMANO...	cad	1,000	327,72	327,72	44,50	13,580
403 IM.380.080.0 70.a	Compenso per segnalazioni luminose di posizione per ogni piano.- - Compenso per segnalazioni luminose di posizione per ogni piano. SOMMANO...	cad	2,000	202,49	404,98	89,01	21,980
404 IM.380.080.1 10.a	Compenso per porta di piano REI 120 rifinita in acciaio inox antigraffio. Cadauna porta.- - Compenso per porta di piano REI 120 rifinita in acciaio inox antigraffio SOMMANO...	cad	2,000	1 '389,70	2 '779,40	88,94	3,200
405 IM.380.080.1 20.a	Compenso per dispositivo elettronico per riportare automaticamente la cabina al piano più vicino in caso di mancanza di energia in rete, con apertura automatica delle porte, completo di batteria di alimentazione.- - Compenso per dispositivo elettronico SOMMANO...	cad	1,000	1 '391,59	1 '391,59	44,53	3,200
406 IM.380.080.1 50.a	Compenso per velocità mxs 0,60.- - Compenso per velocità mxs 0,60 SOMMANO...	cad	1,000	1 '983,61	1 '983,61	44,43	2,240
407 NPE.01	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compenso per punto luce aggiuntivo. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a scarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cad	229,000	21,73	4 '976,17	2 '901,01	58,298
408 NPM.01	F.p.o. di valvola a sfera, per intercettazione vasi d'espansione per impianti sanitari, con rubinetto di scarico; corpo e sfera in ottone, molla in acciaio inossidabile, tenute in EPP; Pmax 6 bar, Tamx 85°C. Diametro 3/4". Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a scarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	cad	23,000	61,45	1 '413,35	306,00	21,651
409 NPM.02	F.p.o.di Gruppo di Sollevamento Automatico per la pressurizzazione idrica, tipo Grundfos Hydro Solo-E Oo simile e/o equivalente, con comando a pressostato e una elettropompa ad asse verticale ad inverter per acqua potabile, con motore trifase, STAFFA PORTANTE con piedini antivibranti, COLLETTORI di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, VALVOLE di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, MANOMETRO con rubinetto e flangia di controllo,						
	A R I P O R T A R E				3 '233 '607,91	637 '850,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '233 '607,91	637 '850,14	
410 NPM.03	<p>IMPIANTO ELETTRICO completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. Portata 8 m³/h. Prevalenza non inferiore a 40 bar. Potenza nominale dei motori trifase 1,83 KW. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,000	3 '809,42	3 '809,42	266,09	6,985
411 NPM.04	<p>F.p.o. di pannello da incasso di colore bianco tipo Aermec mod. VMF-E5B o similare e/o equivalente, con display LCD grafico retroilluminato e tastiera capacitiva, consente il comando/controllo centralizzato di un impianto idronico completo costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ventilconvettori: fino a 64 zone di ventilconvettori costituite da 1 master + massimo 5 slave.- Chiller/Pompa di calore equipaggiati dai controlli Modu_Control, GR3 e pCO2 / PCO³ (accessorio obbligatorio interfaccia RS 485 rispettivamente MODU-485A, AER485, AER485P2 / AER485P1)- Circolatori: massimo 12 circolatori di zona configurabili.- Caldaia: gestione del consenso caldaia per la produzione di acqua calda.- Recuperatori di calore: massimo 3 consensi per recuperatori programmabili secondo fasce orarie e/o tramite la rilevazione della qualità dell'aria.- Modulo acqua sanitaria: gestione completa della produzione di acqua calda sanitaria attraverso il controllo di: Valvola deviatrice/circolatore Resistenza integrativa Sonda temperatura accumulo Ciclo antilegionella- Accessori: Scheda di espansione VMF-485EXP. Scheda di interfaccia Ethernet-RS485 <p>La caratteristica principale risiede nella possibilità di gestione dell'impianto tramite algoritmi dedicati al raggiungimento del comfort ambientale con l'ottica del risparmio energetico. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. Controllore centralizzato per impianto di condizionamento con scheda di espansione.</p> <p>SOMMANO...</p>	cadauno	1,000	732,15	732,15	36,20	4,944
	A R I P O R T A R E				3 '238 '149,48	638 '152,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '238 '149,48	638 '152,43	
412 NPM.05	<p>e funzionante.</p> <p>Attacchi acqua fredda fino a n.8 - Attacchi acqua calda fino a n.4. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, escluso il trasporto di acqua potabile, indice di dilatazione lineare alfa = 0,035 mm/mK, colore blu con strisce verdi, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: diametro 32 x 2,9 mm. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	9,000	290,04	2 '610,36	898,07	34,404
413 NPM.06.1	<p>F.p.o. di Defangatore per impianti di climatizzazione tipo Caleffi, Mod. Dirtmag o similare e/o equivalente. Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 32 mm. Attacchi filettati DN32 PN 10, accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco superiore 3/4" (con tappo). Valvola di scarico in ottone 1" F. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Elemento interno in acciaio inox. Tenute idrauliche in fibra non asbestos. Fluidi d'impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE; massima percentuale di glicole 50%. Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse per misure fino a DN 100. Pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Diametro nominale: DN mm. DN 32 - 1"1/4. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	m	210,000	11,75	2 '467,50	379,92	15,397
414 NPM.06.2	<p>F.p.o. di Defangatore per impianti di climatizzazione tipo Caleffi, Mod. Dircal o similare e/o equivalente. Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 100 mm. Attacchi flangiati DN100 PN 10, accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco superiore 3/4" (con tappo). Valvola di scarico in ottone 1" F. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Elemento interno in acciaio inox. Tenute idrauliche in fibra non asbestos. Fluidi d'impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE; massima percentuale di glicole 50%. Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Coibentazione a</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,000	191,55	191,55	33,26	17,365
	A R I P O R T A R E				3 '243 '418,89	639 '463,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '243 '418,89	639 '463,68	
415 NPM.07	<p>guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse per misure fino a DN 100. Pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Diametro nominale: DN mm. DN 100 - 4". Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad	1,000	1 '933,61	1 '933,61	199,57	10,321
416 NPM.08	<p>F.p.o. di impianto di accumulo e riutilizzo delle acque piovane con serbatoio in monoblocco di polietilene (pe), per installazione interrata dotato di serbatoio di accumulo con condotta in pvc con guarnizione a tenuta in entrata con curva e tronchetto in pvc con guarnizione a tenuta per troppo pieno, elettropompa sommersa con galleggiante, condotta di mandata con valvola antiriflusso a caplet per il rilancio dell'acqua accumulata e pressostato elettronico per il comando automatico della pompa, dotato di cestello filtrante per bloccare il materiale in entrata, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">- dimensioni (lungxlarghxh) 278x243 cm h=258 cm;- capacità' 10.000 lt;- diametro tubo entrata e troppo pieno Ø125mm <p>Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	a corpo	1,000	8 '638,06	8 '638,06	665,22	7,701
417 NPM.09	<p>F.p.o. di Sistema di Filtraggio e Trattamento Antilegionella acqua sanitaria, Sistema di filtraggio e trattamento antilegionella tipo Marca Cillichemie o similare e/o equivalente, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- N.1 Filtro autopulente di sicurezza con effetto batteriostatico per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08. <p>IQ - Informazioni Qualità:</p> <ul style="list-style-type: none">- testata in bronzo	a corpo	1,000	8 '504,34	8 '504,34	532,20	6,258
	A R I P O R T A R E				3 '262 '494,90	640 '860,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 262 ' 494,90	640 ' 860,67	
	<div>- coduli di collegamento compresi - elemento filtrante lavabile - camera acqua filtrata con elemento argentato ad azione batteriostatica - espulsione automatica impurità filtrate - erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio - test di resistenza dinamica - materiali conformi al D.M. Salute 174/04 Raccordi: 1"1/2 Portata filtrazione (Dp 0,2 bar) m³/h: 9,0 Portata filtrazione (Dp 0,5 bar) m³/h: 14,0 Portata filtrazione (Dp 0,7 bar) m³/h: 20,0 Capacità filtrante µm: 90 Pressione esercizio min./max. bar: 2-16 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Filtro autopulente 1"1/2. N.1 Contatore 1"1/4. Contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche con funzionamento ad impulsi, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Contatore del tipo a getto multiplo, a quadrante asciutto, corpo in ottone rivestito con vernice epossidica, emettitore di impulsi a singolo "reed-switch" per la trasmissione dei dati a distanza o per il comando di dosaggi proporzionalmente alla portata. Materiali conformi al D.M. 174/04 Frequenza: 1 litro ogni impulso Dati tecnici: Raccordi: 1 1/4" Q1(portata minima) l/h: 125 Q2(portata di transizione) l/h: 200 Q3(portata nominale) m³/h: 10,0 Q3(portata massima) m³/h: 12,5 Frequenza impulsi l/imp.: 1 Pressione max. bar: 16 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 - N.2 Pompa dosatrice elettronica 8 litri - 8 bar pompa dosatrice elettronica multifunzionale, munita di disareazione automatica, gestibile tramite segnale mA, contatore ad impulsi, volumetrico e volumetrico proporzionale, nonchè in on-off. Dotata inoltre di sistema spurgo aria manuale, ingresso sensore di flusso e livello minimo. La fornitura comprende crepine, filtro e tubazione aspirazione, iniettore e tubazione mandata. IQ - Informazioni Qualità - dosaggio manuale con possibilità di regolazione numero iniezioni-minuto, iniezioni-ora, iniezioni-giorno - dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di moltiplicazione, divisione impulsi anche con memoria - dosaggio proporzionale da contatore con possibilità di regolazione ppm di prodotto - funzionamento da segnale in corrente mA - predisposizione per collegamento di una sonda di minimo livello - predisposizione per collegamento di un sensore di flusso - testata con valvola di disareazione - possibilità di inserimento di una password per bloccare l'accesso alla programmazione - possibilità di abilitare una segnalazione acustica di allarme - corpo sintetico resistente ad acidi ed alcalini - tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore compresi - calotta protezione quadro comando trasparente - possibilità di dialogare in due lingue (italiano ed inglese) - protezione IP65 - dichiarazione di conformità CE Dati tecnici: Portata max. l/h: 8,0 Prevalenza max. bar: 8,0 Portata per impulso ca. cc: 1,1</div>						
	A R I P O R T A R E				3 ' 262 ' 494,90	640 ' 860,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 262 ' 494,90	640 ' 860,67	
	<p>Tensione V (+15-10%) Hz: 230/50-60 monofase Potenza assorbita W: 55 Protezione: IP65 Impulsi max. minuto: 120 Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40 Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-40 Viscosità max. cP: 27</p> <p>- N.1 Centralina in grado di duplicare l'impulso proveniente da un contatore con contatto reed (contatto pulito) in modo da comandare due pompe dosatrici. IQ - Informazioni Qualità: - comando contemporaneo di due pompe dosatrici con un contatore ad impulsi - adatto per frequenza impulsi del tipo rapido o lento - segnale in ingresso del tipo reed</p> <p>Dati tecnici: Protezione: IP55 Temperatura ambiente min./max.°C: 10-40 Umidità relativa ambientale max.: 70% Montaggio: a parete</p> <p>- N.1 Set per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica, comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nelle taniche. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04</p> <p>- N.1 Serbatoio da 100 litri per la miscelazione e il contenimento degli additivi chimici e condizionanti, adatto per tutte le pompe dosatrici.</p> <p>La fornitura comprende: - corpo serbatoio realizzato in polietilene alimentare a sviluppo verticale completo di coperchio a vite e scarico di fondo - predisposizione per alloggiamento mensola laterale - indicatore di livello a galleggiante - scala graduata esterna - alloggiamento per crepine di aspirazione e sonda di minimo livello - predisposizione per installazione elettroagitatore - vano per etichetta prodotto</p> <p>Dati tecnici: Volume utile l: 100 Dimensioni (LxPxH) mm: 500x450x750</p> <p>- N.1 Crepine, sonda livello compreso connettore per DP - N.3 Prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.</p> <p>Requisiti fondamentali: - qualità alimentare in rispetto al D.M. Sanita 443/90 ed alle norme UNI-CTI 8065, UNI-CTI 8884 e UNI-CTI 9182 - confezioni sigillate - Confezione da 20 kg</p> <p>- N.1 Prodotto biocida a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere perfetta l'igiene e limpida e cristallina l'acqua. Allsil Super 12,5 Ag, per le sue ottime caratteristiche, blocca la crescita biologica, elimina il biofilm, combatte i batteri, le alghe e tutte le formazioni biologiche.</p> <p>Allsil Super 12,5 Ag non crea odori o sapori sgradevoli ed è ecologico e quindi rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno.</p> <p>Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2012.</p> <p>- Confezione: 20 kg.</p> <p>E' compreso ogni altro onere ed accessorio atto al perfetto funzionamento. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù,</p>						
	A R I P O R T A R E				3 ' 262 ' 494,90	640 ' 860,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '262 '494,90	640 '860,67	
418 NPM.10	trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	a corpo	1,000	3 '071,17	3 '071,17	532,20	17,329
	F.p.o. di Condotte rettilinee a Sezione Rettangolare o Sezione Circolare in lamiera zincata, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, compreso pezzi speciali esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 1000 mm o diametro da 0 a 300 mm. E' compreso ogni altro onere ed accessorio atto al perfetto funzionamento. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, gru, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	kg	5 '100,000	4,97	25 '347,00	3 '394,47	13,392
419 NPM.11	F.p.o. di Produttore di Acqua Refrigerata a Pompa di Calore aria/acqua in versione alta efficienza silenziata, Pompa di Calore Aria/Acqua alta efficienza tipo NRG0604XH°E°J°K2 della Aermec o similare e/o equivalente, refrigerante R32, con compressori scroll ad elevata efficienza, ventilatori assiali con dispositivo DCPX, batterie esterne rame-alluminio con ranghi a diametro ridotto, scambiatore lato impianto a piastre ottimizzato per il funzionamento ad alte temperature di evaporazione e a carico parziale, valvola termostatica elettronica, completo di recuperatore parziale, con le seguenti caratteristiche. Unità adatta per installazioni all'esterno e dotata di compressori ad alta efficienza. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione. Potenze nominali Potenza frigorifera: 124,2 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C) Potenza termica: 133,7 kW (acqua condensatore 40,0 °C / 45,0 °C, aria esterna 7,0 °C b.s. / 6,0 °C b.u.) Modello Pompa di calore Versione Versione ad alta efficienza silenziata. Ottenuta con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un opportuno numero di moduli di condensazione. L'unità è dotata di serie del dispositivo di regolazione della velocità dei ventilatori e di silenziatore sulla linea del premente. Refrigerante RFC R32, questo gas ecologico è caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo e basso GWP (potenziale di riscaldamento globale GWP=675). E' classificato all'interno del gruppo di sicurezza A2L secondo lo standard UNI EN 378:1-2017. Circuito frigorifero - Circuiti frigoriferi indipendenti realizzati in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento. - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero. - Filtro deidratatore: è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero. - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorifero e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero.						
	A R I P O R T A R E				3 '290 '913,07	644 '787,34	

COMMITTENTE: Comune di MONTEPRANDONE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 290 ' 913,07	644 ' 787,34	
	<p>fabbrica, installato a valle del compressore con la funzione di arrestare il funzionamento della macchina in caso di pressioni anomale.</p> <ul style="list-style-type: none">- Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato alta pressione: interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale.- Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato bassa pressione: interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale.- Sistema di blocco della porta di accesso al quadro elettrico.- Fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori.- Magnetotermici a protezione dei ventilatori.- Magnetotermico di protezione del circuito ausiliario.- Sonda di temperatura per verificare la temperatura massima dei gas di scarico nel circuito frigorifero in mandata ai compressori.- Magnetotermico a protezione del gruppo pompaggio. <p>Trasduttori L'unità viene fornita completa di sonde di temperatura dell'acqua all'ingresso e all'uscita dello scambiatore.</p> <ul style="list-style-type: none">- Trasduttore di bassa pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di aspirazione del compressore; è installato sul lato di bassa pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro.- Trasduttore di alta pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di mandata del compressore; è installato sul lato di alta pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. <p>Regolazione elettronica</p> <ul style="list-style-type: none">- Scheda di controllo a microprocessore.- Pannello di comando.- ON/OFF remoto con contatto esterno privo di tensione.- Menù multilingua.- Controllo indipendente dei singoli compressori.- Trasformatore amperometrico.- Segnalazione blocco cumulativo guasti.- Funzione storico allarmi.- Programmazione giornaliera/settimanale.- Visualizzazione temperatura dell'acqua di ingresso e di uscita.- Visualizzazione allarmi.- Regolazione proporzionale integrale sulla temperatura dell'acqua uscita (precisione fino a $\pm 0,1K$).- Funzione con doppio set-point legato ad un contatto esterno.- Regolazione della ventilazione.- Controllo dei gruppi di pompaggio.- Compensazione del set-point in base alla temperatura esterna o da segnale analogico (4-20 mA) esterno.- Demand Limit: consente di limitare l'assorbimento elettrico della macchina nel caso di picchi di carico oppure di intervento dei generatori. Si può limitare l'assorbimento della macchina ad un valore specificato agendo su un ingresso analogico da 4 a 20 mA: è utile nei momenti di insufficiente potenza elettrica disponibile dalla rete.- Gestione rotazione compressori. <p>Recuperatore di calore Recuperatore parziale di calore. In questa configurazione viene aggiunto in ogni circuito frigorifero uno scambiatore di calore refrigerante-acqua, a piastre in acciaio inox AISI316 saldobrasato, sulla linea di mandata del gas e un controllo di condensazione. Lo scambiatore, è opportunamente dimensionato per garantire il recupero di calore di desurriscaldamento del gas in uscita dal compressore; esso è adatto per la produzione di acqua calda, per uso sanitario od altro. Il calore che si riesce a recuperare è circa il 25% della potenza frigorifera resa all'evaporatore.</p>						
	A R I P O R T A R E				3 ' 290 ' 913,07	644 ' 787,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 290 ' 913,07	644 ' 787,34	
	<p>Componenti idraulici</p> <ul style="list-style-type: none">- Filtro acqua dotato di maglia filtrante in acciaio, preserva l'intasamento dello scambiatore da parte di eventuali impurità presenti nel circuito.- Sonda di temperatura acqua (ingresso).- Sonda di temperatura acqua (uscita).- Vaso d'espansione a membrana con precarica di azoto.- Valvole a saracinesca per agevolare l'eventuale manutenzione/sostituzione.- Rubinetto per scaricare l'acqua del circuito.- Valvola di sfiato di tipo manuale, provvede a scaricare eventuali sacche d'aria presenti nel circuito idraulico.- Valvola di sicurezza tarata a 6 bar ha lo scarico convogliabile, ed interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressione anomala. <p>Accessori</p> <ul style="list-style-type: none">- Per la lista e la compatibilità degli accessori consultare la scheda prodotto. <p>Conformità</p> <p>All'interno di ogni apparecchio sarà presente la dichiarazione di conformità CE con riferimento alla matricola dell'apparecchio. L'unità è conforme alle seguenti norme armonizzate:</p> <ul style="list-style-type: none">- CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 61000-6-4 (Immunità ed emissione elettromagnetica per l'ambiente industriale)- EN378 (Refrigerating system and heat pumps - Safety and environmental requirements)- EN12735 (Copper and copper alloys - Seamless, round copper tubes for air conditioning and refrigeration)- UNI1285-68 Calcolo di resistenza dei tubi metallici soggetti a pressione interna- EN60204-1 (Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine) <p>L'unità è conforme alle seguenti direttive:</p> <ul style="list-style-type: none">- Direttiva LVD: 2014/95/CE- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE- Direttiva macchine 2006/42/CE- Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione 2014/68/CE <p>Compreso l'onere di trasporto nella posizione indicata negli elaborati grafici, completo di supporti anti-vibranti di base a molla montati sotto il basamento dell'unità, completo di scheda di interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo allacciamenti idraulici, messa in funzione da parte di personale tecnico indicato dalla Ditta fornitrice, la realizzazione del libretto di impianto, ed ogni altro onere ed accessorio necessario alla corretta posa in opera, avviamento e perfetto funzionamento conformemente alla vigente normativa.</p> <p>E' compreso ogni altro onere ed accessorio atto al perfetto funzionamento. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, gru, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte, compreso il tiro in alto.</p> <p>SOMMANO...</p>	a corpo	1,000	55 ' 627,36	55 ' 627,36	2 ' 127,75	3,825
420 NPM.12	F.p.o. di Unità monoblocco per la ventilazione e la climatizzazione invernale ed estiva (riscaldamento, raffrescamento e controllo dell'umidità relativa), Rooftop in pompa di calore completa di quadro elettrico e componenti per alimentazione e regolazione tipo RTX09-H della Aermec o similare e/o equivalente, completa di doppia sezione ventilante. La sezione ventilante di mandata fornisce la prevalenza utile in mandata mentre la sezione ventilante di ripresa fornisce la prevalenza utile in ripresa. La doppia sezione						
	A R I P O R T A R E				3 ' 346 ' 540,43	646 ' 915,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 346 ' 540,43	646 ' 915,09	
	<p>ventilante di mandata e ripresa permette di eseguire il free-cooling totale (100% aria esterna) senza aver bisogno di un sistema di estrazione dedicato. La sovrappressione o depressione del locale può essere ottenuta sbilanciando le portate. Il recupero termodinamico è eseguito mediante il convogliamento dell'aria espulsa sullo scambiatore esterno.</p> <p>L'unità è dotata delle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Portata Aria di Mandata 7.500 m3/h• Portata aria Rinnovo 3.600 m3/h• Portata Ripresa 7.500 m3/h;• prevalenza utile in mandata 100 pa;• prevalenza utile in ripresa 150 pa;• percentuale rinnovo 48% <p>PRINCIPALI DATI TECNICI</p> <p>Condizioni di funzionamento</p> <p>Funzionamento estivo</p> <p>Funzionamento invernale</p> <p>Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) 35 °C Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) 7 °C</p> <p>Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 50 %</p> <p>Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 87 %</p> <p>Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 27 °C</p> <p>Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 20 °C</p> <p>Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 47,5 %</p> <p>Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 60 %</p> <p>Prestazioni circuito frigo</p> <p>Potenza frigorifera compressore 54,9 kW Potenza termica compressore 52,1 kW</p> <p>Potenza sensibile 36 kW</p> <p>Potenza assorbita dal compressore 11,9 kW Potenza assorbita dal compressore 9,5 kW</p> <p>E.E.R. 4,62 C.O.P. 5,48</p> <p>Compressore con funzionamento continuativo Compressore con funzionamento continuativo</p> <p>Temperatura uscita aria 16,4 °C Temperatura uscita aria 34,3 °C</p> <p>Umidità uscita aria 93 % Umidità uscita aria 21 %</p> <p>Compressori</p> <p>N. compressori scroll 2</p> <p>Circuiti indipendenti 1</p> <p>Step parzializzazione 2</p> <p>Dati elettrici</p> <p>Potenza assorbita totale (con accessori) 15 kW</p> <p>Potenza assorbita totale (con accessori) 12,6 kW</p> <p>Corrente assorbita totale (con accessori) 27,4 A</p> <p>Corrente assorbita totale (con accessori) 23,8 A</p> <p>Alimentazione elettrica macchina base 400V 3~ 50Hz</p> <p>Alimentazione elettrica macchina base 400V 3~ 50Hz</p> <p>F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse 43,7 A</p> <p>F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse 43,7 A</p> <p>F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 25,8 kW F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 25,8 kW</p> <p>M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 105,6 A M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 105,6 A</p> <p>SEZIONI VENTILANTI ASSIALI</p> <p>I ventilatori assiali, posizionati nella sezione condensante della macchina, sono di tipo elicoidali, bilanciati staticamente e dinamicamente e protetti elettricamente e meccanicamente da griglie</p>						
	A R I P O R T A R E				3 ' 346 ' 540,43	646 ' 915,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '346 '540,43	646 '915,09	
	<p>Ventilatore assiale Portata d'aria 25260 m³/h Corrente assorbita ventilatore 2 X 1,5 A Pressione utile disponibile 0 Pa F.L.A. Corrente assorbita massima ventilatore 2 X 1,8 A Potenza assorbita 2 X 718 W Potenza sonora totale ventilatore 74,1 dB(A)</p> <p>FILTRAZIONE Filtrazione dell'aria affidata a filtro sul flusso d'aria di mandata. Posizionamento a monte dei componenti da proteggere, in modo da garantire basse perdite di carico, disponendo di elevata superficie. Filtrazione di serie Filtro Tipo filtro Filtri ondulati Efficienza (EN779) G4 Efficienza (ISO 16890) Coarse 55% Spessore 48 mm</p> <p>SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA E RIPRESA Ventilatori di mandata e ripresa/espulsione (se presente) sono di tipo plug-fan con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Le giranti sono orientate in modo da garantire il flusso d'aria ottimale che attraversa i componenti interni, con la minima rumorosità.</p> <p>Plug fan Lato Rinnovo-Mandata Posizione Mandata Pressione tot. / stat. / din. 262 Pa / 243 Pa / 19 Pa n° ventilatori 1 Pressione statica utile 100 Pa Giri ventilatore 1247 rpm Potenza assorbita 859 W SFP Specific Fan Power 0,41 kW/m³/s K factor 280 Percentuale numero di giri 64 %</p> <p>Motore Potenza motore 1 X3,5 kW Tensione / Fasi 380- 480 V/ 3FASI Poli Brushless Cla.Protezione / Isolam. IP55 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1 6,4 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C</p> <p>Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione Ripresa Pressione tot. / stat. / din. 178 Pa / 159 Pa / 19 Pa n° ventilatori 1 Pressione statica utile 150 Pa Giri ventilatore 1170 rpm Potenza assorbita 664 W SFP Specific Fan Power 0,32 kW/m³/s K factor 280 Percentuale numero di giri 60 %</p> <p>Motore Potenza motore 1 X3,5 kW Tensione / Fasi 380- 480 V/ 3FASI Poli Brushless Cla.Protezione / Isolam. IP55 / CLF Output per regolazione Vdc ± 1 6 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C</p> <p>Livelli di potenza sonora Lw: Frequenza [Hz] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 Globale Ingresso bocca [dB(A)] 49,5 60,3 62,8 63,1 59,5 59,3 61,7 49,5 69,3 Uscita bocca [dB(A)] 49,3 61,5 66,5 70,6 69,9 67,9 67,6 56 76</p> <p>TERMOREGOLAZIONE Controllore elettronico, in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento, garantendo il massimo risparmio energetico in ogni</p>						
	A R I P O R T A R E				3 '346 '540,43	646 '915,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '346 '540,43	646 '915,09	
	<p>condizione di utilizzo mediante software apposito. Interfacce per collegamento a sistemi di supervisione e controllo a distanza disponibili come optional. Il quadro elettrico completo di tutti i dispositivi è facilmente accessibile e sono previste di serie protezioni magnetotermiche sui compressori e fusibili sui ventilatori. Controllo sequenza fasi di serie.</p> <p>CIRCUITO FRIGORIFERO Circuito frigorifero, funzionante con refrigerante R410A, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none">- compressori scroll in configurazione tandem "uneven" per garantire massimo risparmio energetico ai carichi parziali ed alta efficienza. I compressori sono dotati di resistenze elettriche sui carter. Il vano compressori è isolato dal flusso d'aria;• pressostato di sicurezza per alta pressione;0 valvola di sicurezza;1 valvola inversione ciclo;2 serbatoio ricevitore di liquido;3 filtro deidratatore a cartuccia intercambiabile;4 rubinetti per la facile sostituzione del filtro deidratatore;5 indicatore del passaggio di liquido e di umidità;6 valvola termostatica elettronica;7 serbatoio separatore di liquido;8 scambiatore rigenerativo per aumentare il sotto-raffreddamento del liquido e quindi l'efficienza del circuito; <p>Circuito frigo Funzionamento invernale Fluido frigorigeno R410A / 12,5 Kg F.L.A. Corrente assorbita massima compressore 27,8 A N. compressori scroll 2 L.R.A. Corrente di avviamento compressore 87 A Potenza assorbita dal compressore 9,5 kW Corrente assorbita dal compressore 17,2 A Potenza termica compressore 52,1 kW</p> <p>Compressore con funzionamento continuativo Temperatura disattivazione pompa di calore = -10 °C Circuito frigo Funzionamento estivo Fluido frigorigeno R410A / 12,5 Kg F.L.A. Corrente assorbita massima compressore 27,8 A N. compressori scroll 2 L.R.A. Corrente di avviamento compressore 87 A Potenza assorbita dal compressore 11,9 kW Corrente assorbita dal compressore 20,8 A Potenza frigorifera totale compressore 54,9 kW Potenza frigorifera sensibile compressore 36 kW</p> <p>Compressore con funzionamento continuativo</p> <p>Filtro Lato Rinnovo-Mandata Tipo filtro Filtri tasche rigide Efficienza (EN779) F7 Efficienza (ISO 16890) ePM1 50% Spessore 297 mm</p> <p>Sistema di sanificazione Dispositivo ad effetto fotocatalitico Numero dispositivi 2 n. Alimentazione elettrica 24V 1 ~ 50Hz Lunghezza minima canale di mandata senza curve 10,3 m Potenza assorbita 0,08 kW Lunghezza minima canale di mandata con una curva 5,1 m Corrente assorbita 3,3 A</p> <p>Dispositivo ad effetto fotocatalitico - Rispettare tassativamente le indicazioni di lunghezza minima del canale di mandate</p> <ul style="list-style-type: none">• Ventilatori AC con dispositivo pressostatico di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed						
	A R I P O R T A R E				3 '346 '540,43	646 '915,09	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '346 '540,43	646 '915,09	
	evaporazione 0 Free-cooling entalpico totale 1 Tensione alimentazione 400V 3~ 50Hz, protezione elettrica ventilatori con fusibili e compressori con magnetotermici 2 Regolazione a portata costante tramite sonda di pressione su ventilatore 3 Pressostato differenziale controllo sporcamento filtri 4 Aspirazione aria ricircolo posteriore, aspirazione aria rinnovo laterale 5 Mandata aria posteriore 6 Valvola termostatica elettronica 7 Sonda temperatura in ripresa 8 Sonda umidità in ripresa 9 Nessun rilevatore fumo-fuoco, ingresso digitale fumo- fuoco di serie, chiusura serrande (solo se presenti i servocomandi) EXT ed EXP, unità in OFF 10 Scheda seriale BMS RS485 con protocollo MODBUS-RTU 11 Pannello di controllo remoto da parete/incasso (fino a 200mt) 12 Servocomandi modulanti 13 Cuffie anti pioggia su presa aria esterna 14 Antivibranti tipo 1 15 Lingua software controllore: Italiano 16 Lingua manuali: Italiano 17 Lato attacchi gas, alimentazione batterie H2O e scarichi condensa fumi sinistro 18 Sonda temperatura limite di mandata Dimensioni (LxAxP) 3400x2384x2100 mm; Peso 1802 kg; Completa di quadro elettrico e componenti per alimentazione e regolazione. E' compreso ogni altro onere ed accessorio atto al perfetto funzionamento. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte SOMMANO...	a corpo	1,000	51 '465,51	51 '465,51	1 '862,54	3,619
421 P.N.001	Demolizione totale della ex scuola comprese le fondazioni, le solette, i plinti, le teste di eventuali palificate, il muri perimetrali, i ballatoi, le passerelle, le scale esterne e interne, i muretti dei piazzali, basamenti, ecc.i e quanto altro facente parte di tutto l'edificio scolastico comprensivo dei tutti i suoi accessori, superfetazioni, ecc., come meglio specificato negli elaborati grafici esecutivi, previa cernita di materiali vari quali legno, vetro, alluminio, cancelli, recinzioni, strutture in acciaio, ecc. Compreso e compensato il sezionamento, la dismissione e/o le eventuali modifiche o bypass per l'utilizzo delle utenze attive e inattive qualora necessario, degli impianti idrici, antincendio, elettrici di qualsiasi genere e telefonici che possano interferire con i lavori di demolizione e ricostruzione. La demolizione è valutata a corpo ed eseguita con idoneo mezzo meccanico dotato di apposita pinza e/o cesoia oleodinamica, compresa, la caratterizzazione e campionatura di tutti i materiali da demolire, la pratica presso gli enti preposti per il recupero, stoccaggio e smaltimento di amianto eternit, la cernita del materiale demolito, tutte le opere provvisionali necessarie ed occorrenti alla esecuzione della demolizione, l'uso di getto di acqua con apposito idrante durante la demolizione per l'abbattimento delle polveri, il carico su automezzo di tutti i materiali demoliti in modo da lasciare l'area completamente sgombera da ogni e qualsiasi residuo, il trasporto alla discarica, o in altro sito idoneo individuato a spese e cura dell'Impresa, di tutti i materiali di risulta, lo scarico degli stessi, che comunque restano di proprietà dell'Impresa. La superficie						
	A R I P O R T A R E				3 '398 '005,94	648 '777,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 398 ' 005,94	648 ' 777,63	
422 P.N.002	occupata da tutti i manufatti da demolire dovrà essere restituita completamente scevra da ogni materiale da costruzione e, per le parti delle fondazioni e strutture a contatto col terreno, riportata a terreno vegetale. Tutte le opere sovraccitate sono comprese nel costo generale della demolizione. Compresa e compensata la esecuzione di tutte le operazioni così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO...</div>	a corpo	1,000	62 ' 214,15	62 ' 214,15	17 ' 630,25	28,338
	F.p.o. di blocco non armato di calcestruzzo aerato autoclavato, taglio termico della dita "YTONG" o similare e/o equivalente, delle dimensioni di cm 62,4*40*14,9. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico e tiro al piano di lavoro, ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO...</div>	al mc	2,145	450,00	965,25	353,23	36,595
423 P.N.003	F.p.o. di pavimento interno ed esterno in gres porcellanato antiusura e antimacchia, ingelivo, di 1^ scelta, in lastre pressate, colorate in massa, pienamente vetrificate come da norme UNI EN ISO 14411 - Gruppo B1a - con assorbimento d'acqua inferiore e/o uguale allo 0,1%, ottenute con miscele selezionate di argilla, quarzi e feldspati cotte a temperatura di 1250°, ad aderenza R11/R12 per gli esterni e R10 per interni. Formato cm 60*30 come da disposizione su elaboratii grafici esecutivi, squadrato e rettificato, spessore 9,4 mm, della ditta Casalgrande Padana, linea "PIETRE NATIVE", serie "CHALON", colore "BEIGE", o similare e/o equivalente. Compresa la colla tipo "Keraflex Max S1" Mapei e la stuccatura delle fughe con stucco tipo "Ultracolor Plus" dello stesso colore delle varie mattonelle. Compresi i tagli, gli sfridi, le sagomature, i cavalletti. le scale, i ponti di servizio. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO...</div>	al mq	375,180	65,00	24 ' 386,70	1 ' 871,92	7,676
424 P.N.004	F.p.o. di rivestimento verticale interno in gres porcellanato antiusura e antimacchia, ingelivo, di 1^ scelta, in lastre pressate, colorate in massa, pienamente vetrificate come da norme UNI EN ISO 14411 - Gruppo B1a - con assorbimento d'acqua inferiore e/o uguale allo 0,1%, ottenute con miscele selezionate di argilla, quarzi e feldspati cotte a temperatura di 1250°. Formato cm 60*30 come da disposizione su prospetti grafici esecutivi, squadrato e rettificato, spessore 9,4 mm, della ditta Casalgrande Padana, linea "GRANITOKER", serie "BETON", colore "SAND", o similare e/o equivalente. Compresa la colla tipo "Keraflex Max S1" Mapei e la stuccatura delle fughe con stucco tipo "Ultracolor Plus" dello stesso colore delle mattonelle. Compresa la formazione degli spigoli a vista a 45°, i tagli, gli sfridi, le sagomature, i cavalletti. le scale, i ponti di servizio. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante						
	A R I P O R T A R E				3 ' 485 ' 572,04	668 ' 633,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 485 ' 572,04	668 ' 633,03	
425 P.N.005	ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	al mq	190,610	70,00	13 ' 342,70	1 ' 902,00	14,255
426 P.N.006	F.p.o. di pavimentazione tipo ASPECTA 8 mm "ELEMENTAL DROBLOCK 100" o similare e/o equivalente, effetto legno colore GENEVA con chiusura droplock 100 in materiale vinilico multistrato effetto legno, con larghezza 220 mm e lunghezza 1510 mm, così composta: 2 mm LVT comprensivo di strato usura 0.55 adatto a calpestio alta frequenza con classe 33, print digitale in alta definizione registrato con finitura superficiale composta da uretano con trattamento in micro particelle di ceramica per resistenza alle macchie; 4 mm di struttura centrale in Isocore technology con dilatazione <0.25%; 2 mm underlay (materassino) isolamento acustico all'impatto pari a 18 dB con trattamento antibatterico ULTRAFRESH. Classe ignifuga Bfl-s1, resistenza al rotolamento (castor chair) pari a 25000 giri e resistenza allo scivolamento fondo bagnato pari a R10. Garanzia per ambito commerciale a 10 anni e residenziale a 15 anni. Compresi i tagli, glui sfridi, le sagomature. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	al mq	1 ' 167,375	50,00	58 ' 368,75	19 ' 414,61	33,262
427 P.N.007	F.p.o. di pavimentazione e/o rivestimento a parete in PVC eterogeneo, tipo "PAVINIL BF70 SILENT" o similare e/o equivalente, tonalità SABBIA, composto di n° 4 strati sovrapposti. Lo stato inferiore sarà composto PVC spalmato, che provvederà a garantire la miglior adesione alla colla con effetto di esaltarne le caratteristiche tecniche. I due strati intermedi sono composti da una parte inferiore di rinforzo in fibra di vetro e una parte superiore in PVC colorato ed espanso che provvederanno, nell'insieme, ad incrementare la resistenza alla deformazione e alla stabilità dimensionale ed offrire un comfort al calpestio. Lo strato superiore sarà composto di un PVC puro e trasparente per non meno di 0,70 mm. la superficie sarà goffrata e con caratteristiche antiscivolo rispondenti alla normativa europea EN 14041 certificata R9 secondo normativa DIN51130. Il prodotto dovrà avere uno spessore totale di 3,2 mm e dovrà essere fabbricato in rotoli da 2x25 mt. La pavimentazione così realizzata dovrà rispondere a tutte le seguenti caratteristiche: Ignifuga, classe Bfl_sl omologata secondo le nuove normative europee in vigore. Antiscivolo: rispondente alla classe DS : EN 14041. Resistenza R9 : DIN 51130. Abbattimento acustico secondo EN 717-2: non inferiore a 19 dB. Peso complessivo: Kg/mq 2,60 : EN 430. Fotostabilità: grado 6 : ISO 105-B02. Impronta residua: < 0,2 mm : EN 433. Resistenza all abrasione: gruppo T : EN 649. Resistenza alla sedia a rotelle: EN 425. Carica elettrostatica limite: < 2kV EN 1815. Resistenza elettrica: O 109. Superficie: polimeri reticolati. Proprietà antibatteriche e fungicida. Classificazione d impiego per traffico non inferiore a 34 commerciale e 42 industriale: EN 685. La posa della pavimentazione dovrà essere eseguita su un supporto idoneo, solido, piano, pulito, privo di buchi o fessurazioni, crepe e perfettamente asciutto, previa e compresa preparazione dello stesso tramite apposito livellante e collante seguendo le istruzioni del fabbricante. Compreso e compensato ogni onere e magistero per tagli, sfridi, sormonti e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	al mq	211,816	64,70	13 ' 704,50	3 ' 875,22	28,277
	A R I P O R T A R E				3 ' 570 ' 987,99	693 ' 824,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 570 ' 987,99	693 ' 824,86	
428 P.N.008	microporoso tipo "AMA AEROGEL" o similare e/o equivalente, dello spessore di mm 10, conducibilità termica 0,016 W/mK, classe di reazione al fuoco A2. Il tutto montato in opera compresi tutti i pezzi speciali necessari ed occorrenti per il corretto posizionamento delle tubazioni, i collari di fissaggio, le fascette, ecc. Compresi ponti di servizio, cavalletti e scale. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, gru, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO...</div>	al mt	168,800	28,50	4 ' 810,80	2 ' 807,39	58,356
	Finitura con pittura a polvere con colorazione RAL1013 come indicato negli elaborati grafici esecutivi di elementi quali ringhiere per parapetti e scale, cancellate fisse ed apribili (compensate a parte), mediante preparazione del supporto, pulizia, applicazione dei componenti e passaggio al forno, ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima della realizzazione del manufatto. <div>SOMMANO...</div>	al kg	7 ' 461,286	2,40	17 ' 907,09	5 ' 394,51	30,125
429 P.N.009	F.p.o. di vetro camera trasparente composto da lastra interna stratificata float 55.2 con PVB ACUSTICO, intercapedine da 16 mm con Gas Argon 90%, lastra esterna stratificata 66.2 B.E. con PVB acustico. Caratteristiche luminose come EN410,fattore solare (G) 0,35; resistenza al fuoco EN 13501-2, reazione al fuoco EN13501-1, resistenza ai proiettili EN 1063, resistenza agli attacchi manuali EN 356, resistenza agli urti (prova del pendolo) EN12600, isolamento al rumore aereo diretto con pvb acustico (RW) 48 dB complessivo per il sistema finestra (vetro + infisso). Moduli come da elaborativi grafici esecutivi di progetto, compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Modulo come da disegni di progetto. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. <div>SOMMANO...</div>	al mq	459,789	178,00	81 ' 842,44	15 ' 293,90	18,687
430 P.N.010	F.p.o. di porta di sicurezza tipo "Novoferm Elite +" o similare e/o equivalente, certificata secondo normativa europea EN 1634, telaio in profilo di acciaio zincato sp. 15/10 mm, profilo a "Z" senza battuta inferiore e lamiera standard mm 8/10, anta a battente complanare al telaio, doppia lamiera acciaio zincato sp. 8/10 mm, pacco interno coibente alta densità, ala di battuta spessore mm 20, per limitare al minimo il rischio di infortunio in caso d'urto, due cerniere a baionetta per anta: in acciaio stampato con scorrimento su boccole temperate antifrizione, registrabili, di serie verniciate come il colore del telaio, meccanismo di richiusura mediante apposita molla inserita nelle cerniere, tarabile e invisibile all'esterno e/o chiudiporta aereo, coppia di rostri di tenuta posti fra le due cerniere, braccetto selettore di chiusura in caso di porta a due ante, serratura antincendio su prima anta, serratura flush bolt su seconda anta per l'autobloccaggio, con apertura a leva, cilindro a cifratura europea con tre chiavi, guarnizione termoespandente posta sul perimetro del telaio, finitura superficiale con polvere epossipoliestere gofrata e/o bucciata per uso interno di spessore medio 120 microns (RAL 1013), predisposizione di serie per l'inserimento della soglia mobile a pavimento, senso di apertura a spingere (da indicare anche in caso di porta a due ante) e in caso di porte L > 1100 mm e H > 2300 mm, è compreso l'utilizzo di chiudiporta aereo. Compresa la f.p.o. delle maniglie tipo "MANIGLIA PER PORTA ONE COLOMBO DESIGN MOOD COLLECTION-Riferimento OCC11R-C06". Completa di						
	A R I P O R T A R E				3 ' 675 ' 548,32	717 ' 320,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 ' 675 ' 548,32	717 ' 320,66	
431 P.N.011/a	<p>controtelaio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di Infisso per finestre, porte-finestra e porte di alluminio a taglio termico e giunto aperto della sezione minima di mm 65 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con finitura ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera, anche considerato come sovrapprezzo inserito in facciata continua, colorazione RAL 1019 profilati "SCHUCO AWS 75" o similare e/o equivalente. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; la serratura con chiave per le porte e i maniglioni come indicato in abaco infissi. E' compresa la fornitura e posa del controtelaio e il sistema a vasistas oltre alle eventuali pompe di chiusura e sistemi a serratura. Resta escluso il tamponamento opaco o trasparente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nota Bene: nel caso della porta esterna PE 01 allo stesso costo si intende compensata anche la fornitura e posa di infissi apribili costituiti da profilati in acciaio zincato a caldo e verniciati a polvere RAL 1019, con chiusura a chiave, maniglie in acciaio inox per esterni e rivestimento in listelli di laterizio (questi esclusi e compensati col costo del vetraggio) così come indicato in abaco infissi.</p> <p>SOMMANO...</p>	al mq	6,240	590,00	3 ' 681,60	166,04	4,510
432 P.N.011/b	<p>Fornitura e posa in opera di infissi per porte e finestre inserite nel reticolo di facciata continua, costruiti con profili in acciaio zincato verniciato RAL 1019 a taglio termico tipo Sistema SECCO "OS2 65", sezione a vista nodo laterale fisso massimo 32mm, sezione a vista nodo laterale apribile massimo 47 mm, nodo centrale per le due ante massimo 62 mm, profondità inderogabile di 65 mm. Sormonto interno ed esterno dei profili. Sistema di tenuta acqua aria e vento a giunto aperto a tre livelli di tenuta con tripla guarnizione, con adeguato numero di scarichi dell'acqua in acciaio inox da verniciare. Le porte e le finestre con apertura ad anta saranno dotate di cerniere ad avvitare in acciaio con diametro da 12 a 15 mm registrabili, a due o tre ali, per portate fino a 100 Kg per anta. Il sistema produttivo prevede l'impiego di tre componenti realizzando l'unione senza soluzione di continuità dei profili in metallo, tramite estruso di poliammide caricato fibra di vetro, reso solidale alle parti dalla resina poliuretanica ad alta densità senza alcun contatto metallico tra i gusci interni ed esterni. <u>Il set di profili selezionato deve consentire di distinguere le parti fisse da quelle apribili, minimizzando i nodi, lasciando la scelta di avere o meno i vetri tra loro complanari.</u> I profili metallici sono ottenuti da profilatura a freddo di nastri di acciaio spessore 15/10, zincati a caldo "sistema Sendzimir" finitura skinpassata (FeP02 GZ 200), rivestimento di zinco ≥ 200 gr/mq, norme UNI EN 10142/3/7 e EURONORM 143, prevendendo il mantenimento delle pieghe aperte. L'assiemeaggio dei telai avviene tramite saldatura in continuo delle superfici in contatto con successiva molatura e ripristino della finitura superficiale.Verniciatura finale (con sublimazione effetto legno) in polvere (60 microns) applicata mediante l'utilizzo di erogatori elettrostatici e viene fatta polimerizzare in forno ad una temperatura di 180°-200°C per un tempo pari a 20-30 minuti. I vetrificatori, compensati a parte, saranno fissati mediante fermavetri in acciaio zincato del tipo thin (questi inclusi nel prezzo), distanziati dalle superfici esterne tramite guarnizione in EPDM o silicone ed interne con guarnizioni in EPDM inserite a pressione. Le porte sono complete di scatole copriserratura o profili di ringrosso in acciaio zincato verniciato con sublimazione, serrature con adeguati punti di chiusura e soglia mobile. Porte e finestre sono complete di maniglie sempre della stessa azienda tipo secco sistemi, nel colore dell'infisso o a scelta della DL. Finitura RAL 1019 - trattamento tipo "Seaside" contro il rischio di corrosione filiforme.</p>	al mq	193,656	607,67	117 ' 678,94	13 ' 526,02	11,494
	A R I P O R T A R E				3 ' 796 ' 908,86	731 ' 012,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '796 '908,86	731 '012,72	
433 P.N.012	SOMMANO... F.p.o. di pannelli in lamiera di alluminio dello spessore di mm 15/10, preverniciata RAL 1019, compresi e compensati, tagli, sfridi, giunzioni, sigillature, sovrapposizioni e sormonti. Moduli come da elaborati grafici di progetto. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.	al mq	21,942	1 '625,00	35 '655,75	2 '221,35	6,230
434 P.N.013	SOMMANO... F.p.o. di copertina estrusa in alluminio verniciata RAL1019, tipo "SCHUCO" FW50+, compresi e compensati, tagli, sfridi, giunzioni, sigillature, sovrapposizioni e sormonti. Moduli come da elaborati grafici di progetto. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.	al mq	1 '017,218	50,00	50 '860,90	13 '533,07	26,608
435 P.N.014	SOMMANO... F.p.p. di traliccio metallico a struttura reticolare tipo "Murfor Ruregold" o similare e/o equivalente per il rinforzo diffuso orizzontale di pareti in muratura al fine di incrementare la resistenza e ridurre le fessurazioni, conforme alla EN 845-3. Il traliccio è costituito da fili longitudinali di diametro 5 mm e filo sinusoidale di diametro 3,75 mm, con carico di snervamento caratteristico di 580 MPa e resistenza a taglio delle saldature di 2,5 kN, nella larghezza di mm 50 e lunghezza mt 3,05. Applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore. Compresa la f.p.o. dei connettori in acciaio inox con viti a filetto totale Ø8 mm testa cilindrica L= mm 200 per il collegamento con la struttura portante n° 4/mq. Compreso ogni onere per tagli, sfridi, giunzioni, ancoraggi alla struttura in c.a. esistente, compreso e compensato ogni onere, magistero, lavorazione e materiale per dare il lavoro finito. Misurato in proiezione verticale della muratura.	al mt	1 '241,780	25,00	31 '044,50	2 '247,31	7,239
436 P.N.015	SOMMANO... F.p.o. di zerbino in fibre tessili incollate solidalmente allo strato inferiore in gomma fusa, da posizionare all'ingresso, delle dimensioni come meglio descritto e specificato negli elaborati grafici esecutivi. Zerbino in cocco naturale al 100 % con superficie in fibre di cocco tuftato e sottofondo in vinile. Dati tecnici: cocco tuftato; fibra 100% cocco; sottofondo in vinile; peso 6 Kg/m² circa; spessore totale 17 mm; classificazione al fuoco tipo C; tolleranza misure e colori ±10%. Lo zerbino sarà alloggiato all'interno in appositi riquadri delle stesse dimensioni, ribassati dal piano pavimento finito di almeno 1 cm, con profili perimetrali in acciaio inox della sezione di mm 10*2, rifiniti a cemento. Compreso il raccordo con la pavimentazione circostante. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in	al mq	915,812	24,80	22 '712,14	3 '315,06	14,596
	A R I P O R T A R E				3 '937 '182,15	752 '329,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '937 '182,15	752 '329,51	
437 P.N.016	<p>cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>F.p.o. di balaustra in vetro sistema tipo "Ninfa" o similare e/o equivalente, rispondente alle norme attualmente in vigore, con relativa certificazione* contenente: prova di carico statica in conformità alla UNI 11678:2017 per ambienti di categoria A, B, C1 e C2 (classe di resistenza alla spinta 2 kN/m) o C3, C4 e C5 (classe di resistenza alla spinta 3 kN/m) ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17/01/2018); prova di carico dinamica in conformità alla UNI 11678:2017 con altezza di caduta del pendolo variabile a seconda della destinazione d'uso ed eventuale rottura in conformità alla UNI 7697:2015; Disegni tecnici con le quote e le dimensioni di ogni singolo componente della balaustra. Inoltre è necessario definire la tipologia di lastre ed intercalare del pacchetto stratificato al fine di rispondere al requisito PR "post-rottura" come specificato alla nota 4 del prospetto 1 della UNI 7697:2015. Balaustra realizzata con profilo in alluminio lega 6060 T66, modello "NINFA 185" dimensione profilo di 84x200 mm (base x altezza); idoneo per il solo montaggio fronte solaio (pertanto evita qualsiasi infiltrazione d'acqua causata dai fori), con vetro stratificato temperato - indurito 10/10/1,52 PVB o similare, per la classe di resistenza alla spinta di 2 kN/m (200 kg/m). Colore profilo RAL 8010. Realizzazione come da elaborativi grafici esecutivi di progetto. Compresi ponti di servizio, cavalletti e scale. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	al mq	9,921	80,00	793,68	44,89	5,656
438 P.N.017	<p>F.p.o. di sistema completo di parapetto vetrato extrachiaro costituito da un profilo speciale ancorato esternamente al telaio delle finestre apribili, dove previsto, che consenta l'applicazione di un tamponamento vetrato anticaduta di parapetto. Come da dettaglio architettonico, il profilo dovrà essere fissato sulla parte fissa del telaio relativo alle finestre inserite in facciata continua o su parete a secco, fornito dalla stessa azienda montatrice della facciata continua. I profili dovranno avere la stessa finitura in alluminio RAL1019 come i profili di facciata. Tale configurazione dovrà essere arretrata rispetto al filo esterno e garantire il mantenimento della sezione in vista standard. I profili perimetrali saranno corredati con speciali accessori che permettano il posizionamento, la regolazione della perfetta messa a piombo e dell'allineamento dei pannelli di vetro, nonché il bloccaggio del vetro stesso, rispettando le schede tecniche del prodotto. Spessore e qualità del vetro: temperato extrachiaro sp. 8 mm + intercalare rigido SG (Sentry Glass) 0,76 + temperato extrachiaro sp. 8 mm. Bordo libero superiore e inferiore del vetro con finitura di sicurezza. Il sistema dovrà essere realizzato nel rispetto del DM 17/01/2018 e certificato ai sensi della Norma UNI 11678:2017, oltre che della UNI 7697:2015. La dimensione in altezza del vetro dovrà essere tale da avere, una volta montato, un'altezza di 105 cm dal pavimento finito. Categoria C2, ma con resistenza allo Stato limite Ultimo di 300 kg/m. Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, dovranno essere dotati di marcatura CE. Il componente dovrà essere dotato di certificazione da sistema. Il sistema dovrà essere corredato di certificato di collaudo in opera redatto da ente abilitato e vidimato dal Collaudatore, in rispondenza ai dettami normativi ed in relazione alla classe di resistenza alla spinta necessaria per la destinazione d'uso. Compresi ponti di servizio, cavalletti e scale. Compresa e</p> <p>SOMMANO...</p>	al mt	10,050	460,00	4 '623,00	668,58	14,462
	A R I P O R T A R E				3 '942 '598,83	753 '042,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '942 '598,83	753 '042,98	
439 P.N.018	compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, gru, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a scarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funzionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. <div>SOMMANO...</div>	al mq	33,868	195,00	6 '604,26	1 '126,55	17,058
440 P.N.019	F.p.o. di zoccolino battiscopa in legno, della sezione di mm 40*12, laccato colore RAL 1013, posato a "FILO MURO" in continuità verticale del paramento in cartongesso, previa f.p.o. di listello in alluminio a delimitazione delle superfici, come da particolari esecutivi, fissato con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compresi tagli, sfridi, formazione quartabuoni, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. <div>SOMMANO...</div>	al mt	514,000	18,00	9 '252,00	5 '128,11	55,427
441 P.N.020	Sovrapprezzo alla voce delle lastre in marmo di Trani per f.p.o. di lastre di marmo TRANI BRONZETTO, con finitura spazzolata fine. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. <div>SOMMANO...</div>	al mq	41,850	8,00	334,80	302,97	90,494
442 P.N.021	Sovrapprezzo alla voce delle pedate in marmo Trani Bronzetto per realizzazione di striscia antiscivolo della larghezza di mm 50 bocciardata fine. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. <div>SOMMANO...</div>	al mt	79,000	10,00	790,00	715,16	90,527
443 P.N.022	F.p.o. di strato di gomma sintetica tipo NEOPRENE dello spessore di mm 5, compresi tagli, sfridi, sagomatura. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. <div>SOMMANO...</div>	al mq	47,460	25,00	1 '186,50	171,78	14,478
	F.p.o. porta a 1 o 2 battenti "FILO MOSTRA", tipo Gidea No Limits LON 1L o similare e/o equivalente, misure standard e fuori standard, composta da telaio in alluminio, pannello porta e ferramenta. Disponibile nelle versioni spingere e tirare, senso di apertura destro o sinistro. Telaio in alluminio estruso, sottoposto ad uno specifico processo chimico (anodizzazione) che lo protegge dall'ossidazione. Di serie il telaio è sottoposto anche ad un trattamento con primer per favorire l'adesione e l'aggrappaggio delle pitture murali. Fornito con pannelli distanziatori in OSB3 di spessore 25 mm pre-assemblati per garantire la perfetta squadratura del telaio durante la posa in opera. Lo stesso telaio può essere fissato sia alla parete in muratura grazie alle apposite zanche regolabili in altezza sia all'orditura del cartongesso con viti attraverso appositi fori. Pannello porta tamburato, spessore 45 mm, con telaio perimetrale in legno con doppio massello, per migliorarne la rigidità; è universale come sagoma e a partire da H 2000 mm, è dotato internamente di un tirante che ne garantisce la planarità. La porta è rivestita su entrambi i lati con pannello in laminato, con caratteristiche (finitura e colorazione) a scelta della D.LL. Cerniere con tripla regolazione (altezza, larghezza, profondità) per una perfetta calibrazione della luce perimetrale tra la porta e la parete. Le maniglie tipo "ONE COLOMBO DESIGN MOOD COLLECTION", dovranno avere la tonalità RAL 1013. Le porte verranno montate su pareti divisorie in cartongesso e in muratura, dovranno essere disponibili nelle versioni a spingere e tirare, senso di apertura destro o sinistro a seconda dell'apertura dell'anta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Come da disegni e particolari esecutivi. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo						
	A R I P O R T A R E				3 '960 '766,39	760 '487,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				3 '960 '766,39	760 '487,55	
444 P.N.024	prima dell'acquisto del materiale. SOMMANO...	al mq	111,360	480,00	53 '452,80	3 '704,28	6,930
445 P.N.025	Rivestimento a una testa di mattoni in laterizio pieni delle dimensioni di mm 250x120x55 di altezza tipo "S.Anselmo STANDARD FLAT" finitura "Giallo Macchiato" o similare e/o equivalente con tessitura a cortina. Giunti da 5 mm, incavati di 10 mm, malta di sola calce stessa tonalità del mattone, color sabbia. Sono compresi: i giunti "dentati" di dilatazione ogni 8/10 ml e in corrispondenza dei giunti sismici, la formazione di sordini, spalle, piattabande, come da dettagli tecnici. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico, accatastamenti in cantiere, movimentazioni e spostamento/tiro al piano di lavoro, oneri di conferimento a discarica per tutti i materiali prodotti dalle lavorazioni ed ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito e funziionante ed eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	al mq	915,812	110,00	100 '739,32	24 '369,85	24,191
446 P.N.026	F.p.o. in conformità con la norma UNI 11714-1 di rivestimento per panchine in classe P8 in lastre di TRANI BRONZETTO tagliate con bordi a filo sega, spessore di cm 3, taglio "IN FALDA" con finitura a vista spazzolata, come da particolari esecutivi, compresi i pezzi speciali, i tagli a 45°, compresa la colla tipo "Kerabond" Mapei miscelata con latte elasticizzante "Isolastic" Mapei e la stuccatura delle fughe con stucco tipo "Ultracolor Plus". Compresi la battitura, la pulitura, il trattamento protettivo consolidante antimacchia tipo "FILAWET" da porre in opera a pavimentazione finita ed ultimata e quanto altro occorra per dare l'opera finita. Misurazione per superficie effettiva. E' esclusa la soletta di sottofondo da computarsi a parte. Compresa e compensata la f.p.o. di tutti i materiali nessuno escluso così come descritto, ogni onere e magistero, lavorazione e materiale, utensile manuale, mezzo d'opera, grù, trasporti, scarico e tiro al piano di lavoro, ogni altro onere anche se non espressamente menzionato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	al mq	11,025	158,00	1 '741,95	366,72	21,052
	Tinteggiatura di superfici interne verticali ed orizzontali - Rivestimento per interni di colore bianco caldo "tipo C.W.C. Stop Condense" della DIASEN o similare e/o equivalente a base di lattice e particolari polveri minerali, ideato per applicazione su superfici fredde che causano condensa e formazione di muffe, rendendole più calde ed eliminando così il ponte termico. Formulato anche per il rivestimento di pilastri, pareti di cemento armato e pareti non coibentate. Caratteristiche minime richieste: Differenza di temperatura su calcestruzzo fino a +5 °C; Temperatura minima di filmazione +5 °C; Permeabilità a vapore μ=8. Compresa la f.p.o. di stuccatura tra i pannelli con apposita bandella a garantire la continuità delle superfici e la resistenza a fessurazioni nel tempo. Le campionature per la scelta esecutiva della finitura vanno sottoposte obbligatoriamente al progettista architettonico del progetto esecutivo prima dell'acquisto del materiale. 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. SOMMANO...	al mq	3 '239,588	9,00	29 '156,29	16 '165,12	55,443
	Parziale LAVORI A MISURA euro				4 '145 '856,75	805 '093,52	19,419
	T O T A L E euro				4 '145 '856,75	805 '093,52	19,419
	----- ----- ----- ----- -----						
	A R I P O R T A R E						

COMMITTENTE: Comune di MONTEPRANDONE

COMMITTENTE: Comune di MONTEPRANDONE

COMMITTENTE: Comune di MONTEPRANDONE ['23_08_09_MONTEPR_CME.dcf' (K:\SM_CLIENTI\MONTEPRANDONE_MONPR\09-COMPUTI\ v.1/554]