



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della **Progettazione**, dello **Sviluppo Edilizio** e della **Manutenzione**



Denominazione progetto	Progetto N°
Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo - Contratto Applicativo finalizzato all'esecuzione di: "Interventi di manutenzione presso la Scuola Superiore di Catania" CUP: E68H24000590005	13-24

visto il R.U.P.:

dott. geol. Salvatore Maugeri



SALVATORE
MAUGERI
14.10.2024
13:52:57
GMT+02:00

visto il Coordinatore A.P.S.E.Ma.:

dott. ing. Agatino Pappalardo

PROGETTISTI:

Impianti termomeccanici

dott. ing. Nunzio Turrisi

Firmato digitalmente da

**NUNZIO
TURRISI**

CN = TURRISI NUNZIO
O = Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Catania
C = IT

Sicurezza in fase di progettazione:

dott. ing. Andrea Mario Marchese

PROGETTO ESECUTIVO			Impianti termomeccanici	
Titolo elaborato			Documento / Tavola N°	Scala
Computo Metrico Estimativo			AM_05	--
			Data	Revisione
			ottobre 24	0
Nome file 13-24_AM_04-07_CME_SSC.dcf				
Tabella revisioni				
Rev.	Data	Descrizione		Redatto
0	ottobre 24	emissione progetto		dott. ing. Nunzio Turrisi
1				
2				
3				

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Interventi di manutenzione presso la Scuola Superiore di Catania

COMMITTENTE: Università degli Studi di Catania

Catania, 14/10/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OS28 - Impianti termici e di condizionamento (SpCat 1) Adeguamento Linee Centrale (Cat 1)							
1 / 1 SIC24_21.01 .14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. pavimento grigliato centrale	2,000	6,000	4,000		48,000		
	SOMMANO m ²					48,000	8,37	401,76
2 / 2 SIC24_21.01 .23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. n.28 tubazioni da 42 m cad	28,000	42,000			1'176,000		
	SOMMANO m					1'176,000	4,52	5'315,52
3 / 3 N04036b	Terna: 90 hp: a freddo con operatore per scavi per movimentazione e carico	15,000 15,000			8,000 8,000	120,000 120,000		
	SOMMANO ora					240,000	57,92	13'900,80
4 / 4 SIC24_01.04 .04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato	2,000	45,000			90,000		
	SOMMANO m					90,000	3,98	358,20
5 / 5 SIC24_01.04 .05	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso lo strato di fondazione di tipo misto granulometrico posto al di sotto degli strati della pavimentazione stradale, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiviasia sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi							
	A R I P O R T A R E							19'976,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'976,28
6 / 6 SIC24_18.01 .01.001	necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.	1,000	45,000	2,000	3,000	270,000	1,32	356,40
	SOMMANO m² x cm					270,000		
	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m³, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo provenientedallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm.Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale	1,000	45,000			45,000		
	SOMMANO m					45,000		
7 / 7 N04001b	Autocarro ribaltabile: portata 10.000 kg: a freddo con operatore	15,000			8,000	120,000	53,42	6'410,40
	SOMMANO ora					120,000		
8 / 8 025097a	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 32 x 2,9 mm mandata fan-coil corpo centrale PT	1,000	45,000			45,000	83,97	7'557,30
	ritorno fan-coil corpo centrale PT	1,000	45,000			45,000		
	SOMMANO m					90,000		
9 / 9 025097b	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 40 x 3,7 mm mandata fan-coil corpo centrale P2	1,000	48,000			48,000		
	A R I P O R T A R E					48,000		36'145,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					48,000		36'145,38
10 / 10 025097c	ritorno fan-coil corpo centrale P2	1,000	48,000			48,000	92,02	8'833,92
	SOMMANO m					96,000		
	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm 2\%$), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 50 x 4,6 mm						99,35	35'766,00
	mandata fan-coil corpo centrale P1	1,000	45,000			45,000		
	ritorno fan-coil corpo centrale P1	1,000	45,000			45,000		
	mandata fan-coil corpo centrale PT	3,000	45,000			135,000		
	ritorno fan-coil corpo centrale PT	3,000	45,000			135,000		
	SOMMANO m					360,000		
11 / 11 025097d	Tubo composito in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm 2\%$), SDR11, a ridotta dilatazione termica lineare, preisolato in fabbrica con schiuma rigida poliuretanica esente da freon e rivestimento esterno in polietilene alta densità estruso in continuo, in opera per condotte interrate per trasporto di energia termica e di raffrescamento su grandi distanze, comprese saldature dei giunti per polifusione, realizzazione dei ripristini in linea, esclusi scavi e rinterri: Ø 63 x 5,8 mm						104,15	90'610,50
	mandata fan-coil corpo centrale P1	3,000	45,000			135,000		
	ritorno fan-coil corpo centrale P1	3,000	45,000			135,000		
	mandata fan-coil corpo centrale PT	3,000	50,000			150,000		
	ritorno fan-coil corpo centrale PT	3,000	50,000			150,000		
	mandata fan-coil corpo centrale P2	3,000	50,000			150,000		
	ritorno fan-coil corpo centrale P2	3,000	50,000			150,000		
	SOMMANO m					870,000		
12 / 12 0250831	Tubo in acciaio non legato di base senza saldatura, a norma UNI EN 10216-1, con estremità lisce, per trasporto di fluidi ed altri usi generici per i quali è richiesta la tenuta stagna, posati entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese curve, giunzioni saldate e tagli a misura. Esclusi pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.), verniciatura, opere provvisorie e staffe di sostegno: Ø esterno 273 mm, spessore 6,3 mm, peso 41,4 kg/m						190,50	3'048,00
	collettore mandata fan-coil corpo centrale P1	1,000	3,000			3,000		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1	1,000	3,000			3,000		
	collettore mandata fan-coil corpo centrale P2	1,000	2,000			2,000		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2	1,000	2,000			2,000		
	collettore mandata fan-coil corpo centrale PT	1,000	3,000			3,000		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT	1,000	3,000			3,000		
	SOMMANO m					16,000		
13 / 13 023341d	Isolante flessibile in lastre temperatura d'impiego da 40° C sino a + 105 °C, conduttività termica media λ m a 0 °C pari a 0,036 W/mk, classe 1 reazione al fuoco fattore di resistenza al vapore acqueo micron =5000: spessore 25 mm							
	collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 - D250	1,000	3,000		1,010	3,030		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 - D250	1,000	3,000		1,010	3,030		
	collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 - D200	1,000	2,000		0,850	1,700		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 - D200	1,000	2,000		0,850	1,700		
	collettore mandata fan-coil corpo centrale PT - D300	1,000	3,000		1,170	3,510		
	collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT - D300	1,000	3,000		1,170	3,510		
	A R I P O R T A R E					16,480		174'403,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					16,480		174'403,80
	SOMMANO mq					16,480	157,25	2'591,48
14 / 14 025143b	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 50 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					2,000 2,000 2,000 2,000 6,000 6,000		
	SOMMANO cad					20,000	287,12	5'742,40
15 / 15 025143c	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 65 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					6,000 6,000 4,000 4,000 6,000 6,000		
	SOMMANO cad					32,000	312,05	9'985,60
16 / 16 025143d	Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia EN-GJL-250, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica: Ø nominale 80 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					1,000 1,000 1,000 1,000 2,000 2,000		
	SOMMANO cad					8,000	383,54	3'068,32
17 / 17 013031d	Controflangia piana in acciaio, a norma UNI EN 1092, completa di bulloni, controdati e guarnizioni: PN 16: Ø nominale 50 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					5,000 3,000 2,000 2,000 26,000 8,000		
	SOMMANO cad					46,000	24,82	1'141,72
18 / 18 013031e	Controflangia piana in acciaio, a norma UNI EN 1092, completa di bulloni, controdati e guarnizioni: PN 16: Ø nominale 65 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					15,000 9,000 4,000 4,000 18,000 6,000		
	SOMMANO cad					56,000	26,46	1'481,76
19 / 19	Controflangia piana in acciaio, a norma UNI EN 1092,							
	A R I P O R T A R E							198'415,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							198'415,08
013031f	completa di bulloni, controdadi e guarnizioni: PN 16: Ø nominale 80 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore ritorno fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT collettore ritorno fan-coil corpo centrale PT					2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000		
	SOMMANO cad					12,000	29,80	357,60
20 / 20 025168c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 50 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT					6,000 4,000 8,000		
	SOMMANO cad					18,000	211,56	3'808,08
21 / 21 025168d	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 65 mm collettore mandata fan-coil corpo centrale P1 collettore mandata fan-coil corpo centrale P2 collettore mandata fan-coil corpo centrale PT					6,000 4,000 6,000		
	SOMMANO cad					16,000	219,06	3'504,96
22 / 22 025080c	Rubinetto manometro a tre vie, campione INAIL: 1/2"					26,000		
	SOMMANO cad					26,000	32,04	833,04
23 / 23 025079a	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 45 mm					16,000		
	SOMMANO cad					16,000	19,76	316,16
24 / 24 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4"					35,000		
	SOMMANO cad					35,000	43,56	1'524,60
25 / 25 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico					29,000		
	SOMMANO cad					29,000	62,68	1'817,72
26 / 26 SIC24_13.08 .01	Formazione del letto di posa, rinfiando e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	1,000	40,000	2,000	0,100	8,000		
	SOMMANO m³					8,000	30,20	241,60
	A R I P O R T A R E							210'818,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							210'818,84
27 / 27 SIC24_03.02 .04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Chiusura cunicolo impianti 4,49 kg/m2 con maglia 10x10	1,000	40,000	2,000	4,490	359,200		
	SOMMANO kg					359,200	3,47	1'246,42
28 / 28 SIC24_03.01 .01.002	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15	1,000	40,000	2,000	0,150	12,000		
	SOMMANO m³					12,000	191,93	2'303,16
29 / 29 SIC24_06.01 .18.002	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (Binder), per strati di collegamento steso in opera con macchina vibrofinitrice, od a mano, costituito da inerti di pezzatura 0,20÷0,25 e da bitume modificato con polverino di gomma proveniente da pneumatici fuori uso, in ragione del 4÷5% del peso degli inerti compresa la pulizia della sede stradale e la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t nonché la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli. Per strade in ambito urbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore mqxcm	1,000	40,000	2,000	3,000	240,000		
	SOMMANO mqxcm					240,000	4,80	1'152,00
	Climatizzazione Mensa (Cat 2)							
30 / 30 035003d	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 40 kW, potenza assorbita 9,88 kW; potenza termica 45 kW, potenza assorbita 9,30 kW; fino a 46 unità interne collegabili Tipo Samsung AM140 AXV o similare Unità Esterna a servizio della Mensa					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	13'313,25	13'313,25
31 / 31 035016f	Unità interna del tipo canalizzabile ad alta prevalenza con motore ventilatore DC inverter, regolazione automatica del							
	A R I P O R T A R E							228'833,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							228'833,67
32 / 32 035005c	flusso dell'aria, batteria di evaporazione in rame, refrigerante R410A, ventilatore a più velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 22,4 kW, resa termica 31,5 kW, pressione sonora 48/45 dBA Tipo Samsung AM180JNH o similare Pot. Nominale in Raffrescamento da 18 kW Unità interna a servizio della mensa					2,000		
	SOMMANO cad					2,000	4'088,50	8'177,00
	Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse, per sistemi: a pompa di calore per potenze da 32,5 kW a 71,5 kW, per R410A ed R32					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	161,07	161,07
33 / 33 035007	Pannello di controllo locale, per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone Tipo Samsung MWR-WG00KN o similare					2,000		
	SOMMANO cad					2,000	177,16	354,32
	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm UI1 UI2	1,000 1,000	5,000 15,000			5,000 15,000		
	SOMMANO m					20,000	12,03	240,60
35 / 35 025093c	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 0,8 mm EU - giunto	1,000	30,000			30,000		
	SOMMANO m					30,000	15,08	452,40
	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm UI1 UI2	1,000 1,000	5,000 15,000			5,000 15,000		
	A R I P O R T A R E					20,000		238'219,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,000		238'219,06
	SOMMANO m					20,000	21,21	424,20
37 / 37 IM_025093f	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 28,6 x 1,0 mm UE - giunto	1,000	30,000			30,000		
	SOMMANO m					30,000	29,08	872,40
38 / 38 015011a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrì: Ø 32 mm Tubazione di scarico condensa	2,000	20,000			40,000		
	SOMMANO m					40,000	15,63	625,20
39 / 39 025014d	Cavo flessibile FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3: bipolare: sezione 1,5 mmq Cavo di segnale					60,000		
	SOMMANO m					60,000	3,16	189,60
40 / 40 035186	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 Sulle Unità Interne *(lung.=1,2+0,45)	2,000	1,650		2,000	6,600		
	SOMMANO m					6,600	40,53	267,50
41 / 41 035174b	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm Canale microforato DN450 *(larg.=0,45*3,14)*(H/peso=6,4*1,3) Incremento 20% per foratura	2,000 2,000	11,000 0,200	1,413	8,320 258,000	258,636 103,200		
	SOMMANO kg					361,836	8,96	3'242,05
42 / 42 035178a	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il							
	A R I P O R T A R E							243'840,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							243'840,01
43 / 43 035179d	trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto	2,000			8,000	16,000	9,73	155,68
	SOMMANO cad					16,000		
	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, 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, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 12/10, dimensioni lato maggiore da 1.210 a 2.000 mm							
	Plenum Mandata $*(larg.=(2*1,45)+(2*0,45))*(H/peso=9,6*1,3)$	2,000	1,200	3,800	12,480	113,818		
	Plenum Ripresa $*(larg.=(2*1,45)+(2*0,45))*(H/peso=9,6*1,3)$	2,000	1,200	3,800	12,480	113,818		
	Presa Aria Esterna $*(larg.=(2*0,3)+(2*0,3))*(H/peso=8*1,3)$	2,000	1,000	1,200	10,400	24,960		
	SOMMANO kg					252,596	8,06	2'035,92
	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controlatelo, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 1.000 mm: base 800 mm					2,000		
	Ripresa ambiente							
	SOMMANO cad					2,000	491,29	982,58
45 / 45 035243b	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controlatelo, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 300 mm					2,000		
	Presa Aria Esterna							
	SOMMANO cad					2,000	127,80	255,60
46 / 46 SIC24_21.01 .24	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.					4,000		
	Rimozione ventilconvettori vecchi							
	SOMMANO cad					4,000	23,68	94,72
47 / 47 SIC24_24.03 .02.009	Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilconvettore (fan-coil) a pavimento a vista o a incasso, con presa d'aria inferiore a mandata verticale superiore avente le seguenti caratteristiche: STRUTTURA - Costruita in lamiera di forte spessore, zincata e prerivestita da un film di cloruro di polivinile, resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli, dello spessore del film di rivestimento circa 10 volte maggiore rispetto a quello di una normale verniciatura con polveri epossidiche, isolamento termoacustico di classe M1; PANNELLATURA Per le unità a vista con mobile di copertura di colore bianco, avente griglia di mandata aria ad alette fisse e orientabili su due posizioni con sportellini laterali apribili per accedere al quadro di comando interno; SCAMBIATORE INTERNO dotato di batteria di scambio termico ad alta efficienza in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica; attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali;							
	A R I P O R T A R E							247'364,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							247'364,51
	VENTILATORE dotato di gruppo ventilante costituito da 1,2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in plastica (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico asincrono provvisto di protettore termico, condensatore di marcia sempre inserito, IP42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento; FILTRAZIONE mediante filtro aria facilmente estraibile, costituito da un telaio metallico contenente il setto filtrante, rigenerabile mediante lavaggio con acqua, soffiatura, aspirazione, in tessuto acrilico poliestere, ad alta efficienza, resinato ed agugliato. Indicato contro Polveri e Pollini (UNI-EN779, grado filtrazione G3, classe M1); BACINELLA raccoglicondensa provvista di scarico Ø 20 mm in materiale plastico (classe M1); Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso il termostato ambiente da installare a bordo macchina, gli allacciamenti idraulici sottotraccia, allacciamenti alla rete di scarico condensa in PVC e quota parte della stessa, allacciamenti alla rete elettrica, ancoraggi, le opere murarie necessarie (incluso apertura e chiusura tracce) ed ogni onere ed accessorio per dare il ventilconvettore perfettamente funzionante. Resa termica estiva alle condizioni di riferimento t amb. 25°C t.b.u. 18°C, t acqua 7-12°C. 7530W portata d'aria 1280 m3/h (velocità massima) A servizio della Palestra					4,000		
	SOMMANO cad					4,000	1'199,09	4'796,36
48 / 48 SIC24_14.04 .05.032	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE MENSA -Alimentazione Unità Esterna VRF					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	130,50	130,50
49 / 49 SIC24_14.04 .06.035	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cl.A - 300/500 mA ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE MENSA -Alimentazione Unità Esterna VRF					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	113,07	113,07
50 / 50 SIC24_14.04 .05.022	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a							
	A R I P O R T A R E							252'404,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							252'404,44
	distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE MENSA -Alimentazione Unità Interna 1 -Alimentazione Unità Interna 2 SOMMANO cad					1,000 1,000 2,000	64,83	129,66
51 / 51 SIC24_14.04 .06.020	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A c.l.A - 30 mA ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO GENERALE MENSA -Alimentazione Unità Interna 1 -Alimentazione Unità Interna 2 SOMMANO cad					1,000 1,000 2,000	81,56	163,12
52 / 52 SIC24_14.03 .17.053	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x10mm² Da Quadro Mensa ad Unità Esterna SOMMANO m		60,000			60,000 60,000	18,81	1'128,60
53 / 53 SIC24_14.03 .18.023	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm² - Da Quadro Mensa ad Unità Interna 1 - Da Quadro Mensa ad Unità Interna 2 SOMMANO m		10,000 15,000			10,000 15,000 25,000	6,68	167,00
54 / 54 SIC24_18.07 .02.003	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm Per contenimento Linea Elettrica Alimentazione Unità Esterna		20,000			20,000		
	A R I P O R T A R E					20,000		253'992,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					20,000		253'992,82
	SOMMANO m					20,000	5,38	107,60
55 / 55 SIC24_14.03 .03.001	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso o areato, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda caustica e cianuro, con bordatura laterale per l'aggancio del coperchio, grado di protezione IP 44 se di tipo chiuso, completo di: -coperchio in acciaio zincato, spessore minimo 0,6 mm, del tipo autobloccante completo di guarnizioni autoadesive per IP 44 e piastre equipotenziali per continuità di terra; - giunto rinforzato completo di bulloni per collegamento canali e pezzi speciali, (grado di protezione minimo IP 44 per i canali chiusi); - piastre per collegamenti equipotenziali; - pezzi speciali di qualsiasi tipo, quali curve, giunti, derivazioni, incroci, riduzioni, flange, ecc.; - mensole acciaio zincato rivestite con polveri epossidiche, una ogni metro, profilati per lo staffaggio a soffitto compatibile con le aree a rischi sismico con piastre di ancoraggio e sostegni a culla, o staffe di ancoraggio a parete, bulloni a testa tonda larga e quadro sottotesta con dado autobloccante; - l'eventuale listello separatore; - opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie. È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Canale chiuso IP44 L = 150mm H = 50mm Per Contenimento Linee Elettriche all'Interno della Mensa							
	SOMMANO m					30,000		
			30,000				145,62	4'368,60
	SOMMANO m					30,000		
56 / 56 IM_01	Fornitura e posa di pellicola adesiva per il controllo solare da applicare all'esterno dei vetri. La pellicola è realizzata con poliestere di alta qualità con deposito di particelle di metallo anti IR, avente le seguenti caratteristiche: - Energia solare totale respinta $\geq 84\%$ - Assorbimento Energia Solare $\leq 23\%$ - Valore $G \geq 0.14$ - Spessore = 75 micron - Classe di reazione al fuoco M1 Tipo SolarScreen mod. Chrome 285 XC o similare Versione antigraffio professional con trattamento inibitore UV. Garanzia non inferiore a 5 anni dalla data di rilascio della Dichiarazione di Corretta Posa in opera. Il tutto compreso i materiali necessari per la pulizia delle vetrate, l'onere della pulizia prima della posa, i prodotti necessari per la posa, la siliconatura, i tagli, gli sfridi, l'eventuale sostituzione in caso di presenza di bolle, grinze o staccature spontanee, il rilascio della dichiarazione di corretta posa e quant'altro necessario per dare l'opera secondo la regola dell'arte.							
	SOMMANO m2					90,000		
						90,000	162,92	14'662,80
57 / 57 SIC24_01.04 .04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato Tubazione UE Mensa	2,000	15,000			30,000		
	SOMMANO m					30,000	3,98	119,40
	A R I P O R T A R E							273'251,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'251,22
58 / 58 SIC24_01.04 .05	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso lo strato di fondazione di tipo misto granulometrico posto al di sotto degli strati della pavimentazione stradale, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. Tubazione UE Mensa	1,000	15,000	0,500	3,000	22,500		
	SOMMANO m ² x cm					22,500	1,32	29,70
59 / 59 SIC24_18.01 .01.001	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m³, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo provenientedallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm.Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale Tubazione UE Mensa	1,000	15,000			15,000		
	SOMMANO m					15,000	41,00	615,00
60 / 60 SIC24_13.08 .01	Formazione del letto di posa, rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	A R I P O R T A R E							273'895,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'895,92
61 / 61 SIC24_03.02 .04	Tubazione UE Mensa	1,000	15,000	0,500	0,100	0,750	30,20	22,65
	SOMMANO m³					0,750		
	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad adherenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.							
	Basamento UE	1,000	1,500	1,500	4,490	10,103		
	4,49 kg/m2 con maglia 10x10							
	Tubazione UE Mensa	1,000	15,000	0,500	4,490	33,675		
62 / 62 SIC24_03.01 .01.002	SOMMANO kg					43,778	3,47	151,91
	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15							
	Basamento UE Mensa	1,000	1,500	1,500	0,300	0,675		
	Tubazione UE Mensa	1,000	15,000	0,500	0,300	2,250		
	SOMMANO m³					2,925	191,93	561,40
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (Binder), per strati di collegamento steso in opera con macchina vibrofinitrice, od a mano, costituito da inerti di pezzatura 0,20÷0,25 e da bitume modificato con polverino di gomma proveniente da pneumatici fuori uso, in ragione del 4÷5% del peso degli inerti compresa la pulizia della sede stradale e la cilindratura con rullo tandem da 6÷8 t nonché la compattazione con mezzi idonei della superficie non accessibile ai rulli. Per strade in ambito urbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore mqxcem							
63 / 63 SIC24_06.01 .18.002	Tubazione UE Mensa	1,000	15,000	0,700	3,000	31,500	4,80	151,20
	SOMMANO mqxcem					31,500		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							274'783,08
	T O T A L E euro							274'783,08
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

[illegible]