



Città di Castel Maggiore (Bologna)

3° Settore LL.PP. e Ambiente
Servizio Lavori Pubblici
Tel. 051/63.86.749 - Fax 051/63.86.800
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE POLO SICUREZZA IN VIA NERUDA - VIA UNGARETTI

<i>Progettista architettonico:</i>	Masiello Ing. Nicola	<i>Collaboratori:</i>	Capone Ing. Carmine Calanca P.I.E. Simonetta Alboni P.A. Gilberto Tolomelli Ing. j. Claudio
<i>Progettista e D.L. strutture:</i>	Giovannini Ing. Paolo sgLab s.a.s. - Bologna	<i>Collaboratori:</i>	Dalmonte Ing. Cristian sgLab s.a.s. - Bologna
<i>Progettista e D.L. imp. elettrici:</i>	Rivizzigno Dott. Ing. Marcello L Studio Tecnico Rivizzigno - Forlì	<i>Collaboratori:</i>	Piamonti Per. Ind. Alessio
<i>Progettista e D.L. imp. meccanici:</i>	Rivizzigno Per. Ind. Nicola Studio Tecnico Rivizzigno - Forlì	<i>Collaboratori:</i>	Bacalu Per. Ind. Jan
<i>Coord. sicurezza progettazione:</i>	Masiello Ing. Nicola		
<i>RUP:</i>	Campana Geom. Lucia		

Oggetto:

COMPUTO ESTIMATIVO

Scala: /

Data: gennaio 2017

Rev 01

Elaborato n.:

IM-CE

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA CASERMA DEI CARABINIERI DEL COMUNE DI CASTEL MAGGIORE – BOLOGNA

Premessa – Valutazione economica delle opere

I prezzi unitari riportati nel computo metrico estimativo fanno riferimento al Prezzario Regionale Lavori Pubblici Marche edizione 2016 relativo alle opere impianti tecnologici.

I prezzi riportati sono ottenuti mediante analisi ricavate dalla comparazione delle risorse elementari, manodopera e materiali, dei noli e dei semilavorati e comprendono l'uso di attrezzature, trabattelli o scale fino ad un'altezza del piano di lavoro di 4,00 m. Inoltre si intendono inclusi nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione delle attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere. Sono altresì compresi tutti gli oneri per tutte le assistenze murarie di qualsiasi genere annesse alle opere che dovranno essere realizzate.

Nei prezzi esposti non sono mai inclusi i costi della sicurezza relativa alle varie tipologie di lavoro in oggetto se non quelli che, da sempre, sono considerati come inclusi nelle spese generali (determinazione Autorità di Vigilanza LL.PP. n° 4 del 25 luglio 2006). Il costo della manodopera è una media rilevata presso le associazioni di categoria delle province italiane e riportate nei prezziari ufficiali.

I costi dei materiali sono una media elaborata dai listini forniti dalle maggiori case produttrici e su tutto il territorio nazionale.

Tale prezzario è stato integrato con alcune voci prezzo tratte dal Prezzario Regione Emilia Romagna opere pubbliche edizione 2015.

Per voci non rinvenute nel prezzario, invece, è stata svolta un'analisi a partire da questi stessi prezziari oppure è stata svolta una ricerca di mercato. Tale analisi è riassunta nelle schede riportate in allegato al presente documento. (codice IM 01AP IM 32AP)

I prezzi si intendono per opere compiute e complete di ogni accessorio e/o lavorazione necessaria per rendere l'opera eseguita funzionante a perfetta regola d'arte.

Tutte le voci indicate si intendono comprensive degli Oneri di Spese Generali (15%) ed Utili d'Impresa (10%) ed escludono I.V.A..

Infine, i costi orari dei mezzi e degli operai vengono desunti dal Prezzario Regione Emilia Romagna opere pubbliche edizione 2015.

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione polo sicurezza in via Neruda - via Ungaretti
Costruzione di caserma carabinieri/ foresteria/ n° 3 alloggi e sede polizia municipale e centro operativo comunale

COMMITTENTE: Comune di Castel Maggiore

Data, Gennaio 2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<p align="center">LAVORI A MISURA</p> <p align="center">IMPIANTI MECCANICI (SpCat 1)</p> <p align="center">Impianti di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria (Cat 1)</p> <p align="center">Carabinieri/foresteria/alloggi (SbCat 1)</p>			
1 / 1 IM 01AP	<p>Fornitura e posa in opera di complesso centrale termica costituito da:</p> <p>> Caldaia murale VITODENS 200-W B2HA da 60 kW</p> <p>Caldaia murale a gas a condensazione versione solo riscaldamento (Per produzione d'acqua calda sanitaria necessario bollitore).Categoria II2N3P, omologata per il funzionamento a gas metano secondo EN437; grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050.</p> <p>Componenti / caratteristiche principali :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione; maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma , con trasmissione radiale del calore per irraggiamento; con ridotte emissioni inquinanti; - scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile; - superfici autopulenti, elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione, unico passaggio fumi per la condensazione; - regolazione automatica della combustione attraverso il sistema Lambda Pro Control; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti; rendimenti costanti anche nel caso di variazioni della composizione del gas combustibile; - flussostato per rilevazione presenza acqua nel circuito primario della caldaia; - sensore/termostato di blocco elettronico con taratura 82°C posto sulla mandata dello scambiatore di calore; - sensore fumi posto sul raccordo coassiale caldaia; - raccordo caldaia per scarico fumi/adduzione aria di tipo coassiale, non sono necessari spazi laterali per manutenzione; tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore; - tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz. - Vitotronic 200 tipo HO1B ,Regolazione digitale circuito di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne per la gestione di: n°1 circuito di riscaldamento diretto e n°2 circuiti d riscaldamento miscelati. La regolazione è costituita da un apparecchio di base da moduli elettronici e da un unità di servizio display illuminato di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio tramite selettore di semplice utilizzo con possibilità di impostazioni per : temperatura ambiente / ambiente ridotto/ temperatura acqua calda sanitaria/ programma esercizio/ programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo - funzione economizzatrice/ funzione party/ curve di riscaldamento/ codifiche/ funzionamento di prova - Possibilità di collegare telecomando ambiente Vitotrol 200-A eVitotrol 300-A. - Per telegestione da remoto possibilità di collegare Vitoconnect 100 tipo OPT01 per gestione della caldaia tramite App dedicata ad utilizzatore impianto o ad App dedicata a servizio tecnico di assistenza <p>Dati tecnici :</p> <p>Classe NOX = 5</p> <p>Classificazione 92/42 CE : 4 stelle</p> <p>campo di potenzialità utile TM /TR = 50 / 30 °C 12.0 - 60.0 kW</p> <p>campo di potenzialità utile TM /TR = 80 / 60 °C 10.9 - 55.2 kW</p> <p>potenzialità al focolare:11.2 - 56.2 kW</p> <p>Dimensioni: altezza : 850 mm/ larghezza : 480 mm/ profondità :380 mm</p> <p>Pressione massima di esercizio lato riscaldamento : 4 bar</p> <p>Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label)</p> <p>Caldaia</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A</p> <p>Potenzialità utile 55 kW</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 94 %</p> <p>Consumo annuo di energia 31234 kWh</p> <p>Livello di potenza sonora 67 dB</p> <p>Regolatore di temperatura</p> <p>Classe energetica regolatore di temperatura: II</p> <p>Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento: 2 %</p> <p>Associazione efficienza energetica (Riscaldamento): 96 %</p> <p>Unione classe di efficienza energetica (Riscaldamento): A</p> <p>> Kit allacciamento circ. riscald. 45-60kW</p> <p>> Pompa di carico bollitore</p> <p>Pompa di circolazione ad alta efficienza Wilo Yonos Para 30/6 con valvola di ritegno, precablata con spina ad innesto.</p> <p>> Equilibratore idraulico composto da:</p> <p>Equilibratore idraulico con guaina ad immersione già montata (50 mm di lunghezza)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolamento termico • Sensore temperatura ad immersione per equilibratore idraulico • Sfiato rapido • 2 raccordi passanti con diametro 42 - G 1 1/2 			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	> Supporto per equilibratore idraulico per montaggio a parete. > Dispositivo di neutralizzazione condensa GENO-Neutra V N-70 > KIT INAIL (ex ISPESL) per Vitodens 200-W da 49 a 99 kW composto da : Tronchetti porta sicurezze mandata e ritorno attacco 1" 1/2 fissaggio sotto caldaia Valvola di sicurezza con pressione di taratura 3,5 bar omologata I.S.P.E.S.L. ,misura 1/2" ,diametro orifizio 15mm, coefficiente efflusso K 0,79 , portata scarico vapore W 318,09 kg/h, potenzialità massima del generatore 184,9 kW ; Termometro con scala graduata 0 - 120°C conforme specifiche I.S.P.E.S.L.; Pressostato di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1 - 5 bar e pressione di taratura 5 bar; Pressostato di minima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 0.5 - 1,7 bar e pressione di taratura 0,5 bar; Bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura 100°C e di regolazione 0-90°C, con guaina attacco 1/2", omologato I.S.P.E.S.L.; Rubinetto porta manometro a tre vie - campione INAIL (ex ISPSEL) Manometro con scala 0 - 6 bar conforme norma I.S.P.E.S.L.; Pozzetto di prova INAIL (ex ISPESL). > n° 1 valvola intercettazione combustibile 1", attacchi R 1", corpo in alluminio > COMPLETAMENTO DELL'ELETTRONICA CALDAIA PER LA GESTIONE DI DUE CIRCUITI MISCELATI. MODULO MISCELATORE MONTAGGIO A PARETE > AMPLIAMENTO DELL'ELETTRONICA CALDAIA PER L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELLA POMPA DEL CIRCUITO DIRETTO E DELLA POMPA DEL RICIRCOLO AMPLIAMENTO ESTERNO AMI Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici, allacciamenti idraulici, allacciamento gas, allacciamento scarico condensa e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Viessmann o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	7'088,28	7'088,28
2 / 2 IM 02AP	Fornitura e posa in opera di complesso produzione acqua calda sanitaria centralizzato con integrazione da fonti rinnovabili (pannelli solari) per carabinieri/ foresteria/ n° 3 alloggi completo di: > n° 1 bollitore bivalente VIESSMANN SOLARCELL BIV 1000 con doppi serpentine in acciaio al carbonio. Serpentino superiore per la produzione di acqua calda sanitaria con caldaia. Serpentino inferiore per integrazione solare o altro generatore di calore. Completo di protezione anodica e trattamento interno secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025. Flangia inferiore di dimensioni 168/114 mm. Isolamento esterno in poliuretano rigido sp. 70 mm. Finitura esterna in skay di colore grigio metal (RAL 9006) Dati tecnici Solarcell BIV: Capacità effettiva 930 litri Attacchi: Mandata e ritorno serpentine 1 1/4 R Acqua fredda, acqua calda 1 1/4 R Ricircolo 1 R Resistenza elettrica 1 1/2 R Sonde 1/2 R N° Anodi 2 Pressione d'esercizio: Serpentino superiore/inferiore 10 bar Sanitario 10 bar Temperature massime: Serpentino superiore/inferiore 110 °C Sanitario 95 °C Dimensioni: Diametro con isolamento 950 mm; senza isolamento 790 mm; Altezza totale con isolamento 2120 mm; senza isolamento 2040 mm Peso a vuoto 262 kg Serpentino superiore: Superficie serpentino 2,5 m2; Contenuto acqua serpentino 15,4 Litri; Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN; 4708 2,65 m3/h; Potenza resa 62 kw; Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN; 4708 1,52 m3/h Perdita di carico serpentino 240 mbar Serpentino inferiore: Superficie serpentino 2,5 m2; Contenuto acqua serpentino 15,4 Litri; Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN 4708 2,65 m3/h; Potenza resa 62 kw; Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN 4708 1,52 m3/h; Perdita di carico serpentino 240 mbar; Coefficiente di dispersione termica 0,36 W/K > n° 1 Sensore temperatura bollitore (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m e spina ad innesto. > n° 5 VIESSMANN Vitosol 200-FM collettore solare piano con brevetto Thermprotect per controllo automatico della temperatura. Con conformità CE, telaio colorazione blu scuro. Collettore piano per riscaldamento ACS, acqua di riscaldamento, riscaldamento piscine e per processo di calore. Collettore solare con superficie captante brevettata Thermprotect per limitazione della temperatura di inattività dell'impianto solare. Versione SV2G con profili idonei anche per integrazione tetto (idonei per tenuta all'acqua piovana) Collettore ad elevato rendimento termico costituito da un assorbitore a meandro con superficie captante selettiva. Telaio in alluminio a profilo continuo , isolamento termico posteriore e laterale in resina melamminica. Vetro solare ad alta trasparenza e resistente agli urti. Tubazione integrata per disposizione in batteria fino a 12 collettori; Certificazione Solar Keymark e EN 12975; Certificazione Solar Keymark e EN 12975; Dati tecnici modello SV2F (installazione verticale); Tipo: - SV2F Superficie collettore: 2,51 m² - Superficie assorbitore 2,32 m² - Superficie apertura: 2,33 m² - Larghezza: 1070 mm			
	A R I P O R T A R E			7'088,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7'088,28
3 / 3 IM 03AP	- Altezza: 2394 mm - Profondità: 90 mm - Peso : 41 kg - Contenuto fluido : 1,83 l - Pressione max esercizio: 6 bar - Max. temperatura inattività: 145°C - Rendimento ottico (sup. apertura): 81,3% - Coefficiente di dispersione K1: 3,675 W/(m²·K) - Coefficiente di dispersione K2: 0,037 W/(m²·K) > n° 4 Tubazioni flessibili in acciaio inossidabile con raccordi in ottone e ORing. > n° 1 Kit di allacciamento. Per una batteria di collettori fino a 10 collettori. > n°1 Kit di guaine ad immersione. Con guaina ad immersione ed elementi di raccordo. > Struttura d'appoggio per montaggio libero Secondo DIN 1055 per carichi di neve fino a 2,55 kN/m2 su sottostruttura da predisporre sul posto, angolo d'installazione da 25 a 60° (in intervalli da 5°), composto da: Supporto collettore con elemento di fissaggio, viti, dadi, rondelle > Sfiato rapido (in acciaio inossidabile). Con rubinetto, raccordo a T in ottone e raccordi (22 mm). > n° 1 Viessmann Vitosolic 100 tipo SD1. Regolazione elettronica a temperatura differenziale. Per impianti con produzione bivalente di acqua calda sanitaria mediante collettori solari e caldaie a gasolio/gas e a combustibile solido. Con indicatore digitale della temperatura. E' possibile la comunicazione con la Vitotronic della caldaia, bilanciamento della potenza, esclusione dell'integrazione riscaldamento per la caldaia, preriscaldamento, sistema diagnosi e controllo della pompa del circuito solare a velocità variabile, limitazione elettronica della temperatura nel bollitore. Per montaggio a parete. Sensore temperatura bollitore e sensore temperatura collettore compresi nella fornitura. > n° 1 Solar-Divicon PS10 con pompa ad alta efficienza > n° 2 Vasi di espansione per impianto solare VIESSMANN Con valvola d'intercettazione e fissaggio; Contenuto: 40 Litri; Pressione di esercizio: 10 bar > n° 3 taniche Fluido termovettore "Tyfocor-LS" 25 litri in contenitore a perdere. Miscela pronta fino a max. -28°C. > n° 1 Separatore d'aria. Con sfiato rapido automatico (in acciaio inossidabile), rubinetto d'intercettazione, raccordi (22 mm) e attacco R 1." > manufatti cementizi per fissaggio struttura e zavorra > valvola miscelatrice a 3 vie Ø1"1/4 termostatica > pompa antilegionella con intercettazione e valvole di ritegno > collettori per n° 3 utenze mandata e ricircolo con intercettazione > piletta scarico a pavimento > piletta scarico valvola di sicurezza Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Viessmann o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	8'821,25	8'821,25
	Fornitura e posa in opera di accessori e componenti per completamento centrale termica comprendenti: > n° 1 camino concentrico diametro Ø100/150 con attacco caldaia e presa aria di combustione; tipo verticale, fuori tetto altezza 1,50 m circa in acciaio inox Aisi 316. > n° 2 collettori a 5 attacchi Ø 2" in acciaio nero per allacciamento circuiti andata ritorno riscaldamento > n° 2 valvole miscelatrici motorizzate a 3 vie Ø1" compresi collegamenti idraulici, intercettazione, valvola di ritegno, collegamenti elettrici - elettronici > predisposizioni per eventuale contabilizzazione del calore > isolamento termico > vaso di espansione del tipo a membrana Sono compresi materiali di consumo, staffaggi, opere murarie e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.> isolamento termico	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	3'293,93	3'293,93
4 / 4 IM 13.12.019* .004	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo 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 morsetteria, 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. Q = 2,0/6,0/14,0 H = 7,0/6,3/3,2 DN = mm 40			
	A R I P O R T A R E			19'203,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			19'203,46
5 / 5 IM 13.12.019* .007	Circuito Carabinieri tipo Wilo o similare	1,00		
	Circuito Foresteria tipo Wilo o similare	1,00		
	SOMMANO cad	2,00	1'304,99	2'609,98
6 / 6 IM 13.15.039* .004	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo 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 morsettieria, 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. Q = 4,0/10,0/25,0 H = 9,4/8,8/4,0 DN = mm 50	1,00		
	Circuito n° 3 alloggi tipo Wilo o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	1'788,11	1'788,11
7 / 7 IM 13.15.039* .005	Giunto antivibrante di gomma per fluidi fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati. Giunto antivibrante di gomma idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 40 (1"1/2).	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	229,90	919,60
8 / 8 IM 13.18.001* .003	Giunto antivibrante di gomma per fluidi fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati. Giunto antivibrante di gomma idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 50 (2").	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	255,44	510,88
9 / 9 IM 13.18.001* .004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	19,32	115,92
10 / 10 IM 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	25,48	50,96
11 / 11 IM 13.18.001* .006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	33,90	67,80
	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35.	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	45,12	360,96
	A R I P O R T A R E			25'627,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			25'627,67
12 / 12 IM 13.18.001* .007	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35.	2,00 SOMMANO cad 2,00	60,65	121,30
13 / 13 IM 13.18.015* .006	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 40 (1"1/2), PN = 16.	2,00 SOMMANO cad 2,00	57,87	115,74
14 / 14 IM 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.	1,00 SOMMANO cad 1,00	71,86	71,86
15 / 15 IM 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").	2,00 SOMMANO cad 2,00	80,56	161,12
16 / 16 IM 13.18.011* .004	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 32 (1"1/4).	2,00 SOMMANO cad 2,00	100,44	200,88
17 / 17 IM 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 ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro.	3,00 SOMMANO cad 3,00	25,10	75,30
18 / 18 IM 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.	8,00 SOMMANO cad 8,00	18,90	151,20
19 / 19 IM 13.14.012* .007	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m³ x F). DN 32 (1"1/4) Q = 4,0 C = 400. Tipo Cillichemie o similare	1,00 SOMMANO cad 1,00	3'141,64	3'141,64
	A R I P O R T A R E			29'666,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			29'666,71
20 / 20 IM 13.14.016* .005	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti anticorrosivi e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 50 (2") Q = 15. Tipo Cillichemie o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	719,18	719,18
21 / 21 IM 13.14.019* .003	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 200. Tipo Cillichemie o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	179,15	179,15
22 / 22 IM 13.14.001* .004	Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 32 (1"1/4) Q = 4,5. Tipo Cillichemie o similare	0,00		
	SOMMANO cad	0,00	116,99	0,00
23 / 23 IM 13.14.001* .002	Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 2,5. Tipo Cillichemie o similare	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	94,20	376,80
24 / 24 IM 13.15.044* .004	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estermità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 22 x 1,5	10,00		
	SOMMANO m	10,00	7,59	75,90
25 / 25 IM 13.16.006* .002	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 34 x 22 (1/2").	10,00		
	SOMMANO m	10,00	14,66	146,60
26 / 26 IM 13.15.044* .005	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estermità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 28 x 1,5	4,00		
	SOMMANO m	4,00	9,37	37,48
	A R I P O R T A R E			31'201,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			31'201,82
27 / 27 IM 13.16.006* .003	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 34 x 28 (3/4").	4,00		
	SOMMANO m	4,00	15,51	62,04
28 / 28 IM 13.15.044* .006	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estremità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 35 x 1,5	8,00		
	SOMMANO m	8,00	10,31	82,48
29 / 29 IM 13.16.006* .004	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 34 x 35 (1").	8,00		
	SOMMANO m	8,00	16,53	132,24
30 / 30 IM 13.15.044* .007	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estremità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 42 x 1,5	22,00		
	SOMMANO m	22,00	10,76	236,72
31 / 31 IM 13.16.006* .005	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 40 x 42 (1"1/4).	22,00		
	SOMMANO m	22,00	26,91	592,02
32 / 32 IM	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso.			
	A R I P O R T A R E			32'307,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			32'307,32
13.15.044* .004	Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estermità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 22 x 1,5	40,00		
	SOMMANO m	40,00	7,59	303,60
33 / 33 IM 13.16.006* .002	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 34 x 22 (1/2").	40,00		
	SOMMANO m	40,00	14,66	586,40
34 / 34 IM 13.15.044* .005	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estermità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 28 x 1,5	88,00		
	SOMMANO m	88,00	9,37	824,56
35 / 35 IM 13.16.006* .003	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 34 x 28 (3/4").	88,00		
	SOMMANO m	88,00	15,51	1'364,88
36 / 36 IM 13.15.044* .007	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estermità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 42 x 1,5	10,00		
	SOMMANO m	10,00	10,76	107,60
37 / 37 IM 13.16.006* .005	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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 = 40 x 42			
	A R I P O R T A R E			35'494,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			35'494,36
38 / 38 IM 05AP	(1"1/4).	10,00		
	SOMMANO m	10,00	26,91	269,10
	Fornitura e posa in opera di cassetta di stacco a zona per impianto di riscaldamento e acqua calda/ fredda sanitaria corredata di: - cassetta in lamiera verniciata per interno RAL 9010; h = 650 mm, lungh. = 800, prof. = 150 mm; - 1 coppia valvole intercettazione a sfera; - raccorderia di collegamento e fissaggio; - pompa ad alta efficienza - n° 2 contatori volumetrici Ø 3/4" per ACS e AFS completi di intercettazione e valvola di ritegno - regolatore di bassa temperatura di tipo elettronico completo di regolazione climatica; - stacco alta temperatura con tappi di chiusura (3 partenze); - predisposizione per la futura contabilizzazione riscaldamento e ACS - dima per contatore di calore serie 7554 (predisposizione contabilizzazione diretta del calore) - attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943 (contabilizzazione acqua calda e fredda sanitaria) Dimensioni (l x h x p): 800 x 650 x 150 mm. Regolazione termostatica a punto fisso: Campo di regolazione: 25÷55°C. Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz. Marca Caleffi serie 7921 o similare Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Per foresteria tipo Caleffi 7921 o similare	1,00		
	SOMMANO N	1,00	2'041,58	2'041,58
39 / 39 IM 16AP	Fornitura e posa in opera di cassetta di stacco a zona per impianto di riscaldamento e acqua calda/ fredda sanitaria corredata di: - cassetta in lamiera verniciata per interno RAL 9010; h = 650 mm, lungh. = 110, prof. = 140 mm; - 1 coppia valvole intercettazione a sfera - valvola di zona a sfera a 2 vie - servocomando 220V - doppia valvola di sfogo aria - autoflow - raccorderia di collegamento e fissaggio; - dima per contatore di calore serie 7554 (predisposizione contabilizzazione diretta del calore) - n° 2 contatori volumetrici 3/4" per acs e afs compelti di intercettazione - attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943 (contabilizzazione acqua calda e fredda sanitaria) Dimensioni (l x h x p): 800 x 110 x 150 mm. Marca Caleffi serie 799 o similare Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Per n° 3 alloggi Tipo Caleffi serie 799 o similare	3,00		
	SOMMANO a corpo	3,00	1'156,08	3'468,24
	Realizzazione di impianto a pannelli radianti composto da: > Foglio in polietilene ad alta densità con funzione di barriera a vapore antiumidità. Spessore 0,2 mm > Pannello in polistirene espanso termoformato in euroclasse E con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo D.14-17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm, film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento. Con inserto per isolamento acustico; Classe EPS: 150 - Dim. 1400x800x50 mm Tipo Thermolutz Hi Tech No Rumor Plus o similare > Tubo in polietilene 17x2 a 5 strati (MULTI-LAYER) reticolato elettronicamente con barriera antiossigeno in E.V.O.H. posta all'interno dello spessore della tubazione. Costruito seondo le norme DIN 4726/4729 Tipo Thermolutz NOVAPEX-C o similare > Banda perimetrale per impianti civili in polietilene a cellule chiuse, con foglio in nylon saldato a cadlo sul lato esterno, contro le infiltrazioni di malta cementizia, con banda adesiva sul lato interno per un'applicazione più veloce. Dimensioni: 150 x 8 mm			
	A R I P O R T A R E			41'273,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			41'273,28
	> Additivo superfluidificante per calcestruzzo; conferisce un'alta lavorabilità ad un basso rapporto acqua/cemento, migliorandone la conducibilità termica e le caratteristiche meccaniche. Dosaggio per 1 m³ di malta cementizia (300 kg di cemento x m³): -Massetti 45 mm 3 lt -Massetti 30 mm 4,5 lt Tipo Thermolutz NOVAFLUID-S o similare > Curva di sostegno per tubo da 14 a 18 mm, rigida a 90° prodotta in materiale plastico atta a guidare e proteggere il tubo radiante nell'attraversamento del solaio e nel collegamento al collettore di distribuzione. > Giunto di dilatazione termica in polietilene ad alta densità con base adesiva; Lunghezza: 2 mt - Altezza: 90 mm; come da progetto grafico > Clips piane, prodotte in materiale plastico rinforzato per fissaggio a penetrazione dei tubi radianti alle bugne del pannello, per curve a raggio stretto. > Guaina protettiva per giunti di dilatazione termica. Tubo d. 14 - 18 mm Lunghezza 30 cm > n° 9 COLLETTORI FULL-BLACK D.1"- da 9 a 14 attacchi; Collettore di distribuzione modulare realizzato in poliammide rinforzato, resistente fino ad una temperatura di di 100°C., con possibilità di bilanciamento dei circuiti. Attacchi circuiti ad eurokonus, composto da: - collettore modulare di mandata con misuratori di portata - collettore modulare di ritorno con valvole manuali termostattizzabili - zanche di fissaggio alla cassetta regolabili - valvole di sfogo aria manuale - rubinetti portagomma - termometri sul collettore di mandata e ritorno - attacco bocchettonato a sede conica. > Set di due valvole, una rossa e una blu, a sfera maschio-femmina > Adattatore EK per tubo in polietilene D. 17x2 mm > Adattatore EK per tubo in multistrato D. 16x2 mm > N° 9 Casette ad incasso telescopiche in lamiera zincata per collettori da 600x700x80 a 1200x700x80 > Coprigiunto elastico Sono compresi staffaggi, opere murarie, allacciamenti e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Thermolutz o similare	696,00		
	SOMMANO m2	696,00	50,04	34'827,84
41 / 41 IM 13.03.007* .010	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 1800. Tipo Irsap o similare	7,30		
	SOMMANO kW	7,30	358,93	2'620,19
42 / 42 IM 13.17.011* .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" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito. Per radiatori foresteria	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	153,09	153,09
43 / 43 IM 13.18.026* .001	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrelle coprimuro. Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale. Tipo Caleffi o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	43,65	218,25
44 / 44 IM 13.18.026* .002	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrelle coprimuro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. Tipo Caleffi o similare	8,00		
	SOMMANO cad	8,00	47,07	376,56
45 / 55	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di			
	A R I P O R T A R E			79'469,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			80'509,08
47 / 45 IM 04AP	<p align="center">Polizia municipale e centro operativo comunale (SbCat 2)</p> <p>Fornitura e posa in opera di caldaia Vitodens 200 W B2KB da 26 KW. Categoria II2N3P, tipo B e C, omologata per il funzionamento a gas metano e GPL secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050. Componenti/caratteristiche principali : nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione, maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma, con trasmissione radiale del calore per irraggiamento, campo di modulazione fino a 1:20 con ridotte emissioni inquinanti; scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile, ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti ed elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione; regolazione della combustione ed adattamento automatico dei gas di scarico attraverso il sistema Lambda Pro Control PLUS; non sono necessari kit di trasformazione per il passaggio da un gas combustibile ad un altro; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, regolazione del numero di giri del ventilatore in base alla portata massica dell'aria, garantendo rendimenti costanti ed elevati con qualsiasi tipo di gas, a qualsiasi quota di installazione, con qualsiasi lunghezza del camino ed in qualsiasi condizione ambientale esterna (esempio vento forte) circolatore di caldaia ad alta efficienza modulante, dotato di dispositivo antibloccaggio con valvola 3 vie incorporata per commutazione programma riscaldamento a produzione di acqua calda sanitaria; scambiatore secondario acqua/acqua con isolamento realizzato con piastre metalliche in acciaio legato, stratificate e saldobrasate; funzione comfort integrata per produzione acqua sanitaria, elevata resa sanitaria e disponibilità di acqua calda alla temperatura impostata in ogni momento; vaso espansione a membrana per circuito di riscaldamento da 10 lt, precarica 0.75 bar; possibilità di scarico fumi/adduzione aria con sistema coassiale 60/100 mm o con sistema parallelo 60-60 mm; non sono necessari spazi laterali per manutenzione, tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore; tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz, taratura del termostato di blocco elettronico 82°C, taratura limitatore di temperatura 100°C; Dati tecnici : Classe NOX: 5 Classificazione DPR 660/96 - direttiva 92/42/CEE: 4 stelle Dimensioni: Profondità: 375 mm/ Larghezza: 450 mm/ Altezza: 800 mm Pressione massima d'esercizio caldaia: 3 bar Accessori compresi - Kit di montaggio versione sopra intonaco (Consolle con rubinetti ad innesto rapido ad angolo 90° parte idraulica e rubinetto ad angolo lato gas + staffa per fissaggio caldaia + crociera distanziale consolle-staffa) - Kit di riempimento con disconnettore - Coperchio adduzione aria 60/100 Dati tecnici: - campo di potenzialità utile con TM/TR = 50/30 °C: 2.6 - 26.0 kW - campo di potenzialità utile con TM/TR = 80/60 °C: 2.4 - 24.1 kW - campo di potenzialità utile con produzione di acqua calda sanitaria: 2.4 - 29.3 kW - potenzialità al focolare/(con produzione di acqua calda sanitaria): 2.5 - 24.7/30.5 kW Tipo di regolazione: Versione con Vitotronic 200 climatica sonda esterna Vitotronic 200 tipo HO2B. Regolazione touch screen da 5" a colori grafico con testi in chiaro per la gestione di n° 1 circuito di riscaldamento diretto e n° 2 circuiti di riscaldamento miscelati in funzione delle condizioni climatiche esterne. La regolazione è costituita da un apparecchio di base, da moduli elettronici e da un unità di servizio touch screen a colori di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio e funzione Energy Cockpit , di semplice utilizzo con possibilità di impostazione per :temperatura ambiente/ambiente ridotta - temperatura acqua calda sanitaria - programma esercizio - programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo - funzione economizzatrice - funzione party - curve di riscaldamento - codifiche - funzionamento di prova - Energy Cockpit (software per il monitoraggio dei consumi e rese dell'impianto) Nell'Energy Cockpit si possono richiamare le seguenti informazioni sulla situazione energetica del proprio impianto di riscaldamento: attuali temperature dell'impianto solare termico (se disponibile nell'impianto) rendimento energetico dell'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni bilancio energia dell'impianto di riscaldamento in abbinamento all'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni temperature e stato di messa a regime (condizione di carico) del bollitore consumo di energia del generatore di calore (consumo di gas e di energia elettrica) Tramite modulo solare SM1 è possibile gestire direttamente sull'unità di servizio touch le impostazioni per il circuito solare.</p>			
	A R I P O R T A R E			80'509,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			80'509,08
	Possibilità di collegare via radio telecomando ambiente Vitotrol 200-A RF o Vitotrol 300-A RF e sonda esterna, tramite accessorio base Radio. Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label) Caldaia con produzione di acqua calda sanitaria Utilizzo a media temperatura per riscaldamento ja Profilo di prelievo XL Utilizzo tipico 19.07 kWh Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A Efficienza energetica della produzione di acqua calda: A Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 94 % Efficienza energetica della produzione di acqua calda: 80 % Potenzialità utile 24 kW Consumo annuo di energia 11298 kWh Consumo annuo di corrente 47 kWh Livello di potenza sonora 48 dB Basso carico possibile nein Regolatore di temperatura Classe energetica regolatore di temperatura: II Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento: 2 % Completa dei seguenti accessori: > Equilibratore idraulico con isolamento, portate fino a 3mc/h, attacchi R 1" IG > Mensola a muro per equilibratore 60/60 2 pezzi, inclusi elementi di fissaggio > Sensore temperatura bollitore (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m e spina ad innesto. > Sottostazione Thermax DN25 M31+M32 con 2 pompe Grundfos UPM3 Auto L 25-70 > Modulo miscelatore montaggio a parete > Completamento interno H1 > Camino di scarico prodotti di combustione e presa aria esterna comburante coassiale dal generatore di calore fino alla copertura in acciaio inox AISI 316 installato all'interno del cavedio predisposto con staffe di sostegno ogni 2m e compartimentatazione in manufatto cementizio. Compelto di ogni accessorio > vaso di espansione 24 litri Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici, allacciamenti idraulici, allacciamento gas, allacciamento scarico condensa e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Viessmann o similare Tipo Viessmann o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	5'044,47	5'044,47
48 / 46 IM 13.03.007* .010	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 1800. Tipo Irsap o similare	3,50		
	SOMMANO kW	3,50	358,93	1'256,26
49 / 47 IM 13.18.026* .001	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrene coprimuro. Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale. Tipo Caleffi o similare	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	43,65	130,95
50 / 48 IM 13.18.026* .002	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrene coprimuro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. Tipo Caleffi o similare	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	47,07	94,14
51 / 49 IM 06AP	Realizzazione di impianto a pannelli radianti composto da: > Foglio in polietilene ad alta densità con funzione di barriera a vapore antiumidità. Spessore 0,2 mm > Pannello in polistirene espanso termoformato in euroclasse E con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo D.14-17 mm, per un interasse di			
	A R I P O R T A R E			87'034,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			92'959,31
	Impianti di climatizzazione estiva (Cat 2) Carabinieri/foresteria/alloggi (SbCat 1)			
53 / 123 IM 19AP	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 28,0 KW, Potenza nominale in riscaldamento 31,5 KW. Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri tipo DAIKIN RXYQ8T o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	4'886,44	4'886,44
54 / 124 IM 21AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 2,8 kW; Resa termica nominale 3,2 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri Tipo Daikin FXAQ25P o similare	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	745,02	2'980,08
55 / 125 IM 22AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 3,6 kW; Resa termica nominale 4,0 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri Tipo Daikin FXAQ32P o similare	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	776,65	2'329,95
56 / 126 IM 13.30.023*	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico. Carabinieri	7,00		
	SOMMANO cad	7,00	634,12	4'438,84
57 / 127 IM 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 Carabinieri	30,00		
	SOMMANO m	30,00	38,85	1'165,50
58 / 128 IM 12AP	Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 7 a 10 unità interne. Compreso staffaggi, raccordi, pezzi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	748,82	748,82
59 / 129 IM	Controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta modo di funzionamento (raffreddamento/			
	A R I P O R T A R E			109'508,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			109'508,94
13.30.043*	riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, timer interno settimanale, autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne. Caraninieri Tipo Daikin o similare	7,00		
	SOMMANO cad	7,00	99,56	696,92
60 / 130 IM 08AP	Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente). Portata 350 m³/h. Con funzione free cooling. Filtri antipolvere a maglia fine e media. Con resistenza elettrica per integrazione riscaldamento 1 kW. Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin Vam o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'244,63	1'244,63
61 / 131 IM 32AP	Fornitura e posa in opera di condotto di espulsione e ripresa aria primaria da unità di ventilazione con recupero di calore dal punto di installazione fino alla copertura, eseguito in calcio silicato EI 60, con setto interno di separazione, installato all'interno dei cavedi predisposti con espulsione e presa aria in copertura contrapposte. Dimensioni esterne 450x250; Dimensioni interne n° 2 condotti 200x200 circa. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo, finitura, pezzi speciali e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Presa aria esterna ed espulsione Carabinieri Tipo Knauf o similare	7,00		
	SOMMANO m	7,00	52,86	370,02
62 / 132 IM 13.24.045* .001	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, 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 30 dm² (400 x 200). Carabinieri	16,00		
	SOMMANO dm²	16,00	11,74	187,84
63 / 133 IM 07AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 150x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Ventilazione meccanica Carabinieri Tipo P3 o similare	12,00		
	SOMMANO m	12,00	64,25	771,00
64 / 134 IM 30AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 200x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Ventilazione meccanica Carabinieri Tipo P3 o similare	6,00		
	SOMMANO m	6,00	71,84	431,04
65 / 135 IM 31AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 250x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di			
	A RIPORTARE			113'210,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			113'210,39
66 / 136 IM 13.24.001* .002	poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Ventilazione meccanica Carabinieri Tipo P3 o similare	3,00		
	SOMMANO m	3,00	79,43	238,29
	Condotto flessibile non isolato per convogliamento aria, temperatura max 60°C. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10°C a +60°C. Diametro interno = mm 100. Carabinieri	40,00		
	SOMMANO m	40,00	9,09	363,60
67 / 137 IM 26AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di transito ad alette fisse in profilati di alluminio antiluce a "V" rovesciata , passo 14 mm, cornice perimetrale di 25mm, con fori per installazione su porte e pareti con spessore da 35 a 40mm (fino a 70 mm su richiesta). Fissaggio standard con viti in vista. Dimensioni altezza x base (mm) da 160 x 400 a 200 x 480. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri	12,00		
	SOMMANO N	12,00	37,17	446,04
	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione di colore bianco per la mandata o la ripresa dell'aria. Caratterizzate da un livello sonoro minimo anche per elevate perdite di carico. La regolazione e la taratura della portata avviene mediante la rotazione del disco centrale. Diametro Ø200 mm. realizzata in PVC o acciaio verniciato (scelta Committenza e/o DL). Compreso collarino di fissaggio. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Carabinieri Valvole di mandata valvole di ripresa	7,00 2,00		
	SOMMANO N	9,00	30,85	277,65
69 / 139 IM 13AP	Fornitura e posa di cassetta predisposizione impianto aria condizionata completo di predisposizioni per scarico condensa ed allacciamenti elettrici. Comprese opere murarie, staffaggi e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Foresteria	6,00		
	SOMMANO N	6,00	75,82	454,92
70 / 140 IM 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 Foresteria	20,00		
	SOMMANO m	20,00	38,85	777,00
71 / 141 IM 13.30.023*	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi,			
	A R I P O R T A R E			115'767,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			115'767,89
72 / 142 IM 08AP	saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico. Predisposizione per condizionamento Compresi allacciamenti elettrici e comando bifilare	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	634,12	3'804,72
	Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente). Portata 350 m³/h. Con funzione free cooling. Filtri antipolvere a maglia fine e media. Con resistenza elettrica per integrazione riscaldamento 1 kW. Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Foresteria Tipo Daikin Vam o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'244,63	1'244,63
73 / 143 IM 32AP	Fornitura e posa in opera di condotto di espulsione e ripresa aria primaria da unità di ventilazione con recupero di calore dal punto di installazione fino alla copertura, eseguito in calcio silicato EI 60, con setto interno di separazione, installato all'interno dei cavedi predisposti con espulsione e presa aria in copertura contrapposte. Dimensioni esterne 450x250; Dimensioni interne n° 2 condotti 200x200 circa. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo, finitura, pezzi speciali e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Presa aria esterna ed espulsione Foresteria Tipo Knauf o similare	2,00		
	SOMMANO m	2,00	52,86	105,72
74 / 144 IM 13.24.045* .001	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivolatile e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapigioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, 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 30 dm² (400 x 200). Foresteria	16,00		
	SOMMANO dm²	16,00	11,74	187,84
75 / 145 IM 07AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 150x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Ventilazione meccanica Foresteria Tipo P3 o similare	6,00		
	SOMMANO m	6,00	64,25	385,50
76 / 146 IM 13.24.001* .002	Condotto flessibile non isolato per convogliamento aria, temperatura max 60°C. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10°C a +60°C. Diametro interno = mm 100. Foresteria	20,00		
	SOMMANO m	20,00	9,09	181,80
77 / 147 IM 30AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 200x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Ventilazione meccanica Foresteria Tipo P3 o similare	8,00		
	A R I P O R T A R E	8,00		121'678,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	8,00		121'678,10
78 / 148 IM 29AP	SOMMANO m	8,00	71,84	574,72
	Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata a doppio ordine di alette mobili con profilo aereodinamico, passo 20mm, cornice perimetrale di 25mm con taglio a 45 gradi e controtelaio in esecuzione con nervatura per installazione su muratura. Dimensioni da 160x360 a 240x560 mm. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Foresteria Tipo Volta Al/O o similare	6,00		
	SOMMANO N	6,00	51,09	306,54
79 / 149 IM 26AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di transito ad alette fisse in profilati di alluminio antiluce a "V" rovesciata , passo 14 mm, cornice perimetrale di 25mm, con fori per installazione su porte e pareti con spessore da 35 a 40mm (fino a 70 mm su richiesta). Fissaggio standard con viti in vista. Dimensioni altezza x base (mm) da 160 x 400 a 200 x 480. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Foresteria Tipo Volta Al/Ro o similare	8,00		
	SOMMANO N	8,00	37,17	297,36
80 / 150 IM 27AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa a singolo ordine di alette fisse inclinate a 45 gradi, passo 20 mm, cornice perimetrale con taglio a 45 gradi e fori per il fissaggio con viti in vista o con molle su plenum. Dimensioni altezza x base (mm) da 200 x 400 a 360 x 720. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Foresteria Tipo Volta Al/Fo o similare	6,00		
	SOMMANO N	6,00	46,03	276,18
81 / 151 IM 28AP	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione di colore bianco per la mandata o la ripresa dell'aria. Caratterizzate da un livello sonoro minimo anche per elevate perdite di carico. La regolazione e la taratura della portata avviene mediante la rotazione del disco centrale. Diametro Ø200 mm. realizzata in PVC o acciaio verniciato (scelta Committenza e/o DL). Compreso collarino di fissaggio. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Valvola di ripresa Foresteria Tipo Volta o similare	2,00		
	SOMMANO N	2,00	30,85	61,70
82 / 152 IM 11AP	Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 4 a 6 unità interne. Compreso staffaggi, raccordi, pezzi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Foresteria	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	597,02	597,02
83 / 153 IM 13AP	Fornitura e posa di cassetta predisposizione impianto aria condizionata completo di predisposizioni per scarico condensa ed allacciamenti elettrici. Comprese opere murarie, staffaggi e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. N° 4 x n° 3 alloggi	12,00		
	SOMMANO N	12,00	75,82	909,84
84 / 182 IM 11AP	Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 4 a 6 unità interne.			
	A R I P O R T A R E			124'701,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			126'492,52
	Polizia municipale e centro operativo comunale (SbCat 2)			
85 / 154 IM 20AP	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile MINI VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 15,5 KW, Potenza nominale in riscaldamento 18,0 KW. Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin RXYQ6T9 o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	2'862,22	2'862,22
86 / 155 IM 21AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 2,8 kW; Resa termica nominale 3,2 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo DAIKIN FXZQ25A-GW o similare	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	745,02	745,02
87 / 156 IM 23AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 4,5 kW; Resa termica nominale 5,0 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin FXZQ40A-GW o similare	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	932,24	2'796,72
88 / 157 IM 13.30.043*	Controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta modo di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, timer interno settimanale, autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne. Tipo Daikin o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	99,56	497,80
89 / 158 IM 13.30.023*	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico.	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	634,12	3'170,60
90 / 159 IM 11AP	Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 4 a 6 unità interne. Compreso staffaggi, raccordi, pezzi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	597,02	597,02
91 / 160 IM 15.05.017*	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			
	A R I P O R T A R E			137'161,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			137'161,90
.003	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	20,00		
	SOMMANO m	20,00	38,85	777,00
92 / 161 IM 09AP	Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente). Portata 250 m³/h. Con funzione free cooling. Filtri antipolvere a maglia fine e media. Con resistenza elettrica per integrazione riscaldamento 1 kW. Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Daikin VAM o similare	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	1'168,73	1'168,73
93 / 162 IM 32AP	Fornitura e posa in opera di condotto di espulsione e ripresa aria primaria da unità di ventilazione con recupero di calore dal punto di installazione fino alla copertura, eseguito in calcio silicato EI 60, con setto interno di separazione, installato all'interno dei cavedi predisposti con espulsione e presa aria in copertura contrapposte. Dimensioni esterne 450x250; Dimensioni interne n° 2 condotti 200x200 circa. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo, finitura, pezzi speciali e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Presa aria esterna e ventilazione Tipo Knauf o similare	7,00		
	SOMMANO m	7,00	52,86	370,02
94 / 163 IM 13.24.045* .001	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivoltale e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 30 dm² (400 x 200).	16,00		
	SOMMANO dm²	16,00	11,74	187,84
95 / 164 IM 07AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 150x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo P3 o similare	1,00		
	SOMMANO m	1,00	64,25	64,25
96 / 165 IM 13.24.001* .002	Condotto flessibile non isolato per convogliamento aria, temperatura max 60°C. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10°C a +60°C. Diametro interno = mm 100.	30,00		
	SOMMANO m	30,00	9,09	272,70
97 / 186 IM 26AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di transito ad alette fisse in profilati di alluminio antiluce a "V" rovesciata, passo 14 mm, cornice perimetrale di 25mm, con fori per installazione su porte e pareti con spessore da 35 a 40mm (fino a 70 mm su richiesta). Fissaggio standard con viti in vista. Dimensioni altezza x base (mm) da 160 x 400 a 200 x 480. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo Volta Al/Ro o similare	11,00		
	SOMMANO N	11,00	37,17	408,87
98 / 187	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione di colore bianco per la mandata o la ripresa dell'aria.			
	A R I P O R T A R E			140'411,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			140'688,96
	Impianti idrici (Cat 3) Carabinieri/foresteria/alloggi (SbCat 1)			
99 / 50 IM 13.15.024* .003	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interrato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrato in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 16, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 4,5. Irrigazione	15,00		
	SOMMANO m	15,00	8,00	120,00
100 / 51 IM 13.18.010*	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a +130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20. Allacciamento irrigazione	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	19,67	39,34
101 / 52 IM 13.15.024* .003	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interrato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrato in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 16, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 4,5.	50,00		
	SOMMANO m	50,00	8,00	400,00
102 / 53 IM 15.05.021* .004	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%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, 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. 75, interno mm 60. Per intubamento tratto interrato adduzione idrica	50,00		
	SOMMANO m	50,00	3,30	165,00
103 / 54 IM 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	33,90	67,80
104 / 56 IM 13.15.049.00 6	Tubo multistrato con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 32 Dxs = 32 x 3 Tipo Valsir pexal brass o similare	12,00		
	SOMMANO m	12,00	24,52	294,24
105 / 57 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta			
	A R I P O R T A R E			141'775,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			141'775,34
	e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. ACS n° 3 alloggi Tipo Valsir pexal brass o similare	60,00		
	SOMMANO m	60,00	27,63	1'657,80
106 / 58 IM 13.15.049.00 6	Tubo multistrato con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 32 Dxs = 32 x 3 AFS n° 3 alloggi Tipo Valsir pexal brass o similare	60,00		
	SOMMANO m	60,00	24,52	1'471,20
107 / 59 IM 13.15.047.00 2	Tubazioni in polietilene reticolato preisolate, conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensive di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,8 Distribuzione bagni n° 3 alloggi	80,00		
	SOMMANO m	80,00	20,04	1'603,20
108 / 60 IM 13.17.012* .001	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 2 + 2. Completo di intercettazione per ogni circuito. Cucina alloggio n° 3	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	53,83	53,83
109 / 61 IM 13.17.012* .003	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. Completo di intercettazione per ogni circuito.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	99,25	198,50
110 / 62 IM 13.17.012* .010	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito.	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	234,27	702,81
111 / 63 IM 13.17.012* .011	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8. Completo di intercettazione per ogni circuito.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	304,47	304,47
112 / 64 E01026a IM 14AP	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), di colore bianco, tipo rettangolare con spigoli arrotondati, larghezza 69 cm, troppo pieno incorporato completo di: - colonna in vetro china - mensola di sostegno di fissaggio a parete-pavimento per sospensione, invisibili			
	A R I P O R T A R E			147'767,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			147'767,15
113 / 65 IM 14.02.008* .002	- gruppo miscelatore monocomando, con bocca d'erogazione fissa dotata di rompigitto "neoperl", con asta di comando di scarico a piletta 1"1/4 - curvette di collegamento in tubi di ottone borchie cromate diametro 1/2" - sifone a "S" in ottone cromato tipo pesante con borchia Completo di accessori quali minuterie, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	6,00	395,78	2'374,68
	SOMMANO cad	6,00		
114 / 66 IM 14.02.009*	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 pavimento con cassetta a parete o ad incasso. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	6,00	280,61	1'683,66
	SOMMANO cad	6,00		
114 / 66 IM 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. Compreso rivestimento esterno e/o affonizzazione Tipo GEBERIT o similare	6,00	160,48	962,88
	SOMMANO cad	6,00		
115 / 67 IM 14.02.015*	Bidet a pavimento. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	6,00	208,13	1'248,78
	SOMMANO cad	6,00		
116 / 68 IM 14.04.009* .001	Batteria per bidet. Batteria per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completa di rubinetti per acqua calda e fredda e di scarico con comando automatico a pistone, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. Tipo GROHE o similare	6,00	62,76	376,56
	SOMMANO cad	6,00		
117 / 69 IM 4.02.020* .002	Piatto per doccia d'acciaio smaltato. Piatto per doccia d'acciaio smaltato, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso, fornito e posto in opera. 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 DOLOMITE o similare	3,00	122,08	366,24
	SOMMANO cad	3,00		
118 / 70 IM 14.04.004* .002	Batteria per vasca o doccia. Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme vigenti, composta da rubinetti ad angolo o diritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia. Tipo GROHE o similare	3,00	143,46	430,38
	SOMMANO cad	3,00		
	A R I P O R T A R E			155'210,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			155'210,33
119 / 71 IM 13.18.001* .003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.	33,00		
	SOMMANO cad	33,00	19,32	637,56
120 / 72 IM 10AP	Fornitura e posa in opera di monoblocco WC-lavabo per installazione da interno stanza. In acciaio inox 18/10, spessore nel monoblocco: 2 mm, spessore nel WC: 1,6 mm. Saldato senza giunture, viti non visibili, accesso per manutenzione tramite apertura sul fianco, porta roloso integrato a nicchia, rubinetto a chiusura automatica per acqua fredda o miscelata, cassetta di scarico integrata con azionamento pneumatico, scarico a parete. Certificato a norma EN 997. Posizione WC: sinistra Compresi staffaggi, opere murarie e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Bagno cella	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	2'380,67	2'380,67
121 / 73 IM 13.15.049.00 6	Tubo multistrato con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 32 Dxs = 32 x 3 AFS Foresteria Tipo Valsir pexal brass o similare	80,00		
	SOMMANO m	80,00	24,52	1'961,60
122 / 74 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. ACS Foresteria Tipo Valsir pexal brass o similare	80,00		
	SOMMANO m	80,00	27,63	2'210,40
123 / 75 IM 13.18.001* .004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	25,48	50,96
124 / 76 IM 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1" 1/4), PN = 35.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	33,90	67,80
125 / 77 IM 13.17.012* .010	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1" 1/4 D = 1/2" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito.			
	A R I P O R T A R E			162'519,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			162'519,32
		1,00		
	SOMMANO cad	1,00	234,27	234,27
126 / 78 IM 13.17.012* .003	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. Completo di intercettazione per ogni circuito.	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	99,25	397,00
127 / 79 IM 13.15.047.00 2	Tubazioni in polietilene reticolato preisolate, conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensive di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,8 Distribuzione a ragno servizi foresteria Tipo Valsir o similare	75,00		
	SOMMANO m	75,00	20,04	1'503,00
128 / 80 E01026a IM 14AP	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), di colore bianco, tipo rettangolare con spigoli arrotondati, larghezza 69 cm, troppo pieno incorporato completo di: - colonna in vetro china - mensola di sostegno di fissaggio a parete-pavimento per sospensione, invisibili - gruppo miscelatore monocomando, con bocca d'erogazione fissa dotata di rompigetto "neoperl", con asta di comando di scarico a piletta 1" 1/4 - curvette di collegamento in tubi di ottone borchie cromate diametro 1/2" - sifone a "S" in ottone cromato tipo pesante con borchia Completo di accessori quali minuterie, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	395,78	1'978,90
129 / 81 IM 14.02.015*	Bidet a pavimento. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	208,13	1'040,65
130 / 82 IM 14.04.009* .001	Batteria per bidet. Batteria per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completa di rubinetti per acqua calda e fredda e di scarico con comando automatico a pistone, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. Tipo GROHE o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	62,76	313,80
131 / 83 IM 14.02.008* .002	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 pavimento con cassetta a parete o ad incasso. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	280,61	1'403,05
132 / 84 IM	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			
	A R I P O R T A R E			169'389,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			169'389,99
14.02.009*	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. Tipo GEBERIT o similare	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	160,48	802,40
133 / 85 IM 4.02.020* .002	Piatto per doccia d'acciaio smaltato. Piatto per doccia d'acciaio smaltato, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso, fornito e posto in opera. 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 DOLOMITE serie CLODIA o similare	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	122,08	488,32
134 / 86 IM 14.04.004* .002	Batteria per vasca o doccia. Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme vigenti, composta da rubinetti ad angolo o diritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia. Tipo GROHE o similare	4,00		
	SOMMANO cad	4,00	143,46	573,84
135 / 87 IM 14.02.024* .001	Pilozzo in porcellana. Pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), fornito e posto in opera, completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato. Sono compresi: l'assistenza muraria; il raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Del tipo posto su mensola in ghisa a ferro smaltato. Tipo DOLOMITE MESSICO 2 o similare 75x61	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	150,81	301,62
136 / 88 IM 13.15.049.00 5	Tubo multistrato con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 AFS Carabinieri Tipo Valsir pexal brass o similare	40,00		
	SOMMANO m	40,00	22,01	880,40
137 / 89 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. ACS Carabinieri Tipo Valsir pexal brass o similare	40,00		
	SOMMANO m	40,00	27,63	1'105,20
138 / 90 IM 13.17.012* .003	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. Completo di intercettazione per ogni circuito.			
	A R I P O R T A R E			173'541,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			173'541,77
139 / 91 E01026a IM 14AP	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), di colore bianco, tipo rettangolare con spigoli arrotondati, larghezza 69 cm, troppo pieno incorporato completo di: - colonna in vetro china - mensola di sostegno di fissaggio a parete-pavimento per sospensione, invisibili - gruppo miscelatore monocomando, con bocca d'erogazione fissa dotata di rompigitto "neoperl", con asta di comando di scarico a piletta 1" 1/4 - curvette di collegamento in tubi di ottone borchie cromate diametro 1/2" - sifone a "S" in ottone cromato tipo pesante con borchia Completo di accessori quali minuterie, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	2,00	99,25	198,50
		SOMMANO cad 2,00		
		2,00	395,78	791,56
		SOMMANO cad 2,00		
140 / 92 IM 14.02.015*	Bidet a pavimento. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	1,00	208,13	208,13
		SOMMANO cad 1,00		
		1,00	62,76	62,76
		SOMMANO cad 1,00		
141 / 93 IM 14.04.009* .001	Batteria per bidet. Batteria per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completa di rubinetti per acqua calda e fredda e di scarico con comando automatico a pistone, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. Tipo GROHE o similare	1,00	280,61	841,83
		SOMMANO cad 1,00		
		3,00	160,48	481,44
		SOMMANO cad 3,00		
142 / 94 IM 14.02.008* .002	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 pavimento con cassetta a parete o ad incasso. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	3,00	1,00	
		SOMMANO cad 3,00		
		3,00	1,00	
		SOMMANO cad 3,00		
143 / 95 IM 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. Tipo GEBERIT o similare	3,00	1,00	
		SOMMANO cad 3,00		
		1,00		
144 / 96 IM 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. Bagno disabili Tipo Bocchi o similare	1,00		
	A R I P O R T A R E	1,00		176'125,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			178'774,75
	Polizia municipale e centro operativo comunale (SbCat 2)			
150 / 102 IM 13.15.024* .003	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 16, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 4,5. Tipo Valsir o similare	40,00		
	SOMMANO m	40,00	8,00	320,00
151 / 103 IM 15.05.021* .004	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%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, 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. 75, interno mm 60. Tipo Valsir o similare	40,00		
	SOMMANO m	40,00	3,30	132,00
152 / 104 IM 13.18.001* .005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	33,90	67,80
153 / 105 IM 13.15.049.00 5	Tubo multistrato con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 AFS PM e COC Tipo Valsir pexal brass o similare	24,00		
	SOMMANO m	24,00	22,01	528,24
154 / 106 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. ACS PM e COC Tipo Valsir pexal brass o similare	24,00		
	SOMMANO m	24,00	27,63	663,12
155 / 107 IM 13.17.012* .001	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 2 + 2. Completo di intercettazione per ogni circuito.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	53,83	53,83
156 / 108 IM	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di			
	A R I P O R T A R E			180'539,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			180'539,74
13.17.012* .003	rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. Completo di intercettazione per ogni circuito.	1,00 SOMMANO cad	99,25	99,25
157 / 109 IM 13.17.012* .010	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito.	1,00 SOMMANO cad	234,27	234,27
158 / 110 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. Tipo Valsir pexal brass o similare	60,00 SOMMANO m	27,63	1'657,80
159 / 111 E01026a IM 14AP	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), di colore bianco, tipo rettangolare con spigoli arrotondati, larghezza 69 cm, troppo pieno incorporato completo di: - colonna in vetro china - mensola di sostegno di fissaggio a parete-pavimento per sospensione, invisibili - gruppo miscelatore monocomando, con bocca d'erogazione fissa dotata di rompigetto "neoperl", con asta di comando di scarico a piletta 1"1/4 - curvette di collegamento in tubi di ottone borchie cromate diametro 1/2" - sifone a "S" in ottone cromato tipo pesante con borchia Completo di accessori quali minuterie, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	2,00 SOMMANO cad	395,78	791,56
160 / 112 IM 14.02.008* .002	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 pavimento con cassetta a parete o ad incasso. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	2,00 SOMMANO cad	280,61	561,22
161 / 113 IM 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. Tipo Geberit o similare	2,00 SOMMANO cad	160,48	320,96
162 / 114 IM 14.02.015*	Bidet a pavimento. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre			
	A R I P O R T A R E			184'204,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			184'204,80
163 / 115 IM 14.04.009* .001	compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Tipo DOLOMITE serie CLODIA o similare	2,00	208,13	416,26
	SOMMANO cad	2,00		
164 / 116 IM 4.02.020* .002	Batteria per bidet. Batteria per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completa di rubinetti per acqua calda e fredda e di scarico con comando automatico a pistone, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. Tipo GROHE o similare	2,00	62,76	125,52
	SOMMANO cad	2,00		
165 / 117 IM 14.04.004* .002	Piatto per doccia d'acciaio smaltato. Piatto per doccia d'acciaio smaltato, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni d'allaccio, con superficie antisdrucciolevole, da installare sopra pavimento a semincasso, fornito e posto in opera. 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 DOLOMITE serie CLODIA o similare	1,00	122,08	122,08
	SOMMANO cad	1,00		
166 / 118 IM 14.06.001*	Batteria per vasca o doccia. Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme vigenti, composta da rubinetti ad angolo o diritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia. Tipo GROHE o similare	1,00	143,46	143,46
	SOMMANO cad	1,00		
167 / 119 IM 14.06.002*	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. bagno disabili Tipo Bocchi o similare	2,00	866,25	1'732,50
	SOMMANO cad	2,00		
168 / 120 IM 14.06.004*	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. bagno disabili Tipo Bocchi o similare	2,00	688,95	1'377,90
	SOMMANO cad	2,00		
169 / 121 IM 14.06.008* .003	Sedile in metacrilato, spessorato, per vaso-bidet. Bagno disabili Tipo Bocchi o similare	2,00	47,15	94,30
	SOMMANO cad	2,00		
	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). Tipo Bocchi o similare	4,00	118,22	472,88
	SOMMANO m	4,00		
	A R I P O R T A R E			188'689,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			188'689,70
170 / 122 IM 14.06.008* .001	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impugnatura di sicurezza con sistema di ritorno (dimensioni cm 27 x 70). Tipo Bocchi o similare	4,00	363,02	1'452,08
	SOMMANO cad	4,00		
	Parziale Polizia municipale e centro operativo comunale (SbCat 2) euro Parziale Impianti idrici (Cat 3) euro			11'367,03 49'452,82
	A R I P O R T A R E			190'141,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			211'925,08
	Impianti distribuzione gas metano (Cat 5)			
176 / 171 IM 13.18.036* .003	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4).	15,00		
	SOMMANO cad	15,00	183,41	2'751,15
177 / 172 IM 13.18.036* .005	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2").	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	228,11	684,33
178 / 173 IM 18.10.003* .001	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25, conforme alla normativa vigente, con estremità smussate e calibrate per saldatura di testa, compresa la saldatura e la fasciatura protettiva con manicotto o nastro termorestringente. Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 50 Compreso giunto di transizione acciaio/PEAD	6,00		
	SOMMANO cad	6,00	168,67	1'012,02
179 / 174 IM 13.15.025* .003	Tubazioni in pead per gas, serie S 5, conteggiate a metro lineare per linee interrato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrato di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 3,0.	150,00		
	SOMMANO m	150,00	7,47	1'120,50
180 / 175 IM 13.15.025* .006	Tubazioni in pead per gas, serie S 5, conteggiate a metro lineare per linee interrato. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrato di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 63 x 5,8.	30,00		
	SOMMANO m	30,00	13,99	419,70
181 / 176 IM 13.15.014* .014	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 54 x 1,5 P = 2,20 Kg/m (tubo in barre).	18,00		
	SOMMANO m	18,00	60,10	1'081,80
182 / 177 IM 13.15.014* .008	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 28 x 1,0 P = 0,76 Kg/m (tubo in barre).	30,00		
	SOMMANO m	30,00	27,01	810,30
183 / 178	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al			
	A R I P O R T A R E			219'804,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<div><div>IMPIANTI MECCANICI</div><div><div><div><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></div><div>Totale SUPER CATEGORIE euro</div></div></div></div>	225'947,45
		225'947,45
	A RIPORTARE	

