



COMUNE DI CAMPI BISENZIO

Città Metropolitana di Firenze

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - MISSIONE 5: INCLUSIONE E COESIONE

Componente 2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore

Investimento 2.2: Piani Urbani Integrati

**RIQUALIFICAZIONE PARCO E VILLA RUCELLAI PARTE SETTECENTESCA
CON ANNESSI E MASTERPLAN DELLA CITTADELLA DELLA CULTURA**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA "RAFFORZATA"
(Prima Fase)

C.U.P. C87B22000130005

RUP:
Arch. Letizia Nieri

progetto architettonico e coordinamento:
Prof. Arch. Fabio Capanni
via del Romito, 2 - Firenze

progetto strutturale
coordinamento sicurezza in fase di progettazione
prestazioni energetiche-acustiche, VV. FF.:
GPA s.r.l. - via Leone X, 13 - Firenze
Ing. Giovanni Cardinale (responsabile)
Ing. Valentina Cardinale
Ing. Simone Tognaccini
Geom. Stefano Battagli

progetto impianti:
Ing. Andrea Giunti
via dei Glicini, 40 - Greve in Chianti (FI)

collaboratori:
Arch. Daniele Vanni
Giulia Viciani

consulente per restauro opere pittoriche e architettoniche:
Dott. Daniele Casavecchi Restauratore/Conservatore Beni Culturali

IMPIANTI MECCANICI
Computo metrico estimativo

Elaborato

P.EE.05

Maggio 2023

Rev_02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	LAVORIA CORPO				
	VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA (SpCat 1) Impianto di condizionamento - Tubazioni (Cat 2)				
1 / 77 NP.IM.03	Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU05GTRB ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU05GTRB4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 1,6 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 1,8 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 26/29 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la griglia mod. PT-QAGW0, la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	897,04	5'382,24
2 / 78 13.15.0180.0 01	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli). SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	10,79	539,50
3 / 79 13.15.0180.0 03	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	13,64	682,00
4 / 80 NP.IM.09	Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB0 ... enza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore. Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB001 o similare, di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne Multi V, eco V ed eco V DX. Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità. Funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V), della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento. Impostazione T per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore. Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero. Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza. Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX). Ricevitore integrato		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	13,64	682,00
	A R I P O R T A R E				6'603,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				6'603,74
	per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento). Sensore temperatura ambiente integrato. Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore. SpCat 1 - VILLA RUCCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	94,82	474,10
5 / 81 08.02.0010.0 01	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, POS ... one a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 3,0. TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALI O ORIZZONTALI ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polietilene ad alta densità, conformi alla norma UNI EN 1519-1 per condotte per scarichi a bassa ed alta temperatura posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, codice di applicazione "B", con giunzioni saldate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 3,0. SpCat 1 - VILLA RUCCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni Condensa		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	20,16	1'008,00
6 / 82 NP.IM.19	Elementi a completamento dell'impianto VRF per i DEPOSITI ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Elementi a completamento dell'impianto VRF per i DEPOSITI costituiti da: - giunti di derivazione per sistemi VRF marca LG mod. ARBLN01621/ARBLN07121/ARBLN03321 o similare; - set cavi per collegamento unità interne marca LG mod. PZCWRG3 o similare; - aggiunta di nuovo gas frigogeno per ampliamento impianto previa svuotamento e relativo recupero del gas presente all'interno dell'impianto. Incluse operazioni di pressatura e ricarica; - intervento del centro assistenza della casa costruttrice del sistema VRF per riprogrammazione impianto e nuovo avviamento e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 1 - VILLA RUCCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	4'500,00	4'500,00
7 / 96 NP.IM.21	Modifica dell'impianto VRF per i locali della BIBLIOTECA ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Modifica dell'impianto VRF per i locali della BIBLIOTECA consistenti in: - spostamento n°2 unità interne a parete nella nuova posizione come indicato negli elaborati grafici progettuali, inclusi comandi; - modifica rete tubazioni e cablaggi elettrici; - eventuale aggiunta di nuovo gas frigogeno per ampliamento impianto previa svuotamento e relativo recupero del gas presente all'interno dell'impianto. Incluse operazioni di pressatura e ricarica; - intervento del centro assistenza della casa costruttrice del sistema VRF per riprogrammazione impianto e nuovo avviamento e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 1 - VILLA RUCCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	3'000,00	3'000,00
8 / 97 NP.IM.22	Intervento di manutenzione straordinaria impianto VRF esi ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Intervento di manutenzione straordinaria impianto VRF esistente a servizio della Villa consistente essenzialmente in: - Pulizia, sostituzione parti difettose e verifica corretto funzionamento delle unità esterne; - Pulizia, sostituzione parti difettose e verifica corretto funzionamento delle unità interne; - Verifica rete tubazioni e cablaggi elettrici; - Verifica quantitativo gas ed eventuale integrazione e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 1 - VILLA RUCCELLAI - PARTE SETTECENTESCA		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	3'000,00	3'000,00
	A R I P O R T A R E				15'585,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'585,84
	Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	5'500,00	5'500,00
	Parziale Impianto di condizionamento - Tubazioni (Cat 2) euro				21'085,84
	Impianto di condizionamento - Canalizzazioni (Cat 3)				
9 / 116 035317b	Recuperatore di calore centralizzato installato a parete ... alore entalpico, delle seguenti portate nominali: 200 mc/h Recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna, motore con alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera compresi accessori ed esclusi collegamenti elettrici: scambiatore di calore entalpico, delle seguenti portate nominali: 200 mc/h SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	5'408,34	5'408,34
10 / 117 13.19.0010.0 04	TERMOSTATO AMBIENTE MECCANICO PER SEMPLICE RISCALDAMENTO OPPURE RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO. Termostato elettronico da parete. TERMOSTATO AMBIENTE MECCANICO PER SEMPLICE RISCALDAMENTO OPPURE RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO. Termostato ambiente a regolazione ON-OFF completo di spia di intervento, campo di regolazione 5/30° C, differenziale fisso inferiore a 1,5° C, portata contatti superiore a 6 A a 250 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Termostato elettronico da parete. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	50,28	50,28
11 / 118 NP.IM.14	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolaz ... lutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni Locale tecnico		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	78,78	78,78
12 / 119 13.01.0071.0 02	IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA DA ABBINARE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E/O RAFFRESCAMENTO, ESCLUSO LA CENTRALE TERMICA E FRIGORIFERA. Quota aggiuntiva per volume dei locali trattati. IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA DA ABBINARE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E/O RAFFRESCAMENTO, ESCLUSO LA CENTRALE TERMICA E FRIGORIFERA. Impianto di aria primaria per ambienti di uso civile, da abbinare ad impianto di riscaldamento e/o raffrescamento, escluso la centrale termica e frigorifera. L'impianto è costituito da una o più CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA, dal sistema di CANALIZZAZIONI per la presa di aria esterna, la distribuzione dell'aria trattata e l'espulsione dell'aria viziata, dagli APPARECCHI DI DISTRIBUZIONE aria per la mandata e l'aspirazione (bocchette, anemostati, diffusori, griglie, ecc.), dalle TUBAZIONI per l'adduzione alla centrale di trattamento aria dell'acqua calda e/o refrigerata, dagli ISOLAMENTI TERMICI per le canalizzazioni d'aria e le tubazioni dei fluidi, dalla TERMOREGOLAZIONE per controllare la temperatura di mandata dell'aria e l'umidità ambiente, dall'IMPIANTO ELETTRICO a servizio delle apparecchiature descritte. La centrale di trattamento aria sarà composta da presa aria esterna con serranda, sezione filtrante con filtri di adeguata efficienza, sezione batterie di riscaldamento e/o raffreddamento, sezione umidificatrice, sezione ventilante di mandata e sezione ventilante di ripresa/espulsione. Per portate d'aria fino a 3500 mc/h le centrali di trattamento aria, purché installate all'interno, possono essere del tipo monoblocco; per portate d'aria superiori devono essere a sezioni componibili con doppia pannellatura in lamiera di alluminio. Le canalizzazioni di aria saranno realizzate in lamiera zincata con giunzioni flangiate, a sezione rettangolare o circolare, dotate di opportuni staffaggi e rivestite sulla superficie esterna di materiale isolante in polietilene espanso o fibra di vetro di idoneo spessore. Quando le canalizzazioni corrono all'esterno devono essere rivestite ulteriormente con lamierino di alluminio. Gli apparecchi di distribuzione aria saranno costituiti da bocchette in alluminio con serranda di taratura e		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	78,78	78,78
	A R I P O R T A R E				26'623,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				26'623,24
	doppio ordine di alette regolabili per la mandata ed alette fisse per la ripresa oppure da anemostati, diffusori o griglie sempre in alluminio con relative serrande di taratura. Le valvole di aspirazione aria nei servizi potranno essere in PVC. La scelta degli apparecchi di diffusione aria deve garantire una idonea distribuzione d'aria senza superare la velocità di 0,20 m/s nella zona occupata dalle persone. Le tubazioni di adduzione fluidi si intendono derivate dai collettori di distribuzione in centrale termica con circuito idraulico indipendente dotato di proprie elettropompe oppure derivate da altro idoneo circuito. Le tubazioni saranno rivestite con guaine in elastomero estruso di idoneo spessore. Quando le tubazioni corrono all'esterno devono essere rivestite ulteriormente con lamierino di alluminio. La termoregolazione sarà costituita da termostato antigelo, sonde di temperatura e umidità, regolatori elettronici di temperatura e umidità, valvole miscelatrici con servomotore modulante, servomotore per serranda con ritorno a molla. L'impianto elettrico si intende quello necessario all'alimentazione, controllo e comando delle apparecchiature descritte compreso i quadri di potenza e regolazione. L'impianto, così sopra descritto, sarà dimensionato per garantire negli ambienti trattati un ricambio di aria esterna non inferiore a 2,0 vol/h. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascuna centrale di trattamento aria più una quota aggiuntiva in funzione del volume dei locali interessati dall'impianto al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota aggiuntiva per volume dei locali trattati. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni		195,00		
	SOMMANO...	mc	195,00	18,24	3'556,80
13 / 120 13.24.0360.0 03	VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA ... io e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	44,88	269,28
14 / 121 TOS22/ 1_06.I04.054 .003	Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale ... isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco DN 150 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni WC		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	11,81	708,60
15 / 122 13.23.0060.0 01	PICCOLO VENTILATORE CENTRIFUGO PER MONTAGGIO DIRETTO SU C ... assorbita: P (W). Q = 100/200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30. PICCOLO VENTILATORE CENTRIFUGO PER MONTAGGIO DIRETTO SU CANALI CIRCOLARI. Piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). Q = 100/200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni WC		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	264,00	792,00
16 / 123 08.03.0040.0 01	TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOP ... pleta e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20. TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE. Torrino o camino di esalazione in cemento, per canne semplici e a doppia parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: i collegamenti con la canna sottostante e con la copertura; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni		3,00		
	A R I P O R T A R E		3,00		31'949,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3,00		31'949,92
	SOMMANO...	cad	3,00	59,80	179,40
	Parziale Impianto di condizionamento - Canalizzazioni (Cat 3) euro				11'043,48
	Impianto idrico sanitario (Cat 4)				
17 / 83 14.01.0010.0 01	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	7,00		
			7,00	189,20	1'324,40
18 / 84 14.01.0010.0 13	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... cciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	5,00		
			5,00	106,70	533,50
19 / 85 14.01.0010.0 15	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... tro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	5,00		
			5,00	124,30	621,50
	A R I P O R T A R E				34'608,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				34'608,72
20 / 86 14.01.0010.0 17	<p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm</p> <p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4").</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	125,40	627,00
21 / 87 13.10.0230.0 01	<p>PRODUTTORE DI ACQUA CALDA COSTITUITO DA SCALDACQUA AD ACCUMULO ELETTRICO O TERMOELETTRICO. Scaldacqua elettrico da l 10.</p> <p>PRODUTTORE DI ACQUA CALDA COSTITUITO DA SCALDACQUA AD ACCUMULO ELETTRICO O TERMOELETTRICO. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di kW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici ed elettrici, escluse le linee di alimentazione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 10.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	258,00	1'290,00
22 / 88 13.01.0210.0 01	<p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Quota fissa per ciascun edificio.</p> <p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua fredda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione acqua a partire dal punto di consegna (che viene identificato con il contatore dell'acquedotto, se l'impianto è in presa diretta, oppure con il collettore di distribuzione a valle del gruppo di pressurizzazione, se l'acqua viene pompata da un impianto di sopraelevazione) e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure ,nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene o multistrato per i tratti sottotraccia. Ove necessario le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante per evitare la condensazione superficiale. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	393,60	393,60
23 / 89 13.01.0210.0 02	<p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita.</p> <p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua fredda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione acqua a partire dal punto di consegna (che viene identificato con il contatore dell'acquedotto, se l'impianto è in presa diretta, oppure con il collettore di distribuzione a valle del gruppo di pressurizzazione, se l'acqua viene pompata da un impianto di sopraelevazione) e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure ,nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto</p>				
	A R I P O R T A R E				36'919,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				36'919,32
	dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene o multistrato per i tratti sottotraccia. Ove necessario le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante per evitare la condensazione superficiale. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario		12,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	346,80	4'161,60
24 / 90 13.01.0220.0 01	RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Quota fissa per ciascun edificio. RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua calda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione e ricircolo acqua calda a partire dal collettore di distribuzione a valle del sistema di produzione centralizzato di acqua calda e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene per i tratti sottotraccia. Le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante a norma di legge. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	552,00	552,00
25 / 91 13.01.0220.0 02	RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua calda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione e ricircolo acqua calda a partire dal collettore di distribuzione a valle del sistema di produzione centralizzato di acqua calda e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene per i tratti sottotraccia. Le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante a norma di legge. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario		7,00		
	SOMMANO...	cad	7,00	486,00	3'402,00
26 / 92 13.01.0230.0 01	RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Quota fissa per ciascun edificio. RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Rete principale di scarico acque nere costituita dalle colonne verticali e dai collettori orizzontali a partire dalla sommità delle colonne uscenti sulla copertura e fino all'innesto dei pozzetti posti fuori dell'edificio ad una distanza massima di 2,0 metri dal perimetro esterno. La rete raccoglie tutti gli scarichi delle acque utilizzate dagli apparecchi sanitari posti all'interno delle unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico- sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. Sono comprese le braghe di innesto con l'esclusione delle derivazioni ai singoli apparecchi sanitari. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in PEAD oppure in PP (polipropilene) opportunamente staffate e				
	A R I P O R T A R E				45'034,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				45'034,92
	<p>silenziate ove necessario, con giunzioni saldate o con giunti a bicchiere. Saranno previsti inoltre dei tappi di ispezione per ogni piede di colonna ed in tutti quei punti ritenuti necessari per l'ispezione e l'eventuale pulizia di tutta la rete. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00		
			1,00	746,40	746,40
27 / 93 13.01.0230.0 02	<p>RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Rete principale di scarico acque nere costituita dalle colonne verticali e dai collettori orizzontali a partire dalla sommità delle colonne uscenti sulla copertura e fino all'innesto dei pozzetti posti fuori dell'edificio ad una distanza massima di 2,0 metri dal perimetro esterno. La rete raccoglie tutti gli scarichi delle acque utilizzate dagli apparecchi sanitari posti all'interno delle unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico- sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. Sono comprese le braghe di innesto con l'esclusione delle derivazioni ai singoli apparecchi sanitari. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in PEAD oppure in PP (polipropilene) opportunamente staffate e silenziate ove necessario, con giunzioni saldate o con giunti a bicchiere. Saranno previsti inoltre dei tappi di ispezione per ogni piede di colonna ed in tutti quei punti ritenuti necessari per l'ispezione e l'eventuale pulizia di tutta la rete. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>				
	SOMMANO...	cad	12,00		
			12,00	279,60	3'355,20
28 / 94 13.17.0131.0 01	<p>COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. ... (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3. COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>				
	SOMMANO...	cad	6,00		
			6,00	268,80	1'612,80
29 / 95 08.03.0040.0 01	<p>TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOP ... pleta e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20. TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE. Torrino o camino di esalazione in cemento, per canne semplici e a doppia parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: i collegamenti con la canna sottostante e con la copertura; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>				
	SOMMANO...	cad	6,00		
			6,00	59,80	358,80
	Parziale Impianto idrico sanitario (Cat 4) euro				18'978,80
	Impianti antincendio (Cat 5)				
30 / 1 16.01.0380	<p>IMPIANTO DI ESTINZIONE AUTOMATICO A GAS CON ODP = 0. IMPIANTO DI ESTINZIONE AUTOMATICO A GAS CON ODP = 0. Impianto fisso di estinzione automatico</p>				
	A R I P O R T A R E				51'108,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				51'108,12	
	funzionante a gas, con Potenziale Depauperamento Ozono = 0 (ODP = 0) da utilizzare in ambienti confinati e costituito da una o più CENTRALINA DI ALLARME, da uno o più CENTRI DI STOCCAGGIO BOMBOLE, dalla RETE DI DISTRIBUZIONE, dagli EROGATORI di gas, dalle OPERE MURARIE, il tutto realizzato secondo la norma UNI 10877. Ciascun centro di stoccaggio bombole potrà essere costituito da una o più bombole di capacità adeguata agli ambienti da proteggere posti ad una distanza massima di 20 m dagli stessi e sarà comprensivo della rastrelliera di fissaggio, raccordi flessibili, valvole di sicurezza, valvole di efflusso rapido con solenoide a 24 V, collegamento elettrico alla centralina, manometro, comando di apertura manuale. La rete di distribuzione sarà costituita da tubazioni di acciaio con raccordi e pezzi speciali idonei alle pressioni utilizzate e dagli staffaggi e ancoraggi adatti alle sollecitazioni meccaniche in fase di efflusso. Gli erogatori dovranno essere idonei al tipo di gas utilizzato e dovranno essere disposti negli ambienti da proteggere in numero e posizione tali da garantire una scarica uniforme del gas nei tempi previsti. Le opere murarie saranno costituite da apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e dal rifacimento dell'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra e della tinteggiatura. E' compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante con la sola esclusione dell'alimentazione elettrica, l'eventuale impianto di rilevazione incendi unitamente alla scheda di gestione dell'impianto di spegnimento automatico. L'impianto è conteggiato in funzione del volume utile degli ambienti confinati da proteggere. Volume utile da proteggere SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio					
	SOMMANO...	mc	250,00	250,00	109,20	27'300,00
31 / 68 055066	Tester per collaudo e verifica del funzionamento delle linee di distribuzione con cavo e led (in parallelo), fornito a piè d'opera Tester per collaudo e verifica del funzionamento delle linee, completo di 9 connettori ponticellati e isolati ed 1 connettore con cavo e led (in parallelo), fornito a piè d'opera SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio					
	SOMMANO...	cad	1,00	1,00	197,68	197,68
32 / 69 055067b	Impianto per estinzione automatica d'incendio mediante generatori ad aerosol a base di carbonato di potassio di forma rettangolare realizzati in acciaio zincato verniciati RAL 3001, dotati di sistema di raffreddamento meccanico/fisico, di n. 2 vie di erogazione, idonei per fuochi di classe A-B-C e su apparecchiature elettriche ed elettroniche in tensione, dotati di attivatore elettrico completo di connettore circolare a norma MIL 5015, attivazione a 6-24 V, corrente di sorveglianza 0,15 A e di attivatore termico a 170 °C. Compreso di staffe di fissaggio, box di connessione e cablaggio composto da connettore circolare volante a norma MIL 5015 e cavo non schermato CEI 20-105 2 x 1 mmq lunghezza 1,5 m: generatore con carica estinguente fino a 2,0 kg, peso 20,8 kg, dimensioni 318 x 316 x 216,5 mm SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio					
	SOMMANO...	cad	20,00	20,00	2'016,61	40'332,20
33 / 70 055069a	Unità di gestione di spegnimento ad aerosol, con limitazione di corrente sequenziale di n. 80 erogatori su 8 linee controllate Unità di gestione di spegnimento ad aerosol, con limitazione di corrente (massimo 0,7 A) indipendente per ciascuna linea; con le seguenti funzioni e segnalazioni: indicazione presenza alimentazione; funzione di controllo integrità linee di uscita; segnalazione guasto linee di uscita; indicazione stato di funzionamento centrale; indicazione scarica avvenuta; funzione test mediante chiave elettromeccanica; in grado di interfacciarsi con qualsiasi centrale di rilevazione/spengimento incendio mediante un ingresso per il comando di attivazione dello spegnimento, compresi un relè generale di allarme ed uno di guasto, entrambi con contatto libero da tensione; completa di quota parte per fissaggio tubazioni, filatura, collegamenti, prove di funzionamento e quanto necessario per rendere l'impianto finito e funzionante a regola d'arte per 1 zona, capace di gestire l'attivazione sequenziale di n. 80 erogatori su 8 linee controllate SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio					
	SOMMANO...	cad	5,00	5,00	698,49	3'492,45
34 / 71 NP.IM.20	Fornitura e posa di centrale antincendio in vano tecnico ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Fornitura e posa di centrale antincendio in vano tecnico da esterno e riserva interrata con pompe sommerse marca					
	A R I P O R T A R E					122'430,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				122'430,45	
	<p>GEI o similare conforme alla norma UNI 11292 e UNI10779 composto essenzialmente da:</p> <p>- Vano tecnico per ESTERNO mod. JCUBE per elettropompa più pilota adatto al contenimento e protezione dei componenti idraulici ed elettrici di comando e controllo del sistema antincendio con pompe soprabattente. Realizzato tramite scatolari saldati, in acciaio S235JR e pareti in pannelli sandwich, in lana di roccia, con classe di resistenza al fuoco A2-s1,d0 (vedi normativa 11292:2019). La bassa conducibilità termica del materiale isolante renderà il manufatto idoneo a operare con temperature esterne ben al di sotto degli 0°C.</p> <p>La copertura del tetto verrà realizzata con lamiera grecata zincata ITP-H38, con alta resistenza agli agenti corrosivi e installata appositamente da permettere un corretto deflusso dell'acqua piovana. Il locale tecnico sarà provvisto di pavimentazione realizzata in lamiera bugnata in acciaio al carbonio S235JR certificato. Tutte le componenti realizzate in acciaio S235JR certificato saranno sottoposte a specifico ciclo di verniciatura poliuretano, con finitura RAL7015 resistenti agli agenti corrosivi. La struttura sarà progettata seguendo la regola dell'arte, al fine di risultare sicura nella movimentazione e utilizzo nel tempo. Il prodotto sarà completo dell'impianto elettrico ed idraulico. Il box sarà costituito da un'unica apertura frontale, avrà dimensioni 2.800X2.400xH2.650 mm e comprenderà:</p> <p>- Quadro elettrico di comando elettropompa principale ad AVVIAMENTO DIRETTO 2,2 Kw - Quadro elettrico di comando pompa pilota ad AVVIAMENTO DIRETTO 1,1 Kw - Quadro elettrico per i servizi - Quadro elettrico per il remotaggio dei segnali di allarme - Illuminazione generale e di emergenza - Griglia di ricambio aria - Riscaldatore 2 Kw - Presa interbloccata - Pavimentazione in lamiera bugnata - Estintore - Componenti idraulici del gruppo pompe - n°1 Elettropompa soprabattente antincendio delle seguenti caratteristiche: portata mc/h 72 prevalenza m.c.a. 50 - n°1 Elettropompa pilota sommersa - n°1 Cisterna cilindrica da INTERRO per accumulo idrico per uso antincendio costituita da fondi e fasciame in lamiera di acciaio al carbonio FE360B S235JR, di marca Gei di capacità utile mc 72. Il serbatoio sarà trattato contro la corrosione esternamente tramite l'applicazione di vernice epossidica di colore grigio Ral7040 ed internamente con vernice epossidica antiruggine. Sullo stesso saranno predisposti gli allacciamenti per l'alimentazione idrica regolata da galleggiante meccanico, tubo di sfiato e tubazione di troppo pieno.</p> <p>Nel prezzo saranno inclusi gli allacciamenti idraulici con la rete antincendio e fra collettore e le elettropompe, gli allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio</p>					
	SOMMANO...	a.c.	1,00	1,00	70'500,00	70'500,00
35 / 72 13.01.0240.0 01	<p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Quota fissa per ciascun impianto.</p> <p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Rete antincendio ad idranti a partire dalla derivazione dell'acquedotto o dal sistema di pompaggio e costituita da uno o più ATTACCHI UNI 70 per autopompa VVF alloggiati in cassette a vista dotate di vetro frangibile, TUBAZIONE di distribuzione di adeguato diametro preferibilmente ad anello realizzata in acciaio zincato per i tratti a vista ed in acciaio catramato o PEAD-PN16 per i tratti interrati, DERIVAZIONI di alimentazione per le singole cassette portaidranti, CASSETTE portaidranti tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna l'idrante UNI 45 o UNI 70, il tubo flessibile da 20 m e la lancia a getto frazionato, eventuali IDRANTI SOPRASSUOLO a colonnina di ghisa DN 80 con 2 prese UNI 45 o UNI 70, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta realizzazione secondo la norma UNI 10779. Sono inoltre comprese le opere murarie di scavo e rinterro, di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, le pavimentazioni e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun impianto, più una quota aggiuntiva per il numero degli attacchi VVF, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo e numero delle cassette portaidranti, più una quota aggiuntiva per il numero degli eventuali idranti soprassuolo. Quota fissa per ciascun impianto.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio</p>					
	SOMMANO...	cad	1,00	1,00	3'087,60	3'087,60
36 / 73 13.01.0240.0 02	<p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Quota aggiuntiva per ciascun attacco VVF UNI 70.</p> <p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Rete antincendio ad idranti a partire dalla derivazione dell'acquedotto o dal sistema di pompaggio e costituita da uno o più ATTACCHI UNI 70 per autopompa VVF alloggiati in cassette a vista dotate di vetro frangibile, TUBAZIONE di distribuzione di adeguato diametro preferibilmente ad anello realizzata in acciaio zincato per i tratti a vista ed in acciaio catramato o PEAD-PN16 per i tratti interrati, DERIVAZIONI di alimentazione per le singole cassette portaidranti, CASSETTE portaidranti tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna l'idrante UNI 45 o UNI 70, il tubo flessibile da 20 m e la lancia a getto frazionato, eventuali IDRANTI SOPRASSUOLO a colonnina di ghisa DN 80 con 2 prese UNI 45 o UNI 70,</p>					
	A R I P O R T A R E				196'018,05	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				196'018,05
	<p>VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta realizzazione secondo la norma UNI 10779. Sono inoltre comprese le opere murarie di scavo e rinterro, di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, le pavimentazioni e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun impianto, più una quota aggiuntiva per il numero degli attacchi VVF, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo e numero delle cassette portaidranti, più una quota aggiuntiva per il numero degli eventuali idranti soprassuolo. Quota aggiuntiva per ciascun attacco VVF UNI 70.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	937,20	937,20
37 / 74 13.01.0240.0 05	<p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Quota aggiuntiva per ciascun idrante soprassuolo.</p> <p>RETE ANTINCENDIO CON IDRANTI. Rete antincendio ad idranti a partire dalla derivazione dell'acquedotto o dal sistema di pompaggio e costituita da uno o più ATTACCHI UNI 70 per autopompa VVF alloggiati in cassette a vista dotate di vetro frangibile, TUBAZIONE di distribuzione di adeguato diametro preferibilmente ad anello realizzata in acciaio zincato per i tratti a vista ed in acciaio catramato o PEAD-PN16 per i tratti interrati, DERIVAZIONI di alimentazione per le singole cassette portaidranti, CASSETTE portaidranti tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna l'idrante UNI 45 o UNI 70, il tubo flessibile da 20 m e la lancia a getto frazionato, eventuali IDRANTI SOPRASSUOLO a colonnina di ghisa DN 80 con 2 prese UNI 45 o UNI 70, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta realizzazione secondo la norma UNI 10779. Sono inoltre comprese le opere murarie di scavo e rinterro, di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, le pavimentazioni e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun impianto, più una quota aggiuntiva per il numero degli attacchi VVF, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo e numero delle cassette portaidranti, più una quota aggiuntiva per il numero degli eventuali idranti soprassuolo. Quota aggiuntiva per ciascun idrante soprassuolo.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio IDRANTI SOTTOSUOLO</p>		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	1'668,00	6'672,00
38 / 75 13.01.0250.0 03	<p>RETE ANTINCENDIO CON NASPI. Quota aggiuntiva per ciascuna cassetta portanaspo.</p> <p>RETE ANTINCENDIO CON NASPI. Rete antincendio a naspi a partire dalla derivazione dell'acquedotto o dal sistema di pompaggio e costituita da uno o più ATTACCHI UNI 45 per autopompa VVF alloggiati in cassette a vista dotate di vetro frangibile, TUBAZIONE di distribuzione di adeguato diametro preferibilmente ad anello realizzata in acciaio zincato per i tratti a vista o sottotraccia ed in acciaio catramato o PEAD-PN16 per i tratti interrati, DERIVAZIONI di alimentazione per le singole cassette portanaspo, CASSETTE portanaspo tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna la valvola di intercettazione DN 25, il rotolo porta tubo, il tubo gommatto semirigido da 20 m e la lancia a getto frazionato, eventuali CASSETTE portaidranti tipo a vista con vetro frangibile contenente ciascuna l'idrante UNI 45, il tubo flessibile da 20 m e la lancia a getto frazionato, VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta realizzazione secondo la norma UNI 10779. Sono inoltre comprese le opere murarie di scavo e rinterro, di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, le pavimentazioni e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun impianto, più una quota aggiuntiva per il numero degli attacchi VVF, più una quota aggiuntiva per il numero delle cassette portanaspi, più una quota aggiuntiva per il numero delle eventuali cassette portaidranti. Quota aggiuntiva per ciascuna cassetta portanaspo.</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio</p>		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	1'258,80	6'294,00
39 / 76 16.01.0140.0 04	<p>ESTINTORE A POLVERE POLIVALENTE. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).</p> <p>ESTINTORE A POLVERE POLIVALENTE. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).</p> <p>SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 5 - Impianti antincendio</p>		25,00		
	SOMMANO...	cad	25,00	81,60	2'040,00
	Parziale Impianti antincendio (Cat 5) euro				160'853,13
	A R I P O R T A R E				211'961,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				211'961,25
	Opere varie (Cat 8)				
40 / 33 NP.IM.25	<p>OPERE VARIE e ASSISTENZE MURARIE per gli impianti meccani ... a. E quant'altro non espressamente indicato in precedenza. OPERE VARIE e ASSISTENZE MURARIE per gli impianti meccanici comprendenti: - allaccio scarichi nuovi bagni alla fossa biologica e al degrassatore esistenti; - scavi e reinterri; - sfondi per passaggi impianti e relativi ripristini; - muratura delle staffe di ancoraggio apparecchiature; - muratura di staffe, mensole di sostegno e collari fermatubo; - muratura delle staffe e mensole per apparecchi sanitari nonché viti e tasselli per fissaggio; - mezzi per il tiro in alto dei materiali pesanti; - facchinaggi e grossa manovalanza. E quant'altro non espressamente indicato in precedenza. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 8 - Opere varie</p>		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	20'291,08	20'291,08
41 / 99 NP.IM.23	<p>Redazione DI.CO., o in alternativa la DI.RI., dell'impianto ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Redazione DI.CO., o in alternativa la DI.RI., dell'impianto VRF esistente ai sensi del D.M. 37/08 da parte della ditta appaltatrice consistente essenzialmente in: - Rilievo impianto esistente e redazione tavole as-built; - Compilazione modulistica e allegati e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 1 - VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA Cat 8 - Opere varie</p>		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	4'000,00	4'000,00
	Parziale Opere varie (Cat 8) euro				24'291,08
	A R I P O R T A R E				236'252,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				236'252,33
	ANNESSE (SpCat 2) Impianto di condizionamento - Tubazioni (Cat 2)				
42 / 2 NP.IM.01	<p>Unità Esterna MULTI V 5 per impianti VRF in pompa di calo ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>Unità Esterna MULTI V 5 per impianti VRF in pompa di calore di marca LG mod. ARUM140LTE5 o similare, refrigerante R-410A compsta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Cuscinetti con materiale polimerico PEEK. Range di modulazione esteso da 10 a 165 Hz. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Dual Sensing Control: rilevazione integrata di temperatura esterna e livello di umidità relativa effettuata tramite due sensori dedicati, con miglioramento dell'efficienza stagionale in tutte le modalità operative e aumento delle prestazioni in riscaldamento grazie all'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento. - Funzione Comfort Cooling per il massimo benessere in ambiente. - Smart Load Control, controllo attivo della temperatura del refrigerante in base alle condizioni ambientali (temperatura e umidità esterna) con incremento dell'efficienza del sistema. - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return) e sistema Smart oil Return per operazioni di recupero dell'olio solo quando necessario. - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa, trattamento Ocean Black Fin per maggiore resistenza alla corrosione. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento - Possibilità di creare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m - Ventilatore elicoidale con tecnologia biomimetica ad espulsione verticale, motore BLDC Inverter, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa - Autodiagnosi e funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : 1.240 × 1.690 × 760 mm Peso: 237 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50/60 Hz - Livello di pressione sonora 58 dB(A) in raffr. 59 dB(A) in riscald. - Capacità nominale raff. 39,2 kW (EER 4,52) Certificati Eurovent - Capacità nominale risc. 39,2 kW (COP 4,82) Certificati Eurovent <p>Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le unità interne e con il touch controller, gli allacciamenti idraulici alla rete delle tubazioni in rame e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSE Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	10'818,85	10'818,85
43 / 3 NP.IM.02	<p>Unità Esterna MULTI V 5 per impianti VRF in pompa di calo ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>Unità Esterna MULTI V 5 per impianti VRF in pompa di calore di marca LG mod. ARUM241LTE5 o similare, refrigerante R-410A compsta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Cuscinetti con materiale polimerico PEEK. Range di modulazione esteso da 10 a 165 Hz. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Dual Sensing Control: rilevazione integrata di temperatura esterna e livello di umidità relativa effettuata tramite due sensori dedicati, con miglioramento dell'efficienza stagionale in tutte le modalità operative e aumento delle prestazioni in riscaldamento grazie all'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento. - Funzione Comfort Cooling per il massimo benessere in ambiente. - Smart Load Control, controllo attivo della temperatura del refrigerante in base alle condizioni ambientali (temperatura e umidità esterna) con incremento dell'efficienza del sistema. - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return) e sistema Smart oil Return per operazioni di recupero dell'olio solo quando necessario. - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa, trattamento Ocean Black Fin per maggiore resistenza alla corrosione. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento - Possibilità di creare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m - Ventilatore elicoidale con tecnologia biomimetica ad espulsione verticale, motore BLDC Inverter, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa - Autodiagnosi e funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : 930 × 1.690 × 760 mm x n°2 Peso: 215+215 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50/60 Hz - Livello di pressione sonora 62 dB(A) in raffr. 64,5 dB(A) in riscald. - Capacità nominale raff. 67,2 kW (EER 4,43) Certificati Eurovent - Capacità nominale risc. 67,2 kW (COP 4,91) Certificati Eurovent <p>Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le unità interne e con il touch controller, gli allacciamenti idraulici alla rete delle tubazioni in rame e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p>				
	A R I P O R T A R E				247'071,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				247'071,18
44 / 34 NP.IM.03	<p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU05GTRB ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU05GTRB4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 1,6 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 1,8 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 26/29 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la griglia mod. PT-QAGW0, la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>	cad	1,00 <hr/> 1,00	18'680,79	18'680,79
45 / 35 NP.IM.04	<p>Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU07GTRB ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU07GTRB4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 2,2 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 2,5 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 26/29 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la griglia mod. PT-QAGW0, la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>	cad	2,00 <hr/> 2,00	897,04	1'794,08
46 / 36 NP.IM.05	<p>Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU09GTRB ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità interna a cassetta a 4 vie marca LG mod. ARNU09GTRB4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 2,8 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 3,2 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 27/30 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la griglia mod. PT-QAGW0, la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>	cad	4,00 <hr/> 4,00	913,26	3'653,04
47 / 37 NP.IM.06	<p>Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU07GCEA4 o sim ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU07GCEA4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 2,2 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 2,5 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 31/35 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con</p>	cad	4,00 <hr/> 4,00	975,03	3'900,12
	A R I P O R T A R E				275'099,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				275'099,21
	<p>i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		8,00		
	SOMMANO...	cad	8,00	988,15	7'905,20
48 / 38 NP.IM.07	<p>Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU09GCEA4 o sim ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU09GCEA4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 2,8 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 3,2 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 32/36 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz.</p> <p>Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	1'002,58	3'007,74
49 / 39 NP.IM.08	<p>Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU12GCEA4 o sim ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>Unità interna a pavimento marca LG mod. ARNU12GCEA4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Resa frigorifera nominale 3,6 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 4,0 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 33/37 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz.</p> <p>Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		9,00		
	SOMMANO...	cad	9,00	1'040,37	9'363,33
50 / 40 NP.IM.09	<p>Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB0 ... enza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.</p> <p>Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB001 o similare, di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne Multi V, eco V ed eco V DX. Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità. Funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V), della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento. Impostazione T per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore. Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero. Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza. Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX). Ricevitore integrato per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento). Sensore temperatura ambiente integrato. Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		30,00		
	SOMMANO...	cad	30,00	94,82	2'844,60
51 / 41 NP.IM.10	<p>Controllo centralizzato LG AC SMART 5 mod. PACS5A000 o si ... in servizio e collaudo da parte di tecnico specializzato.</p> <p>Controllo centralizzato LG AC SMART 5 mod. PACS5A000 o similare, display a colori touch screen 10.2". comprensivo di sistema di contabilizzazione PP485A00T o similare. Doppia interfaccia BacNet e Modbus di serie per integrazioni con BMS.</p>				
	A R I P O R T A R E				298'220,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				298'220,08
	<p>Accesso da remoto tramite qualsiasi dispositivo (PC, tablet, smartphone). Connessioni Micro USB 1 per aggiornamento/espportazione dati. Impostazione della temperatura, della velocità del ventilatore, della modalità operativa; impostazione limiti di temperatura e blocchi selettivi (modalità operativa, velocità ventilatore, impostazione temperature). Controllo automatico della commutazione stagionale a doppio valore di impostazione e delle temperature limite (protezione gelo e surriscaldamento sistema). Salvataggio dello storico del funzionamento impianto e di eventuali codici di errore con possibilità di invio E-mail a destinatari. Impostazione di funzioni avanzate dell'unità esterna (Smart Logic Control, Low Noise, Defrost Mode) Nel prezzo sarà incluso la messa in servizio e collaudo da parte di tecnico specializzato. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	2'697,12	2'697,12
52 / 42 NP.IM.11	<p>Elementi a completamento dell'impianto VRF costituiti da: ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Elementi a completamento dell'impianto VRF costituiti da: - giunti di derivazione per sistemi VRF marca LG mod. ARBLN01621/ARBLN07121/ARBLN03321 o similare; - set cavi per collegamento unità interne marca LG mod. PZCWRCG3 o similare e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	4'224,68	4'224,68
53 / 43 13.15.0180.0 01	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		230,00		
	SOMMANO...	m	230,00	10,79	2'481,70
54 / 44 13.15.0180.0 02	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	11,53	576,50
55 / 45 13.15.0180.0 03	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori</p>		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	11,53	576,50
	A R I P O R T A R E				308'200,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				308'200,08
	<p>maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>				
	SOMMANO...	m	265,00		
			265,00	13,64	3'614,60
56 / 46 13.15.0180.0 04	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>				
	SOMMANO...	m	110,00		
			110,00	17,11	1'882,10
57 / 47 13.15.0180.0 05	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>				
	SOMMANO...	m	15,00		
			15,00	20,46	306,90
58 / 48 13.15.0180.0 06	<p>TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni</p>				
	SOMMANO...	m	25,00		
			25,00	23,81	595,25
59 / 49	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI				
	A R I P O R T A R E				314'598,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				314'598,93
13.15.0180.0 07	FRIGORIFERI. D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni				
	SOMMANO...	m	65,00		
			65,00	32,36	2'103,40
60 / 50 13.15.0180.0 08	TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. D x s = 35 x 1,0 - S = 10 (tubo in barre). TUBAZIONI IN RAME RIVESTITE CON GUAINA ISOLANTE IDONEE PER FLUIDI FRIGORIFERI. Tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40 C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 3,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). D x s = 35 x 1,0 - S = 10 (tubo in barre). SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni				
	SOMMANO...	m	35,00		
			35,00	40,18	1'406,30
61 / 51 08.02.0010.0 01	TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, POS ... one a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 3,0. TUBAZIONI PER SCARICO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALI O ORIZZONTALI ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in polietilene ad alta densità, conformi alla norma UNI EN 1519-1 per condotte per scarichi a bassa ed alta temperatura posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, codice di applicazione "B", con giunzioni saldate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto altro occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 32 x 3,0. SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni Condensa				
	SOMMANO...	m	300,00		
			300,00	20,16	6'048,00
62 / 52 NP.IM.15	Radiatore elettrico marca DELTACALOR modello TELICA WI-FI ... opere murarie per il fissaggio. Potenza elettrica max 750W Radiatore elettrico marca DELTACALOR modello TELICA WI-FI o similare con elementi verticali, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, termostato e opere murarie per il fissaggio. Potenza elettrica max 750W SpCat 2 - ANNESSO Cat 2 - Impianto di condizionamento - Tubazioni				
	SOMMANO...	cad	8,00		
			8,00	651,90	5'215,20
	Parziale Impianto di condizionamento - Tubazioni (Cat 2) euro				93'119,50
	Impianto di condizionamento - Canalizzazioni (Cat 3)				
63 / 53 NP.IM.12	Unità a recupero di calore con batteria ad espansione dir ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte.				
	A R I P O R T A R E				329'371,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				329'371,83
	<p>Unità a recupero di calore con batteria ad espansione diretta marca LG mod. LZ-H50GXN4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Portata aria max 500 mc/h Resa frigorifera nominale 4,93 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 6,73 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 34/39 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	2'585,33	7'755,99
64 / 54 NP.IM.13	<p>Unità a recupero di calore con batteria ad espansione dir ... tro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Unità a recupero di calore con batteria ad espansione diretta marca LG mod. LZ-H100GXN4 o similare, per sistemi VRF a R410A. Portata aria max 1000 mc/h Resa frigorifera nominale 9,12 kW (Temp. Interna 27 °C). Resa termica nominale 11,72 kW (Temp. Interna 20 °C). Pressione sonora 35/40 dBA. Alimentazione: 220-240 V, monofase, 50 Hz. Nel prezzo saranno inclusi la messa in servizio da parte di personale specializzato, i collegamenti elettrici di interfacciamento con le altre unità interne e con il touch controller, i collegamenti elettrici di interfacciamento con i comandi a parete, la rete di tubazioni in rame preisolato fra il distributore e l'unità interna inclusi pezzi speciali e staffaggi, gli allacciamenti idraulici e alla rete delle tubazioni scarico condensa e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	3'165,57	12'662,28
65 / 55 NP.IM.09	<p>Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB0 ... enza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore. Comando individuale a filo standard marca LG mod. PREMTB001 o similare, di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne Multi V, eco V ed eco V DX. Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità. Funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V), della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento. Impostazione T per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore. Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero. Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza. Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX). Ricevitore integrato per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento). Sensore temperatura ambiente integrato. Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore. SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>		7,00		
	SOMMANO...	cad	7,00	94,82	663,74
66 / 56 13.01.0071.0 02	<p>IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA DA ABBINARE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E/O RAFFRESCAMENTO, ESCLUSO LA CENTRALE TERMICA E FRIGORIFERA. Quota aggiuntiva per volume dei locali trattati. IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA DA ABBINARE AD IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E/O RAFFRESCAMENTO, ESCLUSO LA CENTRALE TERMICA E FRIGORIFERA. Impianto di aria primaria per ambienti di uso civile, da abbinare ad impianto di riscaldamento e/o raffrescamento, escluso la centrale termica e frigorifera. L'impianto è costituito da una o più CENTRALI DI TRATTAMENTO ARIA, dal sistema di CANALIZZAZIONI per la presa di aria esterna, la distribuzione dell'aria trattata e l'espulsione dell'aria viziata, dagli APPARECCHI DI DISTRIBUZIONE aria per la mandata e l'aspirazione (bocchette, anemostati, diffusori, griglie, ecc.), dalle TUBAZIONI per l'adduzione alla centrale di trattamento aria dell'acqua calda e/o refrigerata, dagli ISOLAMENTI TERMICI per le canalizzazioni d'aria e le tubazioni dei fluidi, dalla TERMOREGOLAZIONE per controllare la temperatura di mandata dell'aria e</p>				
	A R I P O R T A R E				350'453,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				350'453,84
	<p>l'umidità ambiente, dall'IMPIANTO ELETTRICO a servizio delle apparecchiature descritte. La centrale di trattamento aria sarà composta da presa aria esterna con serranda, sezione filtrante con filtri di adeguata efficienza, sezione batterie di riscaldamento e/o raffreddamento, sezione umidificatrice, sezione ventilante di mandata e sezione ventilante di ripresa/espulsione. Per portate d'aria fino a 3500 mc/h le centrali di trattamento aria, purché installate all'interno, possono essere del tipo monoblocco; per portate d'aria superiori devono essere a sezioni componibili con doppia pannellatura in lamiera di alluminio. Le canalizzazioni di aria saranno realizzate in lamiera zincata con giunzioni flangiate, a sezione rettangolare o circolare, dotate di opportuni staffaggi e rivestite sulla superficie esterna di materiale isolante in polietilene espanso o fibra di vetro di idoneo spessore. Quando le canalizzazioni corrono all'esterno devono essere rivestite ulteriormente con lamierino di alluminio. Gli apparecchi di distribuzione aria saranno costituiti da bocchette in alluminio con serranda di taratura e doppio ordine di alette regolabili per la mandata ed alette fisse per la ripresa oppure da anemostati, diffusori o griglie sempre in alluminio con relative serrande di taratura. Le valvole di aspirazione aria nei servizi potranno essere in PVC. La scelta degli apparecchi di diffusione aria deve garantire una idonea distribuzione d'aria senza superare la velocità di 0,20 m/s nella zona occupata dalle persone. Le tubazioni di adduzione fluidi si intendono derivate dai collettori di distribuzione in centrale termica con circuito idraulico indipendente dotato di proprie elettropompe oppure derivate da altro idoneo circuito. Le tubazioni saranno rivestite con guaine in elastomero estruso di idoneo spessore. Quando le tubazioni corrono all'esterno devono essere rivestite ulteriormente con lamierino di alluminio. La termoregolazione sarà costituita da termostato antigelo, sonde di temperatura e umidità, regolatori elettronici di temperatura e umidità, valvole miscelatrici con servomotore modulante, servomotore per serranda con ritorno a molla. L'impianto elettrico si intende quello necessario all'alimentazione, controllo e comando delle apparecchiature descritte compreso i quadri di potenza e regolazione. L'impianto, così sopra descritto, sarà dimensionato per garantire negli ambienti trattati un ricambio di aria esterna non inferiore a 2,0 vol/h. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascuna centrale di trattamento aria più una quota aggiuntiva in funzione del volume dei locali interessati dall'impianto al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota aggiuntiva per volume dei locali trattati.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>				
	SOMMANO...	mc	2'700,00		
			2'700,00	18,24	49'248,00
67 / 57 13.24.0360.0 03	<p>VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA ... io e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm. VALVOLA REGOLABILE DI ESTRAZIONE ARIA IN PLASTICA BIANCA PER COLLEGAMENTO A RACCORDO CIRCOLARE. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>				
	SOMMANO...	cad	12,00		
			12,00	44,88	538,56
68 / 58 TOS22/ 1_06.I04.054 .003	<p>Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale ... isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio Realizzazione di condotto per aria realizzato con spirale in acciaio armonico rivestito, temperatura di utilizzo da -10°C a +140°C, certificato classe 1 di reazione al fuoco DN 150 non isolato termicamente compreso le fascette per il fissaggio</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni WC</p>				
	SOMMANO...	m	120,00		
			120,00	11,81	1'417,20
69 / 59 13.23.0060.0 01	<p>PICCOLO VENTILATORE CENTRIFUGO PER MONTAGGIO DIRETTO SU C ... assorbita: P (W). Q = 100/200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30. PICCOLO VENTILATORE CENTRIFUGO PER MONTAGGIO DIRETTO SU CANALI CIRCOLARI. Piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). Q = 100/200 H = 0,8/0,2 D = 100 P = 30.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni WC</p>				
	SOMMANO...	cad	6,00		
			6,00	264,00	1'584,00
	A R I P O R T A R E				403'241,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				403'241,60
70 / 66 08.03.0040.0 01	<p>TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOP ... pleta e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20.</p> <p>TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE. Torrino o camino di esalazione in cemento, per canne semplici e a doppia parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: i collegamenti con la canna sottostante e con la copertura; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 3 - Impianto di condizionamento - Canalizzazioni</p>		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	59,80	358,80
	Parziale Impianto di condizionamento - Canalizzazioni (Cat 3) euro				74'228,57
	Impianto idrico sanitario (Cat 4)				
71 / 4 14.01.0010.0 01	<p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		11,00		
	SOMMANO...	cad	11,00	189,20	2'081,20
72 / 5 14.01.0010.0 11	<p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... a tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4").</p> <p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 20 (3/4").</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	213,40	213,40
73 / 6 14.01.0010.0 13	<p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... cciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90.</p> <p>PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette,</p>				
	A R I P O R T A R E				405'895,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				405'895,00
	muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		12,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	106,70	1'280,40
74 / 7 14.01.0010.0 15	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENIC ... tro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2"). SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		12,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	124,30	1'491,60
75 / 8 14.01.0010.0 17	PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm PREDISPOSIZIONE DI ALLACCIO IDRICO PER APPARECCHI IGIENICO-SANITARI. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni di acciaio zincato FM, oppure in rame, oppure in polipropilene o tubo multistrato per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità o polipropilene fino alla colonna principale di scarico; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura traccia, dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito e funzionante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Allaccio per scaldacqua elettrico o termoelettrico diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 20 (3/4"). SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		8,00		
	SOMMANO...	cad	8,00	125,40	1'003,20
76 / 9 13.10.0230.0 01	PRODUTTORE DI ACQUA CALDA COSTITUITO DA SCALDACQUA AD ACCUMULO ELETTRICO O TERMOELETTRICO. Scaldacqua elettrico da l 10. PRODUTTORE DI ACQUA CALDA COSTITUITO DA SCALDACQUA AD ACCUMULO ELETTRICO O TERMOELETTRICO. Scaldacqua elettrico o termoelettrico da installare a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di kW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici ed elettrici, escluse le linee di alimentazione idrauliche ed elettriche che si intendono disponibili in adiacenza all'apparecchio. Scaldacqua elettrico da l 10. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		8,00		
	SOMMANO...	cad	8,00	258,00	2'064,00
77 / 10 13.01.0210.0 01	RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Quota fissa per ciascun edificio. RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua fredda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione acqua a partire dal punto di consegna				
	A R I P O R T A R E				411'734,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				411'734,20
78 / 11 13.01.0210.0 02	<p>(che viene identificato con il contatore dell'acquedotto, se l'impianto è in presa diretta, oppure con il collettore di distribuzione a valle del gruppo di pressurizzazione, se l'acqua viene pompata da un impianto di sopraelevazione) e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure ,nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene o multistrato per i tratti sottotraccia. Ove necessario le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante per evitare la condensazione superficiale. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	393,60	393,60
79 / 12 13.01.0220.0 01	<p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua fredda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione acqua a partire dal punto di consegna (che viene identificato con il contatore dell'acquedotto, se l'impianto è in presa diretta, oppure con il collettore di distribuzione a valle del gruppo di pressurizzazione, se l'acqua viene pompata da un impianto di sopraelevazione) e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure ,nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene o multistrato per i tratti sottotraccia. Ove necessario le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante per evitare la condensazione superficiale. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		24,00		
	SOMMANO...	cad	24,00	346,80	8'323,20
80 / 13 13.01.0220.0 02	<p>RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Quota fissa per ciascun edificio. RETE PRINCIPALE PER LA DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA. Rete principale di distribuzione acqua calda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione e ricircolo acqua calda a partire dal collettore di distribuzione a valle del sistema di produzione centralizzato di acqua calda e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene per i tratti sottotraccia. Le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante a norma di legge. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	552,00	552,00
	A R I P O R T A R E				421'003,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				421'003,00
	distribuzione acqua calda sanitaria costituita dalle tubazioni di adduzione e ricircolo acqua calda a partire dal collettore di distribuzione a valle del sistema di produzione centralizzato di acqua calda e fino ai rubinetti di intercettazione posti nei locali contenenti gli apparecchi sanitari all'interno delle singole unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico-sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in acciaio zincato con giunzioni filettate per i tratti a vista, in polietilene o acciaio zincato catramato per i tratti interrati, in polipropilene per i tratti sottotraccia. Le tubazioni saranno opportunamente rivestite con materiale isolante a norma di legge. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	12,00		
			12,00	486,00	5'832,00
81 / 14 13.01.0230.0 01	RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Quota fissa per ciascun edificio. RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Rete principale di scarico acque nere costituita dalle colonne verticali e dai collettori orizzontali a partire dalla sommità delle colonne uscenti sulla copertura e fino all'innesto dei pozzetti posti fuori dell'edificio ad una distanza massima di 2,0 metri dal perimetro esterno. La rete raccoglie tutti gli scarichi delle acque utilizzate dagli apparecchi sanitari posti all'interno delle unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico- sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. Sono comprese le braghe di innesto con l'esclusione delle derivazioni ai singoli apparecchi sanitari. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in PEAD oppure in PP (polipropilene) opportunamente staffate e silenziate ove necessario, con giunzioni saldate o con giunti a bicchiere. Saranno previsti inoltre dei tappi di ispezione per ogni piede di colonna ed in tutti quei punti ritenuti necessari per l'ispezione e l'eventuale pulizia di tutta la rete. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota fissa per ciascun edificio. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	1,00		
			1,00	746,40	746,40
82 / 15 13.01.0230.0 02	RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. RETE PRINCIPALE DI SCARICO PER LE ACQUE NERE. Rete principale di scarico acque nere costituita dalle colonne verticali e dai collettori orizzontali a partire dalla sommità delle colonne uscenti sulla copertura e fino all'innesto dei pozzetti posti fuori dell'edificio ad una distanza massima di 2,0 metri dal perimetro esterno. La rete raccoglie tutti gli scarichi delle acque utilizzate dagli apparecchi sanitari posti all'interno delle unità servite. Per unità servita si intende o l'unità immobiliare all'interno di un edificio multiuso (alloggio, ufficio, negozio) oppure, nel caso di edifici ad uso collettivo, da un insieme di servizi igienico- sanitari raggruppati ed adiacenti e comunque disposti su una superficie non maggiore di 100 mq oppure, nel caso di edifici unifamiliari, ad una zona di superficie massima di 100 mq. Sono comprese le braghe di innesto con l'esclusione delle derivazioni ai singoli apparecchi sanitari. La rete sarà dimensionata e realizzata secondo quanto previsto dalla norma UNI 9182; in particolare verranno utilizzate tubazioni in PEAD oppure in PP (polipropilene) opportunamente staffate e silenziate ove necessario, con giunzioni saldate o con giunti a bicchiere. Saranno previsti inoltre dei tappi di ispezione per ogni piede di colonna ed in tutti quei punti ritenuti necessari per l'ispezione e l'eventuale pulizia di tutta la rete. Sono inoltre comprese le opere murarie di apertura e chiusura tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun edificio dotato della rete, più una quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. Quota aggiuntiva per ciascuna unità servita. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario				
	SOMMANO...	cad	24,00		
			24,00	279,60	6'710,40
83 / 32 13.17.0131.0 01	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. ... (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3. COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER IMPIANTI IDRICOSANITARI. Collettore di distribuzione per				
	A R I P O R T A R E				434'291,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				434'291,80
	impianti idricosanitari costituito da cassetta da installare a filo muro completa di coperchio, coppia di collettori per acqua fredda e calda, raccordi per tubi in arrivo con valvola di intercettazione su acqua fredda e acqua calda, raccordi per tubi in partenza con valvola di intercettazione su ogni circuito. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Attacchi principali: A (3/4"). Derivazioni laterali: D 1/2). A = 3/4" D = 4 + 3. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	268,80	1'612,80
84 / 67 08.03.0040.0 01	TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOP ... pleta e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20. TORRINO O CAMINO PER CANNE DI ESALAZIONE SEMPLICI E A DOPPIA PARETE. Torrino o camino di esalazione in cemento, per canne semplici e a doppia parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: i collegamenti con la canna sottostante e con la copertura; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni interne di cm 20x20. SpCat 2 - ANNESSO Cat 4 - Impianto idrico sanitario		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	59,80	358,80
	Parziale Impianto idrico sanitario (Cat 4) euro				32'663,00
	Sistema di regolazione (Cat 6)				
85 / 26 13.19.0590.0 01	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Terminale di interfaccia. SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Terminale di interfaccia. SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'227,60	1'227,60
86 / 27 13.19.0590.0 02	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Sottostazione fino a 10 punti controllati. SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha				
	A R I P O R T A R E				437'491,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				437'491,00
	<p>un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 10 punti controllati.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione</p>		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'124,40	1'124,40
87 / 28 13.19.0590.0 07	<p>SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Punti controllati. SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER PICCOLI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione</p>		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	199,20	1'992,00
88 / 29 13.14.0201.0 05	<p>CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTR ... Portata nominale: Q (mc/h). Contatore DN 25 (1") - Q = 3,5 CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Contatore DN 25 (1") - Q = 3,5</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione</p>				
	A R I P O R T A R E				440'607,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				440'607,40
89 / 30 13.14.0201.0 06	CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore DN 32 (1" 1/4) - Q = 5,0 CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Contatore DN 32 (1" 1/4) - Q = 5,0 SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione	cad	1,00 <hr/> 1,00	394,80	394,80
	SOMMANO...				
90 / 31 NP.IM.14	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolaz ... lutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato SpCat 2 - ANNESSO Cat 6 - Sistema di regolazione Locale tecnico	cad	2,00 <hr/> 2,00	463,20	926,40
	SOMMANO...				
	Parziale Sistema di regolazione (Cat 6) euro				6'453,00
	Sistemazioni esterne (Cat 7)				
91 / 16 13.15.0240.0 03	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. D x s = 50 x 4,6. TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 50 x 4,6. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne	m	20,00 <hr/> 20,00	8,31	166,20
	SOMMANO...				
92 / 17 13.15.0240.0 04	TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. D x s = 63 x 5,8. TUBAZIONI IN PEAD PER FLUIDI IN PRESSIONE, PN 16, PER LINEE INTERRATE, CONTEGGIATE A METRO LINEARE. Tubazioni in polietilene ad alta densità PE 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 63 x 5,8. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne	m	60,00 <hr/> 60,00	12,65	759,00
	SOMMANO...				
93 / 18 18.02.0010.0 01	TUBO IN CEMENTO. Diametro interno di mm 200. TUBO IN CEMENTO. Tubo in cemento vibrato e pressato con incasso a maschio e femmina per fogne e fognoli per acque bianche, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; il massetto di fondazione dello spessore				
	A R I P O R T A R E				443'641,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				443'641,60
	di cm 10, gettato su un magrone di pulizia, armato con maglia quadrata 15x15 diametro mm 5; il rinfianco e la copertura di spessore minimo cm 10 eseguito con conglomerato di cemento dosato a Kg 300 tipo 325; la giunzione; la sigillatura del giunto con malta di cemento puro; i tagli; gli sfridi; il tiro in alto ed in basso; le attrezzature; i mezzi d'opera; le puntellature delle pareti scavate ove occorre. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro. Diametro interno di mm 200. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	39,56	1'978,00
94 / 19 TOS22/ 1_01.F06.01 1.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... iore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	108,58	651,48
95 / 20 TOS22/ 1_01.F06.01 1.005	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... iore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		18,00		
	SOMMANO...	cad	18,00	266,07	4'789,26
96 / 21 TOS22/ 1_01.F06.01 1.008	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... e a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	479,77	479,77
97 / 22 NP.IM.18	Fornitura e posa di chiusino rivestibile marca GRIDIRON m ... d'arte. Dimensioni 630x630xh85 mm (luce netta 490x490 mm) Fornitura e posa di chiusino rivestibile marca GRIDIRON mod Key Zincato o similare composto essenzialmente da: - Telaio in lamiera presso piegata zincata , contenente l'innovativa guarnizione O-RING, e vasca interna. - Boccole di fissaggio posizionate agli angoli, che garantiscono il bloccaggio tra vasca e telaio, comprimendo la guarnizione per una perfetta ermeticità. - In dotazione, un kit di due maniglie con diversa lunghezza, da utilizzare in fase di posa in opera del chiusino per facilitare il sollevamento (entrambe), e in caso di ispezione (sufficiente quella più lunga). - Il fissaggio definitivo dei bulloni viene effettuato mediante chiave esagonale e quant'altro necessario per dare il tutto completo a regola d'arte. Dimensioni 630x630xh85 mm (luce netta 490x490 mm) SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne Fossa biologica Degrassatore Pozzetti		3,00		
			2,00		
			19,00		
	SOMMANO...	cad	24,00	372,75	8'946,00
98 / 23 TOS22/ 1_01.F06.00 1.045	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes ... alcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi				
	A R I P O R T A R E				460'486,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				460'486,11
	discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 80 mm spess. 3 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	18,08	723,20
99 / 24 TOS22/ 1_01.F06.00 1.046	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes ... lcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		85,00		
	SOMMANO...	m	85,00	18,70	1'589,50
100 / 25 TOS22/ 1_01.F06.00 1.047	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spes ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		85,00		
	SOMMANO...	m	85,00	25,21	2'142,85
101 / 60 TOS22/ 1_01.F06.00 2.054	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	32,56	1'628,00
102 / 61 TOS22/ 1_01.F06.00 2.055	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	44,51	2'670,60
103 / 62 TOS22/ 1_01.F06.00 2.056	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfiaccio con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 315 mm spess. 7,7 mm SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		50,00		
	SOMMANO...	m	50,00	67,31	3'365,50
	A R I P O R T A R E				472'605,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				472'605,76
104 / 63 TOS22/ 1_01.F06.00 2.057	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido p ... estruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN4 SDR 41, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 400 mm spess. 9,8 mm</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne</p>				
	SOMMANO...	m	30,00	105,56	3'166,80
105 / 64 NP.IM.16	<p>Fornitura e posa in opera di fossa biologica bicamerale p ... mezzo per il calo in opera. fossa biologica da 15000 litri</p> <p>Fornitura e posa in opera di fossa biologica bicamerale prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco marca SPECIALVIBRO o similare, completa di sella in p.v.c., con chiusino (lapide) per soletta carrabile , con tappi in cls per ogni camera, tappo di ispezione. Compreso la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera. fossa biologica da 15000 litri</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	7'590,92	7'590,92
106 / 65 NP.IM.17	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto degrassatore prefab ... gni mezzo per il calo in opera. degrassatore da 3000 litri</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto degrassatore prefabbricata in C.A.V. con camere monoblocco marca SPECIALVIBRO o similare, con chiusino (lapide) per traffico pedonale, tappo di ispezione. Compresa la stuccatura degli elementi con malta di cemento, letto di posa e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 non inferiore a 20 cm e l'onere di ogni mezzo per il calo in opera. degrassatore da 3000 litri</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	2'725,11	2'725,11
107 / 98 18.06.0100.0 06	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERBATOI IN POLIETILENE DA INTERRO PER ACCUMULO ACQUA PER USI CIVILI Serbatoio da interro modulare di Volume tot ≥ 25000 litri.</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SERBATOI IN POLIETILENE DA INTERRO PER ACCUMULO ACQUA PER USI CIVILI Fornitura e posa di serbatoio in polietilene da interro per il contenimento di acqua, realizzati con la tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti, a forma cilindrica orizzontale monolitica oppure modulare, con elementi assemblati per saldatura ad elettro fusione, a passaggio interno totale. Il serbatoio, in corrispondenza dei piedi di appoggio deve avere fori passanti per l'ancoraggio al terreno/platea in CA, in tutti i casi in cui l'infrastruttura dovrà contrastare spinte o movimenti dovuti alla falda (antigalleggiamento). Sulla generatrice superiore del serbatoio saranno posizionati un numero di accessi adeguato con fori passanti del Ø 600 con tappo di chiusura a baionetta. Il serbatoio dovrà essere idoneo per il contenimento di acqua potabile, in conformità al D.M. 174 del 06/04/04 ed altri fluidi secondo le tabelle di compatibilità del polietilene. Sono compresi: la posa, il collegamento in entrata ed uscita alle tubazioni di ingresso e troppo pieno, gli eventuali manicotti o le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; ogni altra operazione per dare l'opera pronta all'uso, finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli eventuali apparecchi idraulici previsti nell'opera complessiva. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Il produttore del manufatto deve, risultare in possesso di un sistema di gestione per la qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001, certificato da un Ente Terzo accreditato. Serbatoio da interro modulare di Volume tot ≥ 25000 litri.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00	8'106,00	8'106,00
108 / 101 20.01.0264.0 03	<p>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE PER AREE VERDI. Per singola area verde di nuova costruzione con superficie da 1.000 a 5.000 mq.</p> <p>IMPIANTO DI IRRIGAZIONE PER AREE VERDI. Impianto di irrigazione per aree verdi destinate per l'80% a prato e per il 20% ad alberi, arbusti e tappezzanti, realizzato con sistema ad aspersione per i prati e con sistema ad ala gocciolante per alberature, arbusti e tappezzanti. L'impianto comprende lo scavo alla profondità di 50 cm (escluso terreni rocciosi e petrosi), la fornitura e posa delle tubazioni e degli irrigatori, la richiusura dello scavo</p>				
	A R I P O R T A R E				494'194,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				494'194,59
	con la sistemazione del terreno. Sono esclusi le tubazioni montanti per raggiungere la singola area irrigata, le elettrovalvole di sezionamento, la centralina di programmazione, la stazione di pompaggio. L'impianto è valutato per metro quadro di singola area verde irrigata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per singola area verde di nuova costruzione con superficie da 1.000 a 5.000 mq. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		200,00		
	SOMMANO...	mq	200,00	10,67	2'134,00
109 / 102 20.01.0265.0 02	POZZETTO IN RESINA SINTETICA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Pozzetto con diametro coperchio da 23 cm. POZZETTO IN RESINA SINTETICA PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Pozzetto in resina sintetica con coperchio di colore verde per l'alloggiamento di organi di intercettazione o automatismi negli impianti di irrigazione. E' compreso lo scavo del terreno, la formazione del piano di posa, il rinfiacco e pareggiamento del terreno. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con diametro coperchio da 23 cm. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	62,70	627,00
110 / 103 20.01.0267.0 05	ELETTROVALVOLA AUTOMATICA A MEMBRANA. Elettrovalvola DN 50. ELETTROVALVOLA AUTOMATICA A MEMBRANA. Elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando a 24V, corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inox, PN 10, pressione min/max di funzionamento = 0,7/10,0 bar, apertura manuale. E' compreso l'installazione ed il collegamento elettrico escluso la linea di alimentazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elettrovalvola DN 50. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	466,40	4'664,00
111 / 104 20.01.0268.0 03	PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO E IL CONTROLLO DI ELETTROVALVOLE. Programmatore fino a 12 zone, compreso cabinet stagno. PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO E IL CONTROLLO DI ELETTROVALVOLE. Programmatore elettronico per il comando e controllo di elettrovalvole per impianti di irrigazione per montaggio a parete oppure in armadio stagno, comprensivo di installazione, cablaggio e collaudo con esclusione delle linee di alimentazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Programmatore fino a 12 zone, compreso cabinet stagno. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'328,80	1'328,80
112 / 105 20.01.0269.0 01	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Sensore pioggia. ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sensore pioggia. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	191,40	191,40
113 / 106 20.01.0269.0 04	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Armadio stagno per programmatore, con piedistallo. ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Armadio stagno per programmatore, con piedistallo. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	1'283,70	1'283,70
	A R I P O R T A R E				504'423,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				504'423,49
114 / 107 20.01.0269.0 05	ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Cavo elettrico isolato per interrimento diretto, 1x1,5 mmq. ACCESSORI PER IMPIANTI DI IRRIGAZIONE. Accessori per impianti di irrigazione, forniti e posti in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Cavo elettrico isolato per interrimento diretto, 1x1,5 mmq. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	3,31	662,00
115 / 108 13.12.0190.0 03	ELETTROPOMPA SOMMERSA PER POZZI ED ACQUE DI FALDA, DIAMETRO DI ATTACCO DN 50. Q = 6,0/10,0/14,0 - H = 6,8/ 6,0/ 4,2 P = kW 4,00. ELETTROPOMPA SOMMERSA PER POZZI ED ACQUE DI FALDA, DIAMETRO DI ATTACCO DN 50. Elettropompa sommersa per pozzi ed acque di falda, diametro di attacco DN 50. Elettropompa sommersa per sollevamento acqua dalle falde sotterranee del tipo a giranti multistadio sovrapposte, 2800 l/min, per pozzi con diametro min. mm 150, completa di valvola di ritegno DN 50, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale del motore: P (kW). Q = 6,0/10,0/14,0 - H = 6,8/ 6,0/ 4,2 P = kW 4,00. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	2'641,20	5'282,40
116 / 109 13.12.0200.0 10	DISPOSITIVO ELETTRICO DI COMANDO PER UNA O DUE ELETTROPOMPE, COMPLETO DI QUADRO ELETTRICO. Quadro per pompe doppie da 1,8 a 2,2 kW. DISPOSITIVO ELETTRICO DI COMANDO PER UNA O DUE ELETTROPOMPE, COMPLETO DI QUADRO ELETTRICO. Dispositivo elettrico per comando elettropompe, composto da quadro elettrico con interruttore generale, fusibili, telesalvatore, relè termico, commutatore MAN/STOP/AUT, trasformatore ausiliari, spie di funzionamento e blocco, predisposto per comando esterno a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Quadro per pompe doppie da 1,8 a 2,2 kW. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	885,60	885,60
117 / 110 13.12.0200.0 15	DISPOSITIVO ELETTRICO DI COMANDO PER UNA O DUE ELETTROPOMPE, COMPLETO DI QUADRO ELETTRICO. Interruttore a galleggiante per acque chiare. DISPOSITIVO ELETTRICO DI COMANDO PER UNA O DUE ELETTROPOMPE, COMPLETO DI QUADRO ELETTRICO. Dispositivo elettrico per comando elettropompe, composto da quadro elettrico con interruttore generale, fusibili, telesalvatore, relè termico, commutatore MAN/STOP/AUT, trasformatore ausiliari, spie di funzionamento e blocco, predisposto per comando esterno a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Interruttore a galleggiante per acque chiare. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	62,40	374,40
118 / 111 13.19.0415.0 06	VALVOLA A DUE VIE A SFERA DI REGOLAZIONE. Diametro nominale 40 (2") - KV = 25,0/40,0. VALVOLA A DUE VIE A SFERA DI REGOLAZIONE. Valvola a due vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (2") - KV = 25,0/40,0. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	657,60	1'315,20
119 / 112 13.14.0011.0 06	FILTRO DISSABBIATORE PER ACQUA FREDDA A CALZA LAVABILE, PN 10, ATTACCHI FILETTATI. DN 50 (2") - Q = 11,0 FILTRO DISSABBIATORE PER ACQUA FREDDA A CALZA LAVABILE, PN 10, ATTACCHI FILETTATI. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 16, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 90 micron, coppa trasparente, attacchi filettati, conforme al DM n. 25/12 e DM n. 174/04. Diametro nominale:				
	A R I P O R T A R E				512'943,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				512'943,09
	DN (mm) - Portata nominale con perdita di carico di 0,2 bar: Q (mc/h). DN 50 (2") - Q = 11,0 SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	535,20	1'070,40
120 / 113 13.18.0010.0 07	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN ... onea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35 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 SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	78,00	390,00
121 / 114 13.18.0150.0 07	VALVOLA DI RITEGNO A CLAPET IN OTTONE, SEDE METALLICA, AT ... o a +170° C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. 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. SpCat 2 - ANNESSO Cat 7 - Sistemazioni esterne		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	46,92	93,84
	Parziale Sistemazioni esterne (Cat 7) euro				71'780,93
	Opere varie (Cat 8)				
122 / 100 NP.IM.26	OPERE VARIE e ASSISTENZE MURARIE per gli impianti meccani ... a. E quant'altro non espressamente indicato in precedenza. OPERE VARIE e ASSISTENZE MURARIE per gli impianti meccanici comprendenti: - scavi e reinterri; - sfondi per passaggi impianti e relativi ripristini; - muratura delle staffe di ancoraggio apparecchiature; - muratura di staffe, mensole di sostegno e collari fermatubo; - muratura delle staffe e mensole per apparecchi sanitari nonché viti e tasselli per fissaggio; - mezzi per il tiro in alto dei materiali pesanti; - facchinaggi e grossa manovalanza. E quant'altro non espressamente indicato in precedenza. SpCat 2 - ANNESSO Cat 8 - Opere varie		1,00		
	SOMMANO...	a.c.	1,00	28'515,54	28'515,54
123 / 115 19.08.0440.0 02	BARRIERA ANTIRUMORE FONOSOLANTE IN LEGNO LAMELLARE DI CO ... ra in PMMA spessore 15 mm con altezza superiore a mm 1000. BARRIERA ANTIRUMORE FONOSOLANTE IN LEGNO LAMELLARE DI CONIFERA E LASTRA TRASPARENTE IN PMMA. Barriera antirumore fonoisolante in legno lamellare di conifera e lastra trasparente in PMMA, costituita da pannelli realizzati con lastra trasparente di PMMA (polimetacrilato di metile) di spessore non inferiore a mm 15 e potere di isolamento acustico non inferiore a 30dB, sostenuta da una cornice realizzata con elementi in legno lamellare di conifera, fornita e posta in opera. I componenti metallici sono in acciaio resistente alla corrosione atmosferica del tipo non inferiore a EN 10155 355J0WP (tipo corten B). I componenti in legno, lavorati su tutte le facce e a spigoli smussati, sono impregnati in profondità in autoclave con sali ecologici privi di Cromo ed Arsenico e impregnati in superficie con resine oleouretaniche e pigmenti metallici aventi funzione protettiva dai raggi UV. La barriera è costituita da: - travi in legno massello di conifera disposte orizzontalmente, a delimitare inferiormente e superiormente la pannellatura; - pannello, preassemblato e pronto per il montaggio, formato da: -- cornice portante in legno lamellare di conifera di sezione adeguata; -- lastra fonoisolante di PMMA; -- guarnizioni in PVC morbido, inserite tra la parte terminale del pannello e il montante in acciaio, a garantire la tenuta acustica del manufatto. Sono compresi: linfissione o ancoraggio; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita. È inoltre				
	A R I P O R T A R E				543'012,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				543'012,87
	<p>compreso quanto altro occorre per dare lopera finita. Sono esclusi: il manufatto di fondazione, il calcestruzzo per il fissaggio al manufatto, i fori di alloggiamento dei montanti ed i tirafondi, se sono previsti montanti con piastra flangiata. Lastra in PMMA spessore 15 mm con altezza superiore a mm 1000.</p> <p>SpCat 2 - ANNESSO Cat 8 - Opere varie AREA TECNICA UNITA' ESTERNE</p>		25,00		
	SOMMANO...	mq	25,00	410,40	10'260,00
	Parziale Opere varie (Cat 8) euro				38'775,54
	Parziale LAVORI A CORPO euro				553'272,87
	T O T A L E euro				553'272,87
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	LAVORI A CORPO euro	553'272,87	100,000
C:001	VILLA RUCELLAI - PARTE SETTECENTESCA euro	236'252,33	42,701
C:001.002	Impianto di condizionamento - Tubazioni euro	21'085,84	3,811
C:001.003	Impianto di condizionamento - Canalizzazioni euro	11'043,48	1,996
C:001.004	Impianto idrico sanitario euro	18'978,80	3,430
C:001.005	Impianti antincendio euro	160'853,13	29,073
C:001.008	Opere varie euro	24'291,08	4,390
C:002	ANNESSE euro	317'020,54	57,299
C:002.002	Impianto di condizionamento - Tubazioni euro	93'119,50	16,831
C:002.003	Impianto di condizionamento - Canalizzazioni euro	74'228,57	13,416
C:002.004	Impianto idrico sanitario euro	32'663,00	5,904
C:002.006	Sistema di regolazione euro	6'453,00	1,166
C:002.007	Sistemazioni esterne euro	71'780,93	12,974
C:002.008	Opere varie euro	38'775,54	7,008
	TOTALE euro	553'272,87	100,000
	Firenze, 10/05/2023		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		