COMUNE DI TROFARELLO (TO)

COMPUTO METRICO

OGGETTO: NUOVO POLO SCOLASTICO

COMMITTENTE: COMUNE DI TROFARELLO (TO)

Montichiari (BS), 17/11/2022

IL TECNICO
Dott. Ing. Simone Boroni

SISTEMA GROUP ENGINEERING s.r.l. - Via A. Mazzoldi, 131 - 25018 Montichiari (BS) - ITALIA
T. +39 030 9657288 - F. +39 030 9656422 - info@sistemagroup.com - www.sistemagroup.com

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO **IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO (SpCat 1)** **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO CENTRALE TERMICA (Cat 1)**			
1 / 1 NP.MEC.05	**POMPA DI CALORE CONDENSATAAD ARIA R32, Potenzialità frigorifera 88 kW potenzialità termica 86 kW** Fornitura e posa in opera di pompa di calore ad acqua condenstata ad aria multiscroll al alta efficienza costituito da: - struttura in profilati di acciaio e pannellatura di forte spessore verniciata a caldo con polveri poliuretaniche; - vano compressori isolato con materiale ad elevato coefficiente di assorbimento acustico; - compressori scroll con giunti antivibranti; - resistenze elettriche di preriscaldamento dell'olio del carter; - evaporatore a a piastre saldobrasate; - condensatori in tubo di rame con alettatura a pacco continuo di alluminio del tipo turbolenziato; - ventilatori elicoidali accoppiati direttamente a motori elettrici a 6 poli con protezione IP 55 e ruotanti a velocita' variabile; - filtro deidratore; - valvola termostatica; - termostato di sicurezza; - pressostati di alta e bassa pressione; - apparecchiatura di regolazione e controllo a microprocessore con controllo della temperatura di condensazione in relazione alla temperatura esterna; - inserimento ritardato dei compressori; - rotazione automatica inversione compressori; - interruttore generale con dispositivo bloccaporta; - gas refrigerante R22; - alimentazione trifase 380 V/50 Hz; - dispositivo per funzionamento a basse temperature (da 20°C a -10°C); - resistenza elettrica evaporatore. comprensivo dei seguenti accessori: - Antivibranti a molla; - Flussostato evaporatore; - manometri lato bassa pressione; - Filtro acqua; - Griglie di protezione batterie di condensazione; - doppia valvola di sicurezza; Compresi gli allacciamenti idraulici, ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo e' altresi' compreso il collaudo e la prima messa in servizio. Potenzialita' frigorifera 88 kW Tair 35°C Tw 7/12°C potenzialità termica 86 kW Tair 7°C Tw 40/35°C potenza sonora 85 dBA pressione sonora 67 dBA tipo DAIKIN EWYT090CZN-A2	3,00		
	A R I P O R T A R E	3,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	3,00		
	SOMMANO cad.	3,00		
2 / 2 19.P15.A25.020	**Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso, Diametro 2" e 1/2** Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso, Diametro 2" e 1/2	3,00		
	SOMMANO cad	3,00		
3 / 3 05.P69.B70.005	**Provvista e posa in opera di boyler in lamiera zincata co ... di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 500 lt.** Provvista e posa in opera di boyler in lamiera zincata con fondo a flangia e serpentino in tubo rame, completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole, opere murarie, materiali di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 500 lt.	500,00		
	SOMMANO l	500,00		
4 / 4 05.P68.B70.010	**Smontaggio e rimontaggio boyler di qualunque tipo, sia pe ... serpentino, e pulizia interna: Per capacita' oltre lt. 500** Smontaggio e rimontaggio boyler di qualunque tipo, sia per riparazioni che per sostituzione serpentino, e pulizia interna: Per capacita' oltre lt. 500	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
5 / 5 05.P70.B40.070	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... isogenopax E di boyler - vasi espansione - canali da fumo** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax E di boyler - vasi espansione - canali da fumo	10,00		
	SOMMANO m²	10,00		
6 / 6 05.A13.F10.025	**Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo a ... valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 1/2"** Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 1/2"	12,00		
	SOMMANO cad	12,00		
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
7 / 7 05.P67.E80.005	**Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale** Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale VALVOLA DI SICUREZZA DN25	27,40		
	SOMMANO mm	27,40		
8 / 8 05.P67.E10.005	**Rubinetterie in genere Per ogni mm di diam.nominale** Rubinetterie in genere Per ogni mm di diam.nominale N.2 ALIMENTATORI CIRCUITI *(par.ug.=18*5*2)	180,00		
	SOMMANO mm	180,00		
9 / 9 05.P61.A10.030	**Circolatori sino a : Watt 1500** Circolatori sino a : Watt 1500 C01 C02 C04 C05 C06	2,00 1,00 1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad	7,00		
10 / 10 05.P61.A10.020	**Circolatori sino a : Watt 750** Circolatori sino a : Watt 750 C03	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
11 / 11 05.P72.A10.005	**Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui a ... to sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %)** Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %)	1,00		
	SOMMANO	1,00		
12 / 12 05.P59.H40.040	**Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 80** Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 80	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
13 / 13 05.P59.H40.035	**Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 65** Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 Dn 65	3,00		
	A RIPORTARE	3,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	3,00		
	SOMMANO cad	3,00		
14 / 14 05.P67.E50.005	**Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale** Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale DN80 x 14 *(par.ug.=81*14) DN65 x 27 *(par.ug.=69*27) DN50 x 19 *(par.ug.=53*19) DN15 x 2 *(par.ug.=18*2)	 1´134,00 1´863,00 1´007,00 36,00		
	SOMMANO mm	4´040,00		
15 / 15 05.P67.E80.005	**Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale** Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale VALVOLE DI RITEGNO DN80 x 4 *(par.ug.=81*4) DN65 x 7 *(par.ug.=69*7) DN50 x 2 *(par.ug.=53*2)	 324,00 483,00 106,00		
	SOMMANO mm	913,00		
16 / 16 05.P69.C30.005	**Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamier ... vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10** Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera zincata completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galleggiante, rivestimento isolante, mensole, sottofondo con tubo scarico, opere murarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 2x80 LIT 1x50 LT	 160,00 50,00		
	SOMMANO l	210,00		
17 / 17 05.P67.D10.015	**Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sost ... re murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2"** Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2"	 450,00		
	SOMMANO kg	450,00		
18 / 18 05.P67.D30.010	**Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di s ... , giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"** Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2"	350,00		
	SOMMANO kg	350,00		
19 / 19 05.P67.D30.015	**Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di s ... giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. oltre a 2"** Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. oltre a 2"	300,00		
	SOMMANO kg	300,00		
20 / 20 05.P70.B40.060	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... ura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 168** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 168	10,00		
	SOMMANO m	10,00		
21 / 21 05.P70.B40.030	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 89** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 89	30,00		
	SOMMANO m	30,00		
22 / 22 05.P70.B40.025	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76	20,00		
	SOMMANO m	20,00		
23 / 23 05.P70.B40.020	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	40,00		
	SOMMANO m	40,00		
24 / 24 05.P70.B40.015	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	40,00		
	SOMMANO m	40,00		
25 / 25 05.P70.B70.005	**Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Sino a 2"** Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Sino a 2"	40,00		
	SOMMANO m	40,00		
26 / 26 05.P70.B70.010	**Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Da 2"1/4 sino a 4"** Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Da 2"1/4 sino a 4"	100,00		
	SOMMANO m	100,00		
27 / 27 06.P01.P01.015	**Cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo d ... cqua. cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 25 W/m** Cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo delle tubazioni di acqua. cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 25 W/m	400,00		
	SOMMANO m	400,00		
28 / 28 05.P59.F90.010	**Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100** Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale Diametro 100	68,00		
	SOMMANO cad	68,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
29 / 29 05.P69.B27.0 10	**Provvista e posa in opera di manometro per acqua con cust ... o radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 100** Provvista e posa in opera di manometro per acqua con custodia in acciaio stampato, completo di lancetta di riferimento, attacco radiale, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 100	30,00		
	SOMMANO cad	30,00		
30 / 30 NP.MEC.06	**POMPA DI CALORE CONDENSATAAD ARIA R32, Potenzialità frigorifera 40 kW potenzialità termica 40 kW** Fornitura e posa in opera di pompa di calore ad acqua condenstata ad aria multiscroll al alta efficienza costituito da: - struttura in profilati di acciaio e pannellatura di forte spessore verniciata a caldo con polveri poliuretaniche; - vano compressori isolato con materiale ad elevato coefficiente di assorbimento acustico; - compressori scroll con giunti antivibranti; - resistenze elettriche di preriscaldamento dell'olio del carter; - evaporatore a a piastre saldobrasate; - condensatori in tubo di rame con alettatura a pacco continuo di alluminio del tipo turbolenziato; - ventilatori elicoidali accoppiati direttamente a motori elettrici a 6 poli con protezione IP 55 e ruotanti a velocita' variabile; - filtro deidratore; - valvola termostatica; - termostato di sicurezza; - pressostati di alta e bassa pressione; - apparecchiatura di regolazione e controllo a microprocessore con controllo della temperatura di condensazione in relazione alla temperatura esterna; - inserimento ritardato dei compressori; - rotazione automatica inversione compressori; - interruttore generale con dispositivo bloccaporta; - gas refrigerante R22; - alimentazione trifase 380 V/50 Hz; - dispositivo per funzionamento a basse temperature (da 20°C a -10°C); - resistenza elettrica evaporatore. comprensivo dei seguenti accessori: - Antivibranti a molla; - Flussostato evaporatore; - manometri lato bassa pressione; - Filtro acqua; - Griglie di protezione batterie di condensazione; - doppia valvola di sicurezza; Compresi gli allacciamenti idraulici, ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo e' altresi' compreso il collaudo e la prima messa in servizio. Potenzialita' frigorifera 40 kW Tair 35°C Tw 7/12°C potenzialità termica 40 kW Tair 7°C Tw 40/35°C potenza sonora 85 dBA			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	pressione sonora 67 dBA tipo DAIKIN EWYT040CZN-A1 PDC X ACS	2,00		
	SOMMANO cad.	2,00		
31 / 31 05.P67.E00.005	**Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri** Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri	150,00		
	SOMMANO kg	150,00		
32 / 32 05.P70.B40.015	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	30,00		
	SOMMANO m	30,00		
33 / 33 05.P69.B70.010	**Provvista e posa in opera di boyler in lamiera zincata co ... di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 1000 lt.** Provvista e posa in opera di boyler in lamiera zincata con fondo a flangia e serpentino in tubo rame, completo di attacchi filettati per acqua calda e fredda, mensole, opere murarie, materiali di consumo, guarnizioni ecc. Per capacita' sino a 1000 lt.	1´000,00		
	SOMMANO l	1´000,00		
34 / 34 05.P68.B70.010	**Smontaggio e rimontaggio boyler di qualunque tipo, sia pe ... serpentino, e pulizia interna: Per capacita' oltre lt. 500** Smontaggio e rimontaggio boyler di qualunque tipo, sia per riparazioni che per sostituzione serpentino, e pulizia interna: Per capacita' oltre lt. 500	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
35 / 35 05.P70.B40.070	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... isogenopax E di boyler - vasi espansione - canali da fumo** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax E di boyler - vasi espansione - canali da fumo			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
		10,00		
	SOMMANO m²	10,00		
36 / 36 NP.MEC.07	**RESISTENZA ELETTRICA PER BOLLITORE 1"1/2 6 KW MONOFASE** Riscaldatori elettrici utilizzabili come integrazione sui bollitori, elementi riscaldanti in acciaio inossidabile, classe di protezione IP44 ÷ IP65, forniti completi di termostato di regolazione, termostato di sicurezza a riarmo mauale e 2 mt di cavo elettrico cablato e senza spina. Range di utilizzo: 30 °C / 70 °C - attacco: 1"1/2 - potenza: 6 kW - alimentazione 230V			
		1,00		
	SOMMANO cad.	1,00		
37 / 37 05.P59.H30.035	**Filtri a y in bronzo flangiati pn 10 Dn 50** Filtri a y in bronzo flangiati pn 10 Dn 50			
		2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
38 / 38 01.P22.C98.005	**Riduttore di pressione comprensivo di membrana in gomma, ... e regolabile a valle da 2 a 6 bar Con corpo in bronzo fuso** Riduttore di pressione comprensivo di membrana in gomma, attacchi a manicotto, operante con pressione massima a monte di 20 bar e costante regolabile a valle da 2 a 6 bar Con corpo in bronzo fuso DN65			
		1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
39 / 39 NP.MEC.08	**PRODUTTORE ACQUA CALDA ISTANTANEO: produzione nominale 40l/ min in continuo a 45°C** Fornitura e posa in opera di produttore di acqua calda di tipo istantaneo Fornitura e posa in opera di produttore istantaneo di ACS ad alta efficienza ideale per l'utilizzo con pompe 036.001 di calore e/o impianti solari termici avente le seguenti caratteristiche: • Sistema compatto completo di: regolatore elettronico, pompa modulante sul circuito primario,scambiatore di calore a piastre inox AISI 316 e box di contenimento. • Prevenzione della formazione di batteri (legionella) mediante produzione istantanea di ACS. • Regolazione elettronica e programmabile di: temperatura ACS, temperatura ricircolo, fasce orarie accensione ricircolo e cicli antilegionella.			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	• Risparmio energetico mediante regolazione elettronica del numero di giri della pompa. • produzione nominale da 20-40-60 l/min di ACS con temeprature al primario di 50-55-65°C; • portata primario 2500 l/h; • portata massima di ACS 80 l/min; • portata minima di accensione di ACS 2 l/min; • prevalenza residua circuito primario 3,0 m; comprensivo di KIT esterno caldaia Il prezzo è comprensivo degli oneri per il collegamento all'impianto idrico ed elettrico e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. FIORINI SET40 Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo: FIORINI - Serie: SET40	3,00		
	SOMMANO a corpo	3,00		
40 / 40 05.P61.A10.010	**Circolatori sino a : Watt 250** Circolatori sino a : Watt 250 POMPA RICIRCOLO	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
41 / 41 19.P15.A25.015	**Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso, Diametro 2"** Valvola idraulica automatica in bronzo con regolatore di flusso, Diametro 2"	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
42 / 42 05.P69.C30.005	**Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamier ... vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10** Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera zincata completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galleggiante, rivestimento isolante, mensole, sottofondo con tubo scarico, opere murarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 1x35 LT	35,00		
	SOMMANO l	35,00		
43 / 43 05.P67.E50.005	**Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale** Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam.			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	nominale			
	DN65 x 5 *(par.ug.=69*5)	345,00		
	DN50 x 10 *(par.ug.=53*10)	530,00		
	DN40 x 7 *(par.ug.=42*7)	294,00		
	DN20 x 2 *(par.ug.=22*2)	44,00		
	SOMMANO mm	1´213,00		
44 / 44 05.P67.E80.005	**Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale** Valvolame in bronzo - Per ogni mm di diam. nominale VALVOLE DI RITEGNO			
	DN50 x 2 *(par.ug.=53*2)	106,00		
	DN40 x 1 *(par.ug.=42*1)	42,00		
	DN20 x 2 *(par.ug.=22*2)	44,00		
	SOMMANO mm	192,00		
45 / 45 05.P65.B60.025	**Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabi ... pilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 2"** Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 2" FILTRO AUTOPULUENTE AFS	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
46 / 46 05.P65.A10.030	**Addolcitore d'acqua a rigenerazione automatica a tempo, a ... d'uso, capacita' scambio mc/gradi f. Portata sino 319/4000** Addolcitore d'acqua a rigenerazione automatica a tempo, a scambio di base, completo di ogni accessorio d'uso, capacita' scambio mc/gradi f. Portata sino 319/4000 ADDOLCITORE E ACCESSORI	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
47 / 47 05.P75.A10.005	**Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera Aumento del (percentuale del 25 %)** Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera Aumento del (percentuale del 25 %)	1,00		
	SOMMANO	1,00		
48 / 48 05.P67.F00.005	**Valvolame speciale in ghisa a vite, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale** Valvolame speciale in ghisa a vite, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale VALVOLA DI SOVRALIMENTAZIONE *(par.ug.=36*1)	36,00		
	A R I P O R T A R E	36,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	36,00		
	SOMMANO mm	36,00		
49 / 49 05.P65.D30.005	**Sale per addolcitori d'acqua in pastiglioni** Sale per addolcitori d'acqua in pastiglioni	100,00		
	SOMMANO kg	100,00		
50 / 50 05.P65.B50.005	**Dosatore di polifosfato Portata fino a 2,5 mc/h** Dosatore di polifosfato Portata fino a 2,5 mc/h	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
51 / 51 05.P65.C70.005	**Polifosfati in polvere per dosatori** Polifosfati in polvere per dosatori	50,00		
	SOMMANO kg	50,00		
52 / 52 05.P65.C15.025	**Misuratori di volumi per acqua fino a 90 °C A turbina diametro 40** Misuratori di volumi per acqua fino a 90 °C A turbina diametro 40	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
53 / 53 05.P65.C80.005	**Pompa dosatrice tipo seko o similare Portata fino a 10 lt/h** Pompa dosatrice tipo seko o similare Portata fino a 10 lt/h	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
54 / 54 05.P75.B80.005	**Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 ... umento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 25 %)** Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli (percentuale del 25 %)	1,00		
	SOMMANO	1,00		
	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO AMBIENTI (Cat 2)			
55 / 55 05.P67.D10.0	**Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sost ... ere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2"**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
10	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2"	3´150,00		
	SOMMANO kg	3´150,00		
56 / 56 05.P67.D10.0 15	**Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sost ... re murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2"** Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2"	3´200,00		
	SOMMANO kg	3´200,00		
57 / 57 05.P70.B40.0 30	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 89** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 89	150,00		
	SOMMANO m	150,00		
58 / 58 05.P70.B40.0 25	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76	180,00		
	SOMMANO m	180,00		
59 / 59 05.P70.B40.0 20	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	120,00		
	SOMMANO m	120,00		
60 / 60 05.P70.B40.0	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
15	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	250,00		
	SOMMANO m	250,00		
61 / 61 05.P70.B40.0 10	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42	650,00		
	SOMMANO m	650,00		
62 / 62 05.P70.B70.0 05	**Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Sino a 2"** Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Sino a 2"	100,00		
	SOMMANO m	100,00		
63 / 63 05.P70.B70.0 10	**Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Da 2"1/4 sino a 4"** Idem come art.70b60 ma con fasciatura in lamierino d'alluminio Da 2"1/4 sino a 4"	400,00		
	SOMMANO m	400,00		
64 / 64 03.P13.C08.0 05	**Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione ... to, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 4 circuiti** Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 4 circuiti COLLETTORE 4+4 COLLETTORE 5+5	7,00 1,00		
	SOMMANO cad	8,00		
65 / 65 03.P13.C08.0	**Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione ... to, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 6 circuiti**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
10	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 6 circuiti			
	COLLETTORE 6+6	19,00		
	COLLETTORE 7+7	3,00		
	SOMMANO cad	22,00		
66 / 66 03.P13.C09.0 15	**Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione ... sto di termometri e di misuratori di portata. a 8 circuiti** Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata. a 8 circuiti			
	COLLETTORE 8+8	2,00		
	COLLETTORE 9+9	1,00		
	SOMMANO cad	3,00		
67 / 67 03.P13.C09.0 20	**Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione ... to di termometri e di misuratori di portata. a 10 circuiti** Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata. a 10 circuiti			
	COLLETTORE 10+10	7,00		
	COLLETTORE 11+11	2,00		
	SOMMANO cad	9,00		
68 / 68 03.P13.C09.0 25	**Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione ... to di termometri e di misuratori di portata. a 12 circuiti** Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene, provvisto di termometri e di misuratori di portata. a 12 circuiti			
	COLLETTORE 12+12	5,00		
	SOMMANO cad	5,00		
69 / 69	**Sistema radiante a pavimento costituito da tubi flessibil ... diametro filo**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
03.P13.C01.020	**2 mm Interasse di posa dei tubi fino a 10 cm** Sistema radiante a pavimento costituito da tubi flessibili in polietilene ad alta densità reticolato con barriera antiossigeno diametro 17x2 mm, alloggiati su pannelli isolanti in polistirene espanso sagomato spessore isolante 30 mm,inclusi graffe, strisce isolanti di bordo, additivo termofluidificante pari a circa 0,2 l/m², rete elettrosaldata antiritiro diametro filo 2 mm Interasse di posa dei tubi fino a 10 cm PIANO TERRA *(par.ug.=1250+320) PIANO PRIMO PIANO SECONDO	 1´570,00 1´535,00 200,00		
	SOMMANO m²	3´305,00		
70 / 70 03.A12.C01.005	**Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannell ... to sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01 (percentuale del 25 %)** Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01 (percentuale del 25 %)	 1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00		
71 / 71 05.P69.C12.005	**Provvista e posa in opera testa termostatica con comando elettrico; completa e data funzionante** Provvista e posa in opera testa termostatica con comando elettrico; completa e data funzionante	 345,00		
	SOMMANO cad	345,00		
72 / 72 05.A14.A10.005	**Fornitura in opera ventilconvettore a cassette integrabil ... cassette integrabili in controsoffitto potenza sino a kW 3** Fornitura in opera ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto, a 2 vie, costituito da: griglia centrale, diffusore di mandata a 4 vie con alette singolarmente orientabili, struttura interna in lamiera zincata, isolata termicamente ed acusticamente, ventola di tipo radiale a singola aspirazione con pale a profilo alare, accoppiata ad un motore elettrico monofase 230V, isolamento in classe B a 3 velocità, bacinella raccolta condensa, sistema di evacuazione condensa completo di pompa di evacuazione di tipo centrifugo con prevalenza utile 650 mm e controllo di livello a galleggiante, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio, complete di valvoline di sfiato dell'aria e di scarico dell'acqua, filtro sintetico rigenerabile e predisposizione presa aria esterna. F.O.ventilconvettore a cassette integrabili in controsoffitto potenza sino a kW 3	 <

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	24,00		
	SOMMANO cad	24,00		
73 / 164 08.A35.H10.020	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... a serie SN 2 kN/m² SDR 51: del diametro esterno di cm 31,5** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 2 kN/m² SDR 51: del diametro esterno di cm 31,5 SCARICO CONDENSA	100,00		
	SOMMANO m	100,00		
	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA (Cat 3)			
74 / 73 05.P73	**VENTILAZIONE - TRATTAMENTO ARIA** VENTILAZIONE - TRATTAMENTO ARIA [Note: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, l'incidenza del costo della manodopera, per l'esecuzione dell'opera nel suo complesso, laddove non indicato specificatamente per la singola voce di prezzario, è da intendersi pari al 30%.]			
	SOMMANO	0,00		
75 / 74 05.P73.B80.030	**Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del ... 70% per portata d'aria: Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h** Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio dei fluidi a correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio a larga spaziatura, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento del 60-70% per portata d'aria: Oltre 5.500 mc/h fino a 6.500 mc/h	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
76 / 75 05.P73.C20.010	**Provvista e posa in opera di sezione di batteria di risca ... acciaio zincato escluso radiatori: Da 5.001 a 10.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 5.001 a 10.000 mc/h UTA AUDITORIUM CALDO/FREDDO UTA AUDITORIUM POST RISC	1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
77 / 76 05.P73.C10.0 10	**Provvista e posa in opera di separatore di gocce costruit ... aio zincato a lamelle a due pieghe: Da 5.001 a 10.000 mc/h** Provvista e posa in opera di separatore di gocce costruito in lamiera di acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Da 5.001 a 10.000 mc/h UTA AUDITORIUM	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
78 / 77 05.P73.C30.0 10	**Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bass ... trante composta da fibre acriliche: Da 5.001 a 10.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili con disposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche: Da 5.001 a 10.000 mc/h UTA AUDITORIUM G4 UTA AUDITORIUM F8	1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
79 / 78 05.P73.C60.0 10	**Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pa ... ia sulla superficie frontale 3 m/s: Da 5.001 a 10.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocita' aria sulla superficie frontale 3 m/s: Da 5.001 a 10.000 mc/h UTA AUDITORIUM MANDATA UTA AUDITORIUM RIPRESA	1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
80 / 79 05.P73.C50.0 10	**Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad ... eta di pompa e separatore di gocce: Da 5.001 a 10.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Da 5.001 a 10.000 mc/h UMIDIFICAZIONE A VAPORE	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
81 / 80 05.P73.A10.0 10	**Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta effici ... del torrino, di portata: Oltre 4000 mc/h fino a 8.000 mc/h** Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in lamiera zincata con isolante interno e diaframmi antirumore interni in grado di ridurre del 50% la rumorosita' dell'aspiratore o del torrino, di portata: Oltre 4000 mc/h fino a 8.000			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	mc/h UTA AUDITORIUM SILENZIATORE MANDATA UTA AUDITORIUM SILENZIATORE RIPRESA	 1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
82 / 81 05.P73.B80.0 60	**Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del ... % per portata d'aria: Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h** Provvista e posa in opera di recuperatore di calore, del tipo aria-aria, con passaggio dei fluidi a correnti incrociate, provvisto di pacco scambiatore in lamiera di alluminio a larga spaziatura, involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, rendimento del 60-70% per portata d'aria: Oltre 18.000 mc/h fino a 25.000 mc/h UTA SCUOLA	 1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
83 / 82 05.P73.C20.0 20	**Provvista e posa in opera di sezione di batteria di risca ... acciaio zincato escluso radiatori: Da 20.001 a 30.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di batteria di riscaldamento in lamiera di acciaio zincato escluso radiatori: Da 20.001 a 30.000 mc/h UTA SCUOLA BATTERIA CALDO/FREDDO UTA SCUOLA BATTERIA POST RISCALDO	 1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
84 / 83 05.P73.C10.0 20	**Provvista e posa in opera di separatore di gocce costruit ... io zincato a lamelle a due pieghe: Da 20.001 a 30.000 mc/h** Provvista e posa in opera di separatore di gocce costruito in lamiera di acciaio zincato a lamelle a due pieghe: Da 20.001 a 30.000 mc/h UTA SCUOLA 1	 1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
85 / 84 05.P73.C30.0 20	**Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bass ... rante composta da fibre acriliche: Da 20.001 a 30.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di filtraggio a bassa velocita' costituita da struttura in lamiera zincata completa di filtri rigenerabili con disposizione delle celle a "v" e/o a superficie ondulata completi di telaio in lamiera zincata e massa filtrante composta da fibre acriliche: Da 20.001 a 30.000 mc/h UTA SCUOLA FILTRO G4 UTA SCUOLA FILTRO F8	 1,00 1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
86 / 85 05.P73.C60.0	**Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pa ... a sulla superficie frontale 3 m/s: Da 20.001 a 30.000 mc/h**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
20	Provvista e posa in opera di sezione di ventilazione a pale avanti in lamiera di acciaio zincata irrobustita da elementi strutturali in acciaio escluso motore, completa di bacino, velocita' aria sulla superficie frontale 3 m/s: Da 20.001 a 30.000 mc/h			
	UTA SCUOLA MANDATA	1,00		
	UTA SCUOLA RIPRESA	1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
87 / 86 05.P73.C50.020	**Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad ... ta di pompa e separatore di gocce: Da 20.001 a 30.000 mc/h** Provvista e posa in opera di sezione di umidificazione ad acqua spinta nel senso dell'aria con efficienza di saturazione fino al 68% composta da blocco base in lamiera di acciaio zincata rivestita da uno spesso strato di prodotto a base resinosa, completa di pompa e separatore di gocce: Da 20.001 a 30.000 mc/h			
	UTA SCUOLA - UMIDIFICAZIONE A VAPORE	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
88 / 87 05.P73.A10.015	**Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta effici ... el torrino, di portata: Oltre 8000 mc/h fino a 32.000 mc/h** Provvista e posa in opera di: afonizzatore ad alta efficienza per elettroaspiratore o torrino, in lamiera zincata con isolante interno e diaframmi antirumore interni in grado di ridurre del 50% la rumorosita' dell'aspiratore o del torrino, di portata: Oltre 8000 mc/h fino a 32.000 mc/h			
	UTA SCUOLA SILENZIATORE MANDATA	1,00		
	UTA SCUOLA SILENZIATORE RIPRESA	1,00		
	SOMMANO cad	2,00		
89 / 88 05.P73.G10.005	**Provvista e posa in opera di canalizzazioni eseguite in l ... compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali** Provvista e posa in opera di canalizzazioni eseguite in lastra di schiuma rigida di poliisocianato autoestinguente, dello spessore di 20 mm e della densita' non inferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierino di alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali			
	CANALI ESTERNI	250,00		
	CANALI INTERNI	1´600,00		
	SOMMANO m²	1´850,00		
90 / 89 05.P73.H80.025	**Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con ce ... fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino Dmq. 24** Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino Dmq. 24 MANDATA RIPRESA	 20,00 20,00		
	SOMMANO dm²	40,00		
91 / 90 05.P73.H80.015	**Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con ce ... fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino Dmq. 8** Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino Dmq. 8 ASPIRAZIONE ESPULSIONE	 8,00 8,00		
	SOMMANO dm²	16,00		
92 / 91 06.P27.B01.005	**Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 90 m³/ora 15 W** Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro 90 m³/ora 15 W	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
93 / 92 03.P16.A03.015	**Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero ... ella portata, filtri EU3. Per portate aria pari a 550 m³/h** Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Recuperatore di calore aria-aria entalpico compatto, rendimento non inferiore all'80%, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore rotativo entalpico con recupero dell'umidità, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3. Per portate aria pari a 550 m³/h RECUPERATORE AULA MUSICALE	 1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
94 / 93 03.A15.A01.005	**Posa in opera di recuperatore di calore aria-aria compatt ... ico condensa e canalizzazioni aria Portata fino a 500 m³/h** Posa in opera di recuperatore di calore aria-aria compatto, costituito da ventilatori di immissione ed espulsione aria a basso consumo alimentazione monofase, scambiatore di calore in controcorrente, sistema di controllo e regolazione della portata, filtri EU3, scarico condensa inclusi staffaggio a parete o a soffitto, collegamenti scarico condensa e canalizzazioni aria Portata fino a 500 m³/h			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
		1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
95 / 94 03.P16.A05.010	**Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori Silenziatore/distributore** Sistemi di ventilazione meccanica controllata a recupero di calore. Accessori Silenziatore/distributore RECUPERATORE AULA MUSICALE	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
96 / 95 05.P73.G00.005	**Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera zi ... data o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore..** Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore.. RECUPERATORE AULA MUSICALE	150,00		
	SOMMANO kg	150,00		
97 / 96 05.P73.G40.010	**Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di colle ... ilare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a flangia** Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante o similare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a flangia	20,00		
	SOMMANO m	20,00		
98 / 97 05.P73.H40.015	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coiben ... in lamierino di alluminio Densita' kg/mc 32 spessore mm 30** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canale con collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di alluminio Densita' kg/mc 32 spessore mm 30	25,00		
	SOMMANO m²	25,00		
99 / 98 NP.MEC.04	**Fornitura e posa in opera di staffaggi antisismici per gli impianti meccanici** Fornitura e posa in opera di staffaggio di tipo antisismico, sia per tubazioni idroniche/vrf sia per canali aria in grado di rispettare la			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	normativa specifica come da specifiche tecniche riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Da parte dell'installatore dovrà essere fornita specifica del sistema di installazione, coordinamento con parti esterne, prove di trazione in situ <30 kN , prove di trazione in situ evaluation firmate da tecnico abilitato.	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00		
100 / 99 05.P73.F20.005	**Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa ... nodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura** Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura MANDATA 500X200 X 40 RIPRESA 500X200 X 20			
	SOMMANO dm²	0,00		
101 / 100 05.P73.H70.010	**Provvista e posa in opera di serranda di regolazione dell ... verniciato: Di sezione circolare per diam. sino a mm. 150** Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione circolare per diam. sino a mm. 150	62,00		
	SOMMANO cad	62,00		
102 / 101 05.P73.H70.015	**Provvista e posa in opera di serranda di regolazione dell ... o verniciato: Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150** Provvista e posa in opera di serranda di regolazione della portata, in acciaio verniciato: Di sezione circolare per diam. oltre mm. 150 MANDATA RIPRESA	108,00 118,00		
	SOMMANO cad	226,00		
103 / 102 05.P73.F10.015	**Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione ... amiera di acciaio verniciato a fuoco: Per diametro 200 mm.** Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in lamiera di acciaio verniciato a fuoco: Per diametro 200 mm. TIPO TECNOVENTIL S422DR500+PLENUM - MANDATA TIPO TECNOVENTIL S460 500 PM+PLENUM - RIPRESA	108,00 98,00		
	SOMMANO cad	206,00		
104 / 103 05.P73.F10.005	**Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione ... di acciaio verniciato a fuoco: Per diametro sino a 125 mm.** Provvista e posa in opera di anemostato per distribuzione aria in lamiera di acciaio verniciato a fuoco: Per diametro sino a 125 mm.			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	TIPO TECNOVENTIL VAB 160 10	63,00		
	SOMMANO cad	63,00		
	IMPIANTO BUILDING MANAGEMENT SYSTEM (Cat 8)			
105 / 144 NP.MEC.09	**COMPONENTI DI REGOLAZIONE PER IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO PANNELLI RADIANTI/UTA** Fornitura e posa in opera di componenti per regolazione impianto di riscaldamento e condizionamento costituito da: - generatori termici in pompa di calore; - pannelli radianti a pavimento caldo/freddo; - ventilconvettori caldo/freddo - unità di trattamento aria per ventilazione meccanica/deumidificazione/intregrazione calore sensibile Sistema di regolazione elettronica DDC liberamente programmabile JOHNSON CONTROLS, engineering by AC Controls Srl, composta come da elenco a seguire: **CENTRALE TERMOFRIGORIFERA** n.1 TS-6370E-002 Sonda di temperatura da esterno, IP54, sonda attiva di tipo 0…10V, campo -20…40°C. n.30 TS-6360D-A10 Sonda da canale, IP54, sonda resistiva di tipo Pt1000, lunghezza bulbo 138 mm n.30 TS-6300W-G200 Bulbo in ottone per TS6300, filetto R1/2", lunghezza bulbo 150 mm. n.1 VG18E5GT+524GGA Valvola a Sfera a 3 vie, flangiate PN16, diametro 2 1/2", DN65, kvs linea dritta 63, kvs linea a L 40; attuatore non ritorno a molla da 24 Nm, campo temperatura fluido -18…140°C; modulante alimentazione 24 V n.2 TS-6360D-C10 Sonda da canale, IP54, sonda resistiva di tipo Pt1000, lunghezza bulbo 290 mm n.2 TS-6300W-F200 Bulbo in ottone per TS6300, filetto R1/2", lunghezza bulbo 120 mm. n.1 EXT-eSMART10 Touch display panel. HMI 10.1", Resistive Touch, 1 GHz CPU, 1 Ethernet 10/100, 1 USB, n.1 serial, JMobile runtime n.1 M4-SNC25152-0 Regolatore 14UI, 11DI, 4AO, 7DO, 4CO, SA bus per estensioni o sonde, Bus per controllo fino a 50 regolatori Bacnet, porta Ethernet, alimentazione 24 Vac. Campo funzionamento 0...50°C e 10...90% RH n.1 M4-SNC16122-0 Regolatore 10UI, 6DI, 4AO, 4DO, 4CO, SA bus per estensioni o sonde, Bus per controllo fino a 50 regolatori Bacnet, porta Ethernet, alimentazione 24 Vac. Campo funzionamento 0...50°C e 10...90% RH n.2 MS-IOM3723-0 Estensione per famiglia FEC-NCE-NIE29 su SA bus, alimentazione 24 volts, 16 BI n.1 MS-IOM4711-0 Estensione per famiglia FEC-NCE-NIE29 su SA bus, alimentazione 24 volts, 6 UI, 2 DI, 4CO, 3DO e 2AO n.2 Contatore a turbina, per acqua fredda e calda; collegamento via bus per aqcquisizione letture DN 50 n.1 MS-ADSLE5U-0 Nuova licenza per data server, supporta Metasys UI,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	gestisce fino a cinque NAE (no NAE55) o SNE (no SNE22), massimo 5 utenti in parallelo n.1 EPM-WG Engineering, programmi e messa in funzione (webserver, grafica) **UTA SCUOLA** n.2 SDP2500-R8-AZ Trasduttore di pressione differenziale senza display, uscite 0…10V, 8 campo configurabili (-100…0…100/0…100/0…250/0…500/0…1000/0…1500/0…2000/0…2500 Pa), funzione auto zero, alimentazione 24V n.3 SHT-1301-UD1 Sonda da canale per umidità e temperatura, campo impostabile 0…50°C/-20…80°C/-40…60°C/-15…35°C, Hum 0..100%, Temp 0…10V, IP65, lunghezza gambo 140 mm, alimentazione 24 Vac/dc n.1 SCD-P1000-00-00 Sonda di misura per la concentrazione di anidride carbonica (CO2), campo 0...2000 ppm, segnale di uscita 0…10V, alimentazione 24 Vac-dc, temperatura di funzionamento 0…50°C, installazione a canale, senza display n.1 VG18E5HU+524GGA Valvola a Sfera a 3 vie, flangiate PN16, diametro 3'', DN80, kvs linea dritta 100, kvs linea a L 63; attuatore non ritorno a molla da 24 Nm, campo temperatura fluido -18…140°C; modulante alimentazione 24 V n.2 VG1805ER+510HGA Valvola a sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1 1/2'', DN40, kvs linea dritta 25, kvs linea a L 16; attuatore senza ritorno a molla (porta A aperta) da 10 Nm, campo temperatura fluido -30…100°C; controllo 2-3 punti e proporzionale, alimentazione 24 V n.1 M9220-AGA-1 Servocomando rotativo 2-3 punti per serranda 20 Nm ritorno a molla, tempo di corsa con Attuatore 150 s, tempo di corsa con molla 20 s, 24V n.3 M9124-AGA-1N Attuatore elettrico 24Nm, tempo di corsa 125s, superficie serranda 4,5 m2, segnale di controllo 2-3 punti, alimentazione 24 VAC/DC n.1 A19AAC-9127 Termostato a uno stadio a differenziale fisso (1,5), riarmo automatico. Elemento sensibile a bulbo campo di misura 1…60° C, max temperatura bulbo 85°C e contatto SPDT 15(8)A, 220V. Grado di protezione IP30 (IEC 144 e DIN 40050). n.1 FTG13A-600R Passacapillare per termostato A19, A28, A36 e 270XTAN n.1 T-752-1001 Flangia per FTG13A-600R n.3 P233A-4-PHC Pressostato differenziale per aria campo di misura 50…400Pa differenziale di fisso a 25. Pressione massima alle prese 30KPa e grado di protezione IP54. Compreso staffa di installazione e kit tubi installazione. n.1 MS-DIS1710-0 Display LCD remoto per famiglia FEC-FAC, 6 testi funzionali, 4 righe con testo scorrevole, retroilluminazione azzurra e funzione "energy saving" (spegne la retroillimunazione) + "time out" (torna alla pagina principale scaduto il tempo di visualizzazione di una sotto pagina) n.1 MS-IOM2723-0 Estensione per famiglia FEC-NCE-NIE29 su SA bus, alimentazione 24 volts, 8 UI e 2AO, no presa RJ per aggiornamento Firmware n.1 M4-CGM09090-0 Regolatore 18 punti fisici; 7UI, 2DI, 3BO, 2AO, 4CO, SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 24 Vac. n.1 EPM Engineering, programmi e messa in funzione (no webserver, no grafica)			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	UTA AUDITORIUM n.2 SDP2500-R8-AZ Trasduttore di pressione differenziale senza display, uscite 0…10V, 8 campo configurabili (-100…0…100/0…100/0…250/0…500/0…1000/0…1500/0…2000/0…2500 Pa), funzione auto zero, alimentazione 24V n.3 SHT-1301-UD1 Sonda da canale per umidità e temperatura, campo impostabile 0…50°C/-20…80°C/-40…60°C/-15…35°C, Hum 0..100%, Temp 0…10V, IP65, lunghezza gambo 140 mm, alimentazione 24 Vac/dc n.1 SCD-P1000-00-00 Sonda di misura per la concentrazione di anidride carbonica (CO2), campo 0...2000 ppm, segnale di uscita 0…10V, alimentazione 24 Vac-dc, temperatura di funzionamento 0…50°C, installazione a canale, senza display n.1 VG1805AE+5A4GGA Valvola a Sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1/2", DN15, kvs linea dritta 1,6, kvs linea a L 1,0; attuatore non ritorno a molla da 4 Nm, campo temperatura fluido -30…100°C; modulante alimentazione 24 V n.1 VG1805CN+510HGA Valvola a sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1", DN25, kvs linea dritta 10, kvs linea a L 6,3; attuatore senza ritorno a molla (porta A aperta) da 10 Nm, campo temperatura fluido -30…100° C; controllo 2-3 punti e proporzionale, alimentazione 24 V n.1 VG1805ER+510HGA Valvola a sfera a 3 vie, filettate PN40, diametro 1 1/2", DN40, kvs linea dritta 25, kvs linea a L 16; attuatore senza ritorno a molla (porta A aperta) da 10 Nm, campo temperatura fluido -30…100°C; controllo 2-3 punti e proporzionale, alimentazione 24 V n.1 M9208-AGA-1 Attuatore ritorno a molla per serrande, 8 Nm, controllo 2-3 punti, alimentazione 24 Vac-dc, tempo di corsa Attuatore 150 secondi (costante) e molla massimo 94 secondi (-30°C al massimo carico) n.2 M9108-AGA-1N Attuatore elettrico 8Nm, tempo di corsa 30 s, superficie serranda 1,5 m2, segnale di controllo 2-3 punti, alimentazione 24 VAC/DC n.1 A19AAC-9127 Termostato a uno stadio a differenziale fisso (1,5), riarmo automatico. Elemento sensibile a bulbo campo di misura 1…60° C, max temperatura bulbo 85°C e contatto SPDT 15(8)A, 220V. Grado di protezione IP30 (IEC 144 e DIN 40050). n.1 FTG13A-600R Passacapillare per termostato A19, A28, A36 e 270XTAN n.1 T-752-1001 Flangia per FTG13A-600R n.3 P233A-4-PHC Pressostato differenziale per aria campo di misura 50…400Pa differenziale di fisso a 25. Pressione massima alle prese 30KPa e grado di protezione IP54. Compreso staffa di installazione e kit tubi installazione. n.1 MS-DIS1710-0 Display LCD remoto per famiglia FEC-FAC, 6 testi funzionali, 4 righe con testo scorrevole, retroilluminazione azzurra e funzione "energy saving" (spegne la retroillimunazione) + "time out" (torna alla pagina principale scaduto il tempo di visualizzazione di una sotto pagina) n.1 MS-IOM2723-0 Estensione per famiglia FEC-NCE-NIE29 su SA bus, alimentazione 24 volts, 8 UI e 2AO, no presa RJ per aggiornamento Firmware n.1 M4-CGM09090-0 Regolatore 18 punti fisici; 7UI, 2DI, 3BO, 2AO, 4CO, SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 24 Vac. n.1 EPM Engineering, programmi e messa in funzione (no webserver, no			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	grafica) **VENTILCONVETTORI** n.20 TUC0312-3 Regol del circuito Smart Equipment (Verasys) 230Vac x fan coils(2/4 tubi)-cassette-travi fredde. Configurazione logica via microinteruttori, sonda attiva-passiva con-senza display (temp. Amb., forzatura vent., tasto occupato, SPT), vent. 1-2-3 vel/mod., valv. on-off (230Vac)/PWM(24-230Vac)/mod. n.6 RS-7080-0002 Sonda temperatura ambiente 0..10Vcc (0…40°C), display e ritaratura, grado di protezione IP30, custodia in ABS+policarbonato, da incasso 502 dimensioni 88x88x39mm n.20 VG3310FS Corpo valvola a stelo otturatore 3 vie miscelatrice, DN10, attacco maschio G 1/2", kv 2.5, pressione di chiusura 250 kPa n.20 VA-7080-21 Servocomando elettrotermico, segnale di comando ON/OFF, normalmente aperto, forza nominale 100N, corsa nominale 5mm, alimentazione 24Vac, potenza assorbita 1 W, grado di protezione IP54, raccordo M28. n.1 EPM Engineering, programmi e messa in funzione (no webserver, no grafica) KONNEX n.1 EXT-KNX-A Compact server da barra DIN con client illimitati + KNX iP_Interface/Router + VAI2 (controllo accessi fino a 2 varchi) n.1 EXT-KNX-ALDIN Alimentatore barra DIN per server MICRODIN, QUICK e KING n.11 EXT-KNX-AL640 Alimentatore 640 mA - Tensione di esercizio AC 180/264V - 50/60Hz n.10 EXT-KNX-ACC Accoppiatore n.1 EXT-KNX-INT Interfaccia IP-KNX n.15 EXT-KNX-INTDALI Interfaccia Knx-Dali - Bianco Dinamico n.20 EXT-KNX-4IO Modulo DIN Universale 4In/4Out Plus n.1 EXT-KNX-MIS EN Interfaccia Knx per misuratore di energia con misuratore di energia Trifase con TA esterni - TA e alimentatore supplementare AC 24 V ~ n.1 EXT-KNX-CENTR MET "Centrale Meteo con Sensori Vento, Pioggia, Temperatura, Crepuscolare e Luminosità Integrati." n.66 EXT-KNX-PULS Pulsantiera con simboli intercambiabili con attuatore tapparelle KNX 6+1 canali bianco satinato n.159 EXT-KNX-PULS6 Pulsantiere 6 canali KNX con simboli intercambiabili - Bianco Lucido n.64 EXT-KNX-SENS PRES Sensore di presenza KNX Standard con controllo luminosità n.64 EXT-KNX-ACC Accessorio per montaggio in superficie n.1 EPM-KNX Engineering, programmi e messa in funzione parte KONNEX n.1 M4-SNC16122-04 Regolatore 10UI, 6DI, 4AO, 4DO, 4CO, SA bus per estensioni o sonde, Bus per controllo fino a 50 regolatori Bacnet, porta Ethernet, alimentazione 24 Vac. Campo funzionamento 0...50°C e 10...90% RH **PANNELLI RADIANTI - PT** n.21 NSB8BHN043-0 Sonda via bus, per temperatura + umidità (accuratezza 3%), colore nera senza logo JCI n.7 LC-ATC1510-0 Regolatore liberamente programmabile 4UI, 2DI, 2DO, 3CO, 4 RO; SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 230 Vac. n.7 EPM-LCATC Engineering, programmi e messa in funzione parte LC-			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	ATC **PANNELLI RADIANTI - PT AUDITORIUM** n.2 NSB8BHN043-0 Sonda via bus, per temperatura + umidità (accuratezza 3%), colore nera senza logo JCI n.1 LC-ATC1510-0 Regolatore liberamente programmabile 4UI, 2DI, 2DO, 3CO, 4 RO; SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 230 Vac. n.1 EPM-LCATC Engineering, programmi e messa in funzione parte LC-ATC **PANNELLI RADIANTI - P1** n.25 NSB8BHN043-0 Sonda via bus, per temperatura + umidità (accuratezza 3%), colore nera senza logo JCI n.8 LC-ATC1510-0 Regolatore liberamente programmabile 4UI, 2DI, 2DO, 3CO, 4 RO; SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 230 Vac. n.8 EPM-LCATC Engineering, programmi e messa in funzione parte LC-ATC **PANNELLI RADIANTI - P2** n.6 NSB8BHN043-0 Sonda via bus, per temperatura + umidità (accuratezza 3%), colore nera senza logo JCI n.2 LC-ATC1510-0 Regolatore liberamente programmabile 4UI, 2DI, 2DO, 3CO, 4 RO; SA bus per estensioni o sonde, alimentazione 230 Vac. n.2 EPM-LCATC Engineering, programmi e messa in funzione parte LC-ATC Engineering, programmazione e messa in servizio, completo di: schemi elettrici di collegamento; programmazione dei punti controllati; realizzazione dei programmi applicativi sulla base delle logiche di funzionamento preventivamente concordate; istruzioni per grafica realizzata sul display touch. Comprensivo di quadro elettrico di regolazione per installazione in centrale termica a basamento in lamiera verniciata. Comprensivo di Engineering, programmazione e messa in servizio, completo di: schemi elettrici di collegamento delle apparecchiature in campo e nel quadro; programmazione dei punti controllati; realizzazione dei programmi applicativi sulla base delle logiche di funzionamento preventivamente concordate, pagine grafiche e quanto altro necessario per la supervisione webserver. tipo JOHNSON CONTROLS	1,00		
	SOMMANO cad.	1,00		
	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE (SpCat 2) **IMPIANTO IDRICO SANITARIO (Cat 4)**			
106 / 104 05.P67	**PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALV ... RAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA** PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALVOLAME, RIPARAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA [Note: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	indicata per la singola voce di prezzario, l'incidenza della manodopera si intende al 70 %.]	1,00		
	SOMMANO	1,00		
107 / 105 08.P05.B03.025	**Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45** Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45 CIRCUITO ACQUEDOTTO	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
108 / 106 08.P05.B63.020	**Chiusini in cls dimensioni 60x60** Chiusini in cls dimensioni 60x60	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
109 / 107 05.P67.D70.015	**Tubi in p. v. C. Per diam. oltre 1" 1/2** Tubi in p. v. C. Per diam. oltre 1" 1/2 ADDUZIONE AFS Ø90 PN10	90,00		
	SOMMANO m	90,00		
110 / 108 05.P67.A60.010	**Collettori complanari componibili semplici, di rame, (imp ... mpleti di tappo cieco e ridotto: Due derivazioni 1" - 1/2"** Collettori complanari componibili semplici, di rame, (impianto modul) completi di tappo cieco e ridotto: Due derivazioni 1" - 1/2" COLLETTORI PER IMPIANTI SANITARI - AFS COLLETTORI PER IMPIANTI SANITARI - ACS	90,00 45,00		
	SOMMANO cad	135,00		
111 / 109 05.P67.A40.010	**Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera ... iera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 25x50** Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 25x50 COLLETTORI SANITARI	17,00		
	SOMMANO cad	17,00		
112 / 110 05.P67.E00.005	**Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri** Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri DISTRIBUZIONE AFS	1´100,00		
	A R I P O R T A R E	1´100,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	1´100,00		
	DISTRIBUZIONE ACS DISTRIBUZIONE RIC DISTRIBUZIONE TECNICA	1´100,00 450,00 250,00		
	SOMMANO kg	2´900,00		
113 / 111 05.P70.B40.025	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76	20,00		
	SOMMANO m	20,00		
114 / 112 05.P70.B40.020	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	200,00		
	SOMMANO m	200,00		
115 / 113 05.P70.B40.015	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	55,00		
	SOMMANO m	55,00		
116 / 114 05.P70.B40.010	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42** Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42	170,00		
	SOMMANO m	170,00		
117 / 115 05.P70.B40.0	**Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coiben ... tura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34	100,00		
	SOMMANO m	100,00		
118 / 116 01.P22.A60.005	**Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39** Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 45x35x39	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
119 / 117 01.P22.H28.010	**Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipo Geberit da ... rete per l'intonaco Da litri 14, dimensioni cm50x12, 5x51** Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipo Geberit da incasso, isolata contro la trasudazione, batteria interna, comando a leva a pulsante sulla placca di copertura, allacciamento alla rete idrica da 1/2", rubinetto di arresto, fissaggi per la cassetta e rete per l'intonaco Da litri 14, dimensioni cm50x12, 5x51	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
120 / 118 01.P22.H38.010	**Tubo di risciacquamento in PE per montaggio da incasso, c ... , l uguale a cm 39x7 Per vaschette di cacciata da litri 14** Tubo di risciacquamento in PE per montaggio da incasso, con tappi di protezione e coppelle in polistirolo espanso, adatto per vaschette di cacciata tipo Geberit, bassa posizione, diametro mm 50/56x45, l uguale a cm 39x7 Per vaschette di cacciata da litri 14	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
121 / 119 01.P22.H30.020	**Placche di copertura bianche per vaschetta da incasso tipo Geberit Comando a pulsante per vaschette, litri 14** Placche di copertura bianche per vaschetta da incasso tipo Geberit Comando a pulsante per vaschette, litri 14 DOPPIO FLUSSO 5+14 LIT	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
122 / 120 01.A19.G10.165	**Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi ... co a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico** Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
123 / 121 01.A19.G10. 195	**Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi ... e e lo scarico P.O.Sedili in plastica per vasi all'inglese** Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Sedili in plastica per vasi all'inglese	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
124 / 122 01.A19.H05.0 05	**Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda e ... eriale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato .** Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato . WC	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
125 / 123 01.A19.H35.0 05	**Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla tu ... teriale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.** Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca,comprensivo di cucchiaia, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procedera' a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. WC	34,00		
	SOMMANO cad	34,00		
126 / 124 01.P22.A20.005	**Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x45x21-a un bacino** Lavello in gres ceramico smaltato, con troppo pieno, per montaggio singolo cm 60x45x21-a un bacino SCUOLA PREPARAZIONE PASTI	12,00 2,00		
	SOMMANO cad	14,00		
127 / 125 01.P22.A15.010	**Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - ... taggio in batteria con un fianco non smaltato cm 120x45x21** Lavabo a canale in gres ceramico smaltato senza troppo - pieno, per montaggio in batteria con un fianco non smaltato cm 120x45x21	8,00		
	SOMMANO cad	8,00		
128 / 126 01.P22.C10.020	**Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, ... enza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo pesante** Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione fusa, sporgenza cm 14 circa, senza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo pesante SINGOLI CANALE	14,00 8,00		
	SOMMANO cad	22,00		
129 / 127 01.P22.E78.070	**Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavelli completi di ... e rosone Da 50x50 a V, entrata verticale,uscita orizzont.** Sifoni in PP bianco tipo Geberit per lavelli completi di canotto e rosone Da 50x50 a V, entrata verticale,uscita orizzont. SINGOLI DOPPIO	14,00 4,00		
	SOMMANO cad	18,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
130 / 128 01.A19.G10. 005	**Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi ... ruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico** Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico SINGOLI CANALE SOMMANO cad	 14,00 8,00 22,00		
131 / 129 01.A19.H05.0 05	**Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda e ... eriale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato .** Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato . SINGOLI CANALE ACCESSORI CUCINA SOMMANO cad	 14,00 8,00 2,00 24,00		
132 / 130 01.A19.H30.0 05	**Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico san ... a occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante** Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/ 46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	SINGOLI CANALE	14,00 4,00		
	SOMMANO cad	18,00		
133 / 131 01.A19.H45.005	**Formazione di servizio igienico per disabili eseguito sec ... teriale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.** Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente, eseguito secondo gli schemi di progetto. il prezzo e' comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta; mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 40 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato (sia internamente che esternamente) diametro mm 30 e spessore mm 2, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico come descritto all'art. 01.A19.H05; vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili; miscelatori con comandi differenziati a ginocchio, a pedale, a leva; doccetta a telefono con asta e comando a leva; boiler elettrico istantaneo da l 10; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto della risulta ad impianto autorizzato; escluso impianto elettrico. Prezzo comprensivo di tutte le lavorazioni occorrenti, le provviste ed i mezzi d'opera per dare il servizio perfettamente funzionante in ogni opera e fornitura impiantistica. Prove idrauliche ed elettriche prima del ripristino della muratura. Sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato.	12,00		
	SOMMANO cad	12,00		
	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO (Cat 5)			
134 / 132 NP.MEC.13	**SISTEMA ANTINCENDIO DI ACCUMULO E POMPAGGIO ANTINCENDIO INTERRATO 5 MC** Fornitura e posa in opera di sistema antincendio costituito da serbatoio da interro ad uso antincendio e box locale tecnico esterno con relative pompe antincendio avente le seguenti caratteristiche serbatoio Diametro 2000 mm Lunghezza 3100 mm Spessore lamiera 5 mm Pozzetto d'ispezione 650x1000xh.500 mm completo di coperchio in lamiera striata rinforzato e grigliato interno di protezione anticaduta. Tubazione di troppo pieno d. 4= Tubazione di sfiato Attacco da 2=per reintegro acqua completo di valvola di carico a galleggiante Pescanti di aspirazione pompe con valvole di fondo, piastre antivortice e filtro Pozzetto per passaggio tubazioni in condizione di soprabattente di			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	adeguate misure predisposto per il posizionamento sotto il Box vano tecnico. Piedi antirotolamento Rivestimento interno in vernici epossidiche **Rivestimento esterno in endoprene che garantisce l9isolamento del manufatto dalle correnti vaganti 3 rif. UNI EN 12285-1** Pressione di collaudo: 1 bar BOX LOCALE POMPE Altezza 2850 mm Circa Lunghezza 4100 mm Circa Larghezza 2400 mm Circa Struttura portante con profilati in acciaio verniciato e tamponatura con pannelli sandwich R60 (se necessario per dimensioni gruppo pompaggio porte verticali di tipo R60 su tre lati con cerniere di apertura totale e serrature di chiusura) Sistema ricircolo aria interna con espulsione nella parte alta del box ed immissione aria nella parte bassa Ricambio aria forzata con aspiratore autoalimentato funzionante anche in assenza di energia elettrica 3 **rif. UNI 11292 - punto 5.4.2.2** Tubo scarico fumi da marmitta motopompa fino all9esterno del vano 3 **rif. UNI 11292 punto 6.5** Manicotto per il passaggio cavi elettrici da 3= Golfari di sollevamento Rivestimento interno con vernice acrilica catalizzata chiara Rivestimento esterno con vernice acrilica catalizzata RAL 7035 GRUPPO ANTINCENDIO GRUPPO ANTINCENDIO UNI EN 12845 istallato all'interno del locale pompe in condizione di SOPRABATTENTE e collegato agli accessori interni al locale, composto da una elettropompa principale con motopompa di riserva e un'elettropompa pilota, come di seguito dettagliato: portata 8,5 mc/h prevalenza 45 m Aspirazione assiale (end suction) con parte rotante estraibile lato motore (back pull-out) 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.1** - Corpo in ghisa grigia - Girante in ghisa o ottone - Albero in acciaio trattato - tenuta meccanica in grafite-carburo di silicio - accoppiamento pompa principale /motore mediante giunto spaziatore con possibilità di manutenzione della pompa senza coinvolgere le tubazioni e il motore 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.1** - Motore diesel con raffreddamento ad aria - Tubazione di aspirazione conica eccentrica con mano-vuotometro e valvola di intercettazione 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.6.2 e punto 10.5** - Collettore in acciaio biflangiato - Valvola di intercettazione flangiate con leva di comando 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.5** - Circuito di prova pressostato 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.7.5** - Doppio pressostato di avviamento 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.7.5** - Valvola di ritegno ispezionabile a clapet 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.5** - Circuito di ricircolo per raffreddamento pompe a portata nulla 3 **Rif.**			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	UNI EN 12845 punto 10.5 - Indicatore visivo di flusso - Serbatoio carburante per 6 ore di autonomia del motore a pieno carico, con vasca di raccolta e indicatore di livello 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.9.6** - Nr. 2 batterie per avviamento motore diesel 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.9.8** - Quadro elettrico UNI EN 12845 con armadio metallico in acciaio IP55 verniciato; sezionatore generale con bloccoporta lucchettabile in posizione <ON=; contattori di avviamento diretto o stella/triangolo; fusibili di protezione ad alta capacità di rottura; morsettiera generale per rinvio allarmi a quadro remoto in locale presidiato; selettore manualeo-automatico con chiave; pulsante marcia/arresto; centralina di gestione pompa con spie e display per indicazioni di funzionamento; carica batteria con controllo costante di carica e allarme di avaria; pulsanti di protezione frangibile per avviamento manuale di emergenza motopompa 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.8** n.1 **ELETTROPOMPA PILOTA** PER MANTENIMENTO PRESSIONE (JOCKEY PUMP) 3 **Rif. UNI EN 12845 punto 10.6.2.5** - Accoppiamento: Monoblocco - Quadro elettrico EN 12845 avviamento diretto per elettropompa pilota - vaso di espansione a membrana PN16 - valvola di non ritorno tipo EUROPA - raccordo per collegamento vaso espansione e misuratore di pressione per kit di avviamento - giunto flessibile antivibrante - valvola di intercettazione a sfera - pressostato per avviamento - manometro - valvole di intercettazione e scarico **Accessori a corredo del gruppo antincendio:** n.1 KIT FLUSSIMETRO - flussimetro misuratore di portata - collettore flangiato - valvola a farfalla n.1 QUADRO ALLARME AUTOALIMENTATO CON AUTONOMIA 24h, composto da: - sirena acustica - segnalazione luminosa di colore rosso per allarme di tipo A - segnalazione luminosa di colore arancione per allarme di tipo B - pulsante di tacitazione acustica - batteria e carica batteria interni n. 2 SERBATOIo DI ADESCAMENTO POMPE DA 500 lt completi di : - Valvola di riempimento a galleggiante - Valvole di intercettazione carico, scarico, raccordi vari , valvole etc& - Galleggiante di segnalazione livello acqua Il prezzo è comprensivo degli oneri per il collegamento all'impianto idrico ed elettrico in campo e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. tipo RIGHETTO RIF. OFF. 7542_AW 22.1611	1,00		
	A RIPORTARE	1,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00		
135 / 133 05.P67	**PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALV ... RAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA** PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALVOLAME, RIPARAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA [Note: I prezzi esposti per il materiale in fornitura sono comprensivi della relativa posa in opera. Per le voci di questo capitolo, laddove non sia specificatamente indicata per la singola voce di prezzario, l'incidenza della manodopera si intende al 70 %.]	1,00		
	SOMMANO	1,00		
136 / 134 05.P67.D70.015	**Tubi in p. v. C. Per diam. oltre 1" 1/2** Tubi in p. v. C. Per diam. oltre 1" 1/2 ADDUZIONE DALLA RETE PUBBLICA Ø90 PN16 DISTRIBUZIONE FINO INTERNO EDIFICIO Ø90 PN16	30,00 30,00		
	SOMMANO m	60,00		
137 / 135 08.P05.B03.025	**Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45** Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45	4,00		
	SOMMANO cad	4,00		
138 / 136 08.P05.B63.020	**Chiusini in cls dimensioni 60x60** Chiusini in cls dimensioni 60x60	4,00		
	SOMMANO cad	4,00		
139 / 137 05.P69.B22.025	**Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pres ... verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 2"** Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo,valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 2" DISCONNETTORE IDRAULICO	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
140 / 138	**Saracinesche con corpo in ghisa con flange Per ogni mm. di diametro**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
05.P67.E20.005	**nominale** Saracinesche con corpo in ghisa con flange Per ogni mm. di diametro nominale saracinesca ingresso DN65 X 2 *(par.ug.=+69*3)	207,00		
	SOMMANO mm	207,00		
141 / 139 05.P67.E00.005	**Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri** Tubi zincati rivestiti in polietilene - tutti i diametri TUBAZIONI A VISTA NEL CONTROSOFFITTO	1´300,00		
	SOMMANO kg	1´300,00		
142 / 140 01.P22.R70.015	**Provvista di cassetta antincendio regolamentare uni in la ... egolazione del getto Con tubazione della lunghezza di m 30** Provvista di cassetta antincendio regolamentare uni in lamiera verniciata, con sportello in metallo e vetro trasparente, contenente un naspo rotante, avvolto su apposita bobina, in tubazione semirigida di diametro regolamentare, completo di bocchettone, rubinetto di manovra e lancia erogatrice munita di valvola di regolazione del getto Con tubazione della lunghezza di m 30 NASPI PIANO TERRA PIANO PRIMO PIANO SECONDO	 8,00 8,00 2,00		
	SOMMANO cad	18,00		
143 / 141 01.P22.R60.005	**Gruppo motopompa, sia a muro che a pozzetto, attacco VV.F ... nesche e accessori di prescrizione Orizzontale o verticale** Gruppo motopompa, sia a muro che a pozzetto, attacco VV.FF. UNI 70x2", con due coppie di flange, completo di saracinesche e accessori di prescrizione Orizzontale o verticale	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
144 / 142 01.P22.R80.005	**Provvista di colonnina antincendio completa di quattro at ... sulla rete antincendio Con corpo in ghisa di prima fusione** Provvista di colonnina antincendio completa di quattro attacchi in bronzo, coperchio avvitato, catenella, tubo a doppia flangia per l'inserimento sulla rete antincendio Con corpo in ghisa di prima fusione UNI70	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
145 / 143 01.P22.S00.0	**Provvista di idrante con relativa valvola di chiusura a v ... rrigazione e comprensivo di rubinetto di scarico In bronzo**			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
05	Provvista di idrante con relativa valvola di chiusura a volantino, completo di attacco ad innesto rapido a baionetta, diametro 1, 5" per l'attacco della gomma di irrigazione e comprensivo di rubinetto di scarico In bronzo UNI70	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
	FOGNATURE ESTERNE (Cat 6)			
146 / 145 08.A35.H10.100	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... a serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 31,5** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 31,5 ACQUE BIANCHE	30,00		
	SOMMANO m	30,00		
147 / 146 08.A35.H10.095	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... ola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 25** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 25 ACQUE BIANCHE	120,00		
	SOMMANO m	120,00		
148 / 147 08.A35.H10.090	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... ola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 20** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 20 ACQUE BIANCHE	60,00		
	SOMMANO m	60,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
149 / 148 08.A35.H10.085	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... ola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 16** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 16 ACQUE BIANCHE ACQUE NERE SOMMANO m	80,00 30,00 110,00		
150 / 149 08.A35.H10.080	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... a serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 12,5** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 12,5 ACQUE BIANCHE ACQUE NERE SOMMANO m	150,00 60,00 210,00		
151 / 150 08.A35.H10.075	**Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fogna ... ola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 11** Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 11 ACQUE BIANCHE ACQUE NERE SOMMANO m	50,00 200,00 250,00		
152 / 151 01.A01.A65.010	**Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa ... in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm** Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³,			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm			
	ACQUE BIANCHE	250,00		
	ACQUE NERE	150,00		
	SOMMANO m³	400,00		
153 / 152 01.A01.B90.0 10	**Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi ... rnitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.** Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.			
	ACQUE BIANCHE	85,00		
	ACQUE NERE	100,00		
	SOMMANO m³	185,00		
154 / 153 01.P03.A60.0 15	**Sabbia granita di frantumazione costituita da polveri di cava e da unire a malta e additivi** Sabbia granita di frantumazione costituita da polveri di cava e da unire a malta e additivi			
	ACQUE BIANCHE	165,00		
	ACQUE NERE	50,00		
	SOMMANO m³	215,00		
155 / 154 08.P05.B09.0 05	**Pozzetti sifonati in cls dimensioni 30x30x45** Pozzetti sifonati in cls dimensioni 30x30x45			
		24,00		
	SOMMANO cad	24,00		
156 / 155 08.P05.B03.0 25	**Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45** Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45			
	ACQUE BIANCHE	37,00		
	ACQUE NERE	19,00		
	SOMMANO cad	56,00		
157 / 156 08.P05.B06.0 25	**Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60** Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60			
	ACQUE BIANCHE	14,00		
	ACQUE NERE	7,00		
	SOMMANO cad	21,00		
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
158 / 157 08.P05.B63.005	**Chiusini in cls dimensioni 35x35** Chiusini in cls dimensioni 35x35	24,00		
	SOMMANO cad	24,00		
159 / 158 08.P05.B63.020	**Chiusini in cls dimensioni 60x60** Chiusini in cls dimensioni 60x60 ACQUE BIANCHE ACQUE NERE	37,00 19,00		
	SOMMANO cad	56,00		
160 / 159 08.A55.N48.005	**Posa in opera di chiusini tipo"a pie' di gronda" o simili ... a cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40** Posa in opera di chiusini tipo"a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40	24,00		
	SOMMANO cad	24,00		
161 / 160 08.A55.N51.005	**Posa di chiusini per fognature, tipo "citta' di Torino", compresa la malta di cemento occorrente forniti a pie' d'opera** Posa di chiusini per fognature, tipo "citta' di Torino", compresa la malta di cemento occorrente forniti a pie' d'opera ACQUE BIANCHE ACQUE NERE	37,00 19,00		
	SOMMANO cad	56,00		
	OPERE PER RECUPERO ACQUE PIOVANE (Cat 7)			
162 / 161 03.P20.A02.065	**Vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato mo ... ea a sopportare carichi veicolari leggeri Capacità 50000 l** Vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare, con piastra di copertura in CLS idonea a sopportare carichi veicolari leggeri Capacità 50000 l	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
163 / 162 03.A17.A01.0	**Posa in opera di vasca di accumulo per acqua piovana, in ... nto tubazione di troppo pieno alla fogna. Capacità 50000 l**			
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
20	Posa in opera di vasca di accumulo per acqua piovana, in cemento armato monolitica rettangolare o circolare, con piastra di copertura in CLS, carrabile e con chiusini di ispezione. La posa comprende scavo, sistemazione sottofondo scavo, posizionamento vasca, posizionamento piastra carrabile, collegamento tubazione di carico da pluviale, collegamento tubazione di mandata e collegamento tubazione di troppo pieno alla fogna. Capacità 50000 l	1,00		
	SOMMANO cad	1,00		
164 / 163 03.A17.A03.005	**Posa in opera di unità compatta di pompaggio con pompa ce ... co. Completa di materiale di fissaggio e di raccordo . . .** Posa in opera di unità compatta di pompaggio con pompa centrifuga e sistema di comando, alimentazione integrativa automatica ad acqua potabile, raccordo troppo pieno con chiusino, pressostato, manometro e protezione contro il funzionamento a secco. Completa di materiale di fissaggio e di raccordo . . .	2,00		
	SOMMANO cad	2,00		
	Parziale LAVORI A CORPO euro			
	T O T A L E euro			
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO CENTRALE TERMICA**		
002	**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO AMBIENTI**		
003	**IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA**		
004	**IMPIANTO IDRICO SANITARIO**		
005	**IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO**		
006	**FOGNATURE ESTERNE**		
007	**OPERE PER RECUPERO ACQUE PIOVANE**		
008	**IMPIANTO BUILDING MANAGEMENT SYSTEM**		
	Totale CATEGORIE euro		
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	**LAVORI A CORPO euro**		
C:001	IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO euro		
C:001.001	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO CENTRALE TERMICA euro		
C:001.002	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-CONDIZIONAMENTO AMBIENTI euro		
C:001.003	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA euro		
C:001.008	IMPIANTO BUILDING MANAGEMENT SYSTEM euro		
C:002	IMPIANTI IDRICO-SANITARIO, CUCINE, LAVANDERIE euro		
C:002.004	IMPIANTO IDRICO SANITARIO euro		
C:002.005	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO euro		
C:002.006	FOGNATURE ESTERNE euro		
C:002.007	OPERE PER RECUPERO ACQUE PIOVANE euro		
	TOTALE euro		
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	RIPORTO		

N O T E

NOTA 1:
TUTTI i cavi elettrici di ENERGIA previsti nel presente appalto, dovranno essere conformi alle prescrizioni del regolamento CPR.

NOTA 2:
Tutte le opere oggetto del presente intervento dovranno essere pianificate e realizzate nel rispetto delle modalità e tempistiche approvate dalla D.L. e dalla COMMITTENZA.

Montichiari (BS), 17/11/2022

Il Tecnico
Dott. Ing. Simone Boroni

	A RIPORTARE		