

# PROGETTO CARDIOCHIRURGIA

## RISTRUTTURAZIONE EDIFICI 9 E 10 RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO ISMETT

COMMITTENTE  
DELLA  
PROGETTAZIONE  
UPMC ITALY s.r.l.

PROPRIETÀ  
EDIFICI  
A.R.N.A.S.  
OSPEDALE CIVICO

STAZIONE  
APPALTANTE DEI  
LAVORI  
ISMETT

### PROGETTISTA E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

- MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI  
Piazza F. Chopin, n° 13 - Palermo  
tel. 091-7790950; fax 091-7790952; email: studio@monacoarchitetti.it

### CONSULENTI

- ARCH. GIUSEPPE SCAMMACCA (architettura ospedaliera)
- RCC INGEGNERIA (strutture portanti)
- ING. ANTONINO DI BELLA (impianti meccanici e speciali - antincendio - efficienza energetica)
- ING. ROBERTO CANDELA (impianti elettrici e speciali - efficienza energetica)
- CARRUBA E MARGIOTTA INGEGNERI ASSOCIATI (geotecnica e sicurezza)
- STUDIO CANGEMI S.A.S. (aspetti economici e contabili opere edili - capitolati e contratti)
- PROF. ARCH. MICHELE SBACCHI (aspetti regolamentari e normativi edili ed urbanistici)
- DR. GIOVANNI VENTURA BORDENCA (geologia)

### PROGETTO ESECUTIVO LOTTO N°1

<b>P1 - RISTRUTTURAZIONE 1° PIANO EDIFICIO 10</b>			
<b>P2 - PONTE DI COLLEGAMENTO TRA EDIFICIO 10 E EDIFICIO ISMETT</b>			
<b>GEN - ELABORATI DI CARATTERE GENERALE</b>			
<b>GEN.E - ELABORATI ECONOMICI</b>			
TITOLO DELL'ELABORATO		N° ELABORATO	
<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI</b>		<b>GEN.E.03.4</b>	
SCALA	AGGIORNAMENTO	SOSTITUISCE	DATA
			<b>OTTOBRE 2013</b>

REVISIONI	RESPONSABILE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00 Luglio 2012	ING. ANTONINO DI BELLA	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI
01 Ottobre 2012	ING. ANTONINO DI BELLA	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI
02 Luglio 2013	ING. ANTONINO DI BELLA	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI
03 Ottobre 2013	ING. ANTONINO DI BELLA	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI	MONACO ARCHITETTI ASSOCIATI

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>P1-RISTRUTTURAZIONE 1° PIANO EDIFICIO 10</b>			
		<b>Ristrutturazione 1° piano edificio 10 ALA SUD</b>			
		<b>Impianto Condizionamento</b>			
1		DS-003 Valvola a sfera ø 1", serie pesante, in ottone stampato 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	41,67	83,34
2		DS-004 Valvola a sfera ø 1"¼, serie pesante, in ottone stampato Caldo 2 freddo 2	2		
		SOMMANO cad. =	4	55,97	223,88
3		DS-005 Valvola a sfera ø 1"½, serie pesante, in ottone stampato 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	69,40	138,80
4		DS-006 Valvola a sfera ø 2", serie pesante, in ottone stampato Caldo 4 freddo 2	4		
		SOMMANO cad. =	6	103,54	621,24
5		DS-007 Valvola a sfera ø 2"½, serie pesante, in ottone stampato Caldo 2 freddo 2	2		
		SOMMANO cad. =	4	174,46	697,84
6		IB-901 Valvola di aspirazione aria DN 100÷200 mm in acciaio verniciato 13+14	27		
		SOMMANO cad. =	27	63,33	1.709,91
7		IC-202 Griglia di transito su porta da 6,1÷9 dm², in acciaio verniciato 24+14	38		
		SOMMANO cad. =	38	136,03	5.169,14
8		ID-511 Diffusore d'aria quadrangolare diametro collo fino a 8 dm² del tipo verniciato in alluminio, completo di serranda, plenum e accessori 8+2	10		
		SOMMANO cad. =	10	207,82	2.078,20
9		ID-512 Fornitura e collocazione di diffusore d'aria quadrangolare con diametro nel collo da 8,1 fino a 14 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, Plenum 8+13	21		
		SOMMANO cad. =	21	245,40	5.153,40
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>15.875,75</b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			15.875,75
10		ID-513 Diffusore d'aria quadrangolare diametro collo 14,1÷20 dm <sup>2</sup> del tipo verniciato in alluminio, completo di serranda e accessori 8	8		
		SOMMANO cad. =	8	299,79	2.398,32
11		ID-601-4 Fornitura e collocazione di diffusore lineare a 4 feritoie regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura, plenum di raccordo in lamiera d'acciaio coibentato esternamente, deflettore, telaio, 44+15	59		
		SOMMANO cad. =	59	406,05	23.956,95
12		IF-001 Serranda tagliafuoco dimensioni fino a 9 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di mandata 7.0*11+8.0*1+6.0*2 canali di ripresa ed espulsione 9.0*4+2.25*4+4.5*1+2.0*2+8.0*1	97,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	61,50		
			158,50	49,39	7.828,32
13		IF-002 Serranda tagliafuoco, dimensioni da 9,1÷12,0 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di mandata 12.0*1 canali di ripresa ed espulsione 12.0*1+10.0*1	12,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	22,00		
			34,00	45,60	1.550,40
14		IF-003 Serranda tagliafuoco, dimensioni da 12,1÷16,0 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di mandata 15.0*1 canali di ripresa ed espulsione 15.0*1	15,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	15,00		
			30,00	39,50	1.185,00
15		IF-004 serranda tagliafuoco, dimensioni da 16,1÷25,0 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C, canali di mandata 21.0*1 canali di ripresa ed espulsione 20.0*3+20.0*1+24.5*1+18.0*1	21,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	122,50		
			143,50	34,75	4.986,63
16		IF-006 Serranda tagliafuoco da 30,1÷60 dm <sup>2</sup> in acciaio zincato, completa di accessori canali di mandata 50.0*1 canali di ripresa ed espulsione 50.0*1	50,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	50,00		
			100,00	18,25	1.825,00
		<b>A RIPORTARE</b>			59.606,37

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			59.606,37
17		IF-007 Serranda tagliafuoco da 60,1÷100 dm <sup>2</sup> in acciaio zincato completa di accessori canali di mandata 65.0*1+96*2*2+64.0*1 canali di ripresa ed espulsione 70.0*1+94.5*1	513,00 164,50 677,50	16,85	11.415,88
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =			
18		IF-011 Attuatore per serranda tagliafuoco di tipo ON/OFF, collegato con dispositivo termoelettrico interno ed esterno, AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V. canali di mandata 24 canali di ripresa ed espulsione 24	24 24 48	703,32	33.759,36
		SOMMANO cad. =			
19		IF-314 Unità terminale per la regolazione della portata d'aria in impianti VAV, completa di silenziatore e batteria di postriscaldamento, per portate massime di taratura comprese tra 600 e 1500 m <sup>3</sup> /h area degenza 26 area uffici 17	26 17 43	2.403,21	103.338,03
		SOMMANO cad. =			
20		IG-512.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo da 8,1 fino a 14 dm <sup>2</sup> a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 12+7+1	20 20	185,94	3.718,80
		SOMMANO cad. =			
21		IG-513.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo da 14,1 fino a 20 dm <sup>2</sup> a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 11+7	18 18	234,01	4.212,18
		SOMMANO cad. =			
22		IG-514.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo > di 20 dm <sup>2</sup> a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 4+3+1	8 8	265,64	2.125,12
		SOMMANO cad. =			
23		MA-001 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura ad ossigeno per i diametri fino a 4" Caldo 1/2" (5.5*2*10+6.00+2.500+2.00+6.00*2*3+1.00+4.0*2*3)*1.22 3/4" (5.5*2*10+2.0+1.5+4.5+5.5+6.0*2*4+4.0*2*7+10.0+6.0*2+4.5)*1.58 1" (8.0+7.0+6.0+5.0+2.0+4.0+5.5)*2.44 1"1/4 (4.0+10.0+16.0+5.5+2.0+4.0+7.6+4.5+5.0+1.5+4.0)*3.14	221,430 401,320 91,500 201,274 915,524		218.175,74
		<b>A RIPORTARE</b>			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	915,524		218.175,74
		1"1/2 (5.5+9.0+4.0+8.0+2.0+7.0+1.5+5.0+4.0+8.0+8.0+4.0+8.0+22.0)*3.61	346,560		
		2" (1.0+28*2+8.5*2)*5.1	377,400		
		2"1/2 1.5*2*6.51	19,530		
		Freddo	1.659,014		
		1" ((9.0+13.0)*2+(5.0+6.0+1.5+6.0)*2+3.0*2*4)*1.58	165,900		
		1"1/2 (12.0*2+6.0*2)*3.61	129,960		
		1"1/4 (2.0*2+10.0*2)*3.14	75,360		
		2" 8.0*2*5.10	81,600		
		2"1/2 8.0*2*6.51	104,160		
			556,980		
		Maggiorazione 10% 2127.80*0.1	212,780		
		SOMMANO kg =	2.428,774	8,28	20.110,25
24		MB-202 Condotto flessibile DN 200 mm, in PVC-Aluminio e filo armonico, costruito da 6 strati con passo spirale 25 mm e spessore totale 160 micron. 1.5*8+1.5*2+1.5*23	49		
		SOMMANO m =	49	36,23	1.775,27
25		MB-202.A Canali circolari da DN200 mm fino a DN400 mm, da 25 mm di spessore; in poliuretano espanso con rivestimento esterno ed interno in alluminio 120 micron goffrato. 12+7+6+4+8+4+2+6+4+3+14+8+9+18+10+18+1.5*(13+18+4)	185,50		
		SOMMANO m =	185,50	53,77	9.974,34
26		MB-203 Condotto flessibile DN 250 mm, in PVC-Aluminio e filo armonico, costruito da 6 strati con passo spirale 25 mm e spessore totale 160 micron. 1.5*45+1.5*7+2*6+1.5*18+1.5*11	133,50		
		SOMMANO m =	133,50	44,94	5.999,49
27		MB-301 Canalizzazione in pannelli di poliisocianato-poliuretano espanso, con facce in alluminio goffato da 80 micron per i tratti interni e da 200 all'est; spes. min.20 mm, densità min. 45 kg/m³. Mandata 926.64 Ripresa 489.60 Espulsione 278.33	926,64		
			489,60		
			278,33		
		SOMMANO m² =	1.694,57	44,43	75.289,75
28		NC-205 Coibentazione per tubi ø 1/2", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo			
		A RIPORTARE			331.324,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			331.324,84
29		1/2" (5.5*2*10+6.00+2.500+2.00+6.00*2*3+1.00+4.0*2*3) Maggiorazione 10% 180*0.1	181,50		
			18,00		
		SOMMANO m =	199,50	9,22	1.839,39
30		NC-206 Coibentazione per tubi ø 3/4", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 3/4" (5.5*2*10+2.0+1.5+4.5+5.5+6.0*2*4+4.0*2*7+10.0+6.0*2+4.5)	254,00		
			254,00		
		Maggiorazione 10% 254*0.1	25,40		
		SOMMANO m =	279,40	10,07	2.813,56
31		NC-207 Coibentazione per tubi ø 1", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 1" (8.0+7.0+6.0+5.0+2.0+4.0+5.5)	37,50		
		Freddo 1" ((9.0+13.0)*2+(5.0+6.0+1.5+6.0)*2+3.0*2*4)	37,50		
			105,00		
		Maggiorazione 10% (87.5+105)*0.1	105,00		
			19,25		
		SOMMANO m =	161,75	11,56	1.869,83
32		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"1/4, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 1"1/4 (4.0+10.0+16.0+5.5+2.0+4.0+7.6+4.5+5.0+1.5+4.0)	64,10		
		Freddo 1"1/4 (2.0*2+10.0*2)	64,10		
			24,00		
		Maggiorazione 10% (64.1+24)*0.1	24,00		
			8,81		
		SOMMANO m =	96,91	13,08	1.267,58
32		NC-209 Coibentazione per tubi ø 1"1/2, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 1"1/2 (5.5+9.0+4.0+8.0+2.0+7.0+1.5+5.0+4.0+8.0+8.0+4.0+8.0+22.0)	96,00		
		Freddo 1"1/2 (12.0*2+6.0*2)	96,00		
			36,00		
		A RIPORTARE	36,00		
			132,00		339.115,20

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	132,00		339.115,20
		Maggiorazione 10% (96+86)*0.1	18,20		
		SOMMANO m =	150,20	14,08	2.114,82
33		NC-406L Coibentazione per tubazione ø 1"½, realizzata con guaine isolanti di materiale elastomerico o similari, spessore 30 mm circa.			
		Caldo 1"1/2 2.5*2	5,00		
		Maggiorazione 10% 5*0.1	0,50		
		SOMMANO m =	5,50	60,57	333,14
34		NC-407 Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari			
		Caldo 2" (1.0+28*2)	57,00		
		Freddo 2" 8.0*2	57,00		
			16,00		
		Maggiorazione 10% (74+16)*0.1	16,00		
		SOMMANO m =	9,00		
			82,00	55,19	4.525,58
35		NC-408L Coibentazione per tubi ø 2"½, da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		Caldo 2" 7.0*2	14,00		
			14,00		
		Maggiorazione 10% 14*0.1	1,40		
		SOMMANO m =	15,40	82,62	1.272,35
36		NC-409L Coibentazione per tubi ø 3", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		Caldo 2"1/2 1.5*2	3,00		
		Freddo 2"1/2 8.5*2	3,00		
			17,00		
		Maggiorazione 10% (3+17)*0.1	17,00		
		SOMMANO m =	2,00		
			22,00	89,53	1.969,66
37		RA-VAV_10 Sistema di controllo centrale per cassette di regolazione, EDIFICIO 10 ala sud.			
		A RIPORTARE			349.330,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			349.330,75
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	11.590,94	11.590,94
38		RCV_001 Fornitura e posa in opera di unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritaratura del setpoint (+/-3K) e selettore del regime di funzionamento, 26+9	35		
		SOMMANO cad =	35	573,02	20.055,70
39		VM-714 Fornitura e collocazione di ventilconvettore orizzontale, del tipo a cassetta, di potenza frigorifera da 4.001 fino a 6.800 W, una batteria, attacco aria primaria. 1+3	4		
		SOMMANO cad =	4	2.750,01	11.000,04
		1) Totale Impianto Condizionamento			391.977,43
		<b>Impianto GAS MEDICALI</b>			
40		KD-001 Derivazione di collegamento al testaleto o alle prese a parete, con tubazioni in rame ø 8x10 mm, incassata, a partire dalle dorsali di corridoio e posta in opera mediante saldobrasatura, e cassetta i Ossigeno 22+2 Aria medicale 22+2	24 24		
		SOMMANO cad. =	48	135,92	6.524,16
41		KD-002 Derivazione di collegamento al testaleto o alle prese di tubazioni per vuoto terapeutico 22+2	24		
		SOMMANO cad. =	24	146,69	3.520,56
42		KD-101 Presca per ossigeno terapeutico Ossigeno 2 Aria medicale 2	2 2		
		SOMMANO cad. =	4	265,99	1.063,96
43		KD-103 Presca per aspirazione endocavitaria 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	276,77	553,54
44		KR-403 Quadro di blocco d'area per 2 gas più vuoto, costituito da cassetta a semincasso realizzata in lamiera, completa di pannello verniciato a fuoco con serratura a chiave. 2	2		
		SOMMANO cad =	2	1.138,60	2.277,20
45		KR-203 Quadro di riduzione di secondo stadio per 3 gas medicali con 2 riduttori di pressione doppi, completo di valvole d'intercettazione per ogni riduttore, pressostati e vuotostato, tubi di raccordo 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	5.511,33	5.511,33
		A RIPORTARE			411.428,18



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			411.428,18
46		KR-002 Rubinetto d'intercettazione ø 1/2"x14 mm per reti gas medicali 2*13+1+1*13	40		
		SOMMANO cad. =	40	161,38	6.455,20
47		KT-003 Tubazione di verghe di rame nudo ø 10x12 mm omologata per impianti gas medicali 5*2*7+10*2+10*2	110,00		
		SOMMANO m =	110,00	26,71	2.938,10
48		KT-004 Tubazione di verghe di rame nudo ø 12x14 mm omologata per impianti gas medicali 5*7+10+16*2+10+10*2	107,00		
		SOMMANO m =	107,00	30,03	3.213,21
49		KT-005 Tubazione di verghe di rame nudo ø 14x16 mm omologata per impianti gas medicali 16+10	26,00		
		SOMMANO m =	26,00	31,65	822,90
50		KT-006 Tubazione di verghe di rame nudo ø 16x18 mm omologata per impianti gas medicali 30*2+3*4*2+3*4+15*2	126,00		
		SOMMANO m =	126,00	34,35	4.328,10
51		KT-008 Tubazione di verghe di rame nudo ø 26x28 mm omologata per impianti gas medicali 30+3*4+3*6+15+10+10 rete esterna fino alla centrale 150*2	95,00		
		SOMMANO m =	300,00		
		SOMMANO m =	395,00	42,74	16.882,30
52		KT-009 Tubazione di verghe di rame nudo ø 33x35 mm omologata per impianti gas medicali 10 Rete esterna fino alla centrale 25	10,00		
		SOMMANO m =	25,00		
		SOMMANO m =	35,00	57,01	1.995,35
53		KC-008N Centrale automatica di aspirazione a norma UNI-EN 737-3 munita di marchio CE secondo la L. 46/97, con tre pompe da minimo 25 m³/h a 720 mm Hg ciascuna. 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	13.919,79	13.919,79
54		KS-002 Dispositivo di segnalazione acustico-luminosa di piano o reparto, del tipo digitale; per allarme di insufficiente o eccessiva pressione di gas medicale nella rete secondaria. 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	460,10	920,20
55		7.2.10.2 Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti A RIPORTARE			462.903,33

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			462.903,33
		m (5.0+3.0)*3	24,000		
		SOMMANO m² =	24,000	106,20	2.548,80
		2) Totale Impianto GAS MEDICALI			73.474,70
		<b>Impianto idrico sanitario e antincendio</b>			
56		15.4.1.1 Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identif			
		Lavabi (2*10+3+2+3)*2	56,000		
		Docce (10+3)*2	26,000		
		Vaso 10+2+2+3+4	21,000		
		Lavelli 12*2	24,000		
		SOMMANO cad. =	127,000	72,20	9.169,40
57		15.4.4 Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero			
		12*2	24,000		
		SOMMANO cad =	24,000	23,40	561,60
58		15.4.6.1 Tubi di ferro zincato Mannesmann di diametro da 1/2" a 4"			
		Distribuzione al piano			
		Fredda			
		1042.6	1.042,60		
		Calda e ricircolo			
		1326.80	1.326,80		
		Antincendio-naspi			
		440	440,00		
		Ponte di collegamento ISMETT			
		Fredda			
		253,44	253,44		
		Calda e ricircolo			
		423,36	423,36		
		Nell'ISMETT			
		Fredda			
		475.2	475,20		
		Calda e ricircolo			
		705.6	705,60		
		in centrale idrica			
		3.5*8.64	30,24		
		in centrale termica			
		10.0*8.64	86,40		
		10.0*3.61	36,10		
		(1.0+2.0)*16.2	48,60		
		SOMMANO Kg =	4.868,34	8,73	42.500,61
59		DS-001 Valvola a sfera ø 1/2", serie pesante in ottone stampato			
		17+12	29		
		SOMMANO cad. =	29	26,49	768,21
60		DS-002 Valvola a sfera ø 3/4", serie pesante in ottone stampato			
		1+6	7		
		SOMMANO cad. =	7	36,65	256,55
		A RIPORTARE			518.708,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			518.708,50
61		DS-003 Valvola a sfera ø 1", serie pesante, in ottone stampato			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	41,67	83,34
62		DS-004 Valvola a sfera ø 1"¼, serie pesante, in ottone stampato			
		3	3		
		SOMMANO cad. =	3	55,97	167,91
63		DS-005 Valvola a sfera ø 1"½, serie pesante, in ottone stampato			
		2	2		
		in centrale termica per ricircolo			
		4	4		
		SOMMANO cad. =	6	69,40	416,40
64		DS-006 Valvola a sfera ø 2", serie pesante, in ottone stampato			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	103,54	207,08
65		DS-007 Valvola a sfera ø 2"½, serie pesante, in ottone stampato			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	174,46	348,92
66		DS-008-NP Valvola a sfera ø 3", serie pesante, in ottone stampato			
		in centrale termica			
		1	1		
		in centrale idrica			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	2	271,63	543,26
67		DA-005 Giunto antivibrante DN 40, flangiato, in gomma caucciù			
		in centrale termica			
		4	4		
		SOMMANO cad. =	4	290,18	1.160,72
68		DU-005-NP Valvola unidirezionale in ghisa DN 40 PN 10			
		in centrale termica			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	142,87	285,74
69		EC-004-NP RICIRCOLO acqua calda saniatra a canotto separatore con rotore bagnato,			
		Q 8.5 m³/h; H: 7.94 m; 460 W;m PN10; DN 40			
		in centrale termica edificio ISMETT			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	2.274,69	4.549,38
70		JM-001 F.p.o. di manometro Bourdon. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco			
		filettato M.			
		Campo di temperatura da -20°C a +80°C. Classe di precisione 2,5.Scala			
		0:10 bar			
		attacco 3/8" M radiale Diam. 80			
		in centrale termica			
		4+1	5		
		SOMMANO cad. =	5	39,52	197,60
		A RIPORTARE			526.668,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			526.668,85
71		JT-001 F.p.o. di termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco radiale filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Clas in centrale termica 2	2		
		SOMMANO cad =	2	56,84	113,68
72		GA-006-NP Estintore a polvere da 6 kg approvato secondo DM 07.01.05 per Classe di Fuoco ABC e con capacità estinguente 34A -233BC zona sud n° 11 zona centrale n° 6	11		
		SOMMANO cad. =	6		
			17	154,86	2.632,62
73		GM-004 Collettore complanare doppio ø 28, 2x6 uscite più attacchi di testa n° 11+6	17		
		SOMMANO cad. =	17	291,39	4.953,63
74		GN-007 Fornitura e collocazione di naspo costituito da cassetta di contenimento in acciaio verniciato, completa di tubazione da 20 m, lancia e rubinetto d'erogazione. 6	6		
		SOMMANO cad =	6	766,69	4.600,14
75		NC-205 Coibentazione per tubi ø 1/2", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 450	450,00		
		SOMMANO m =	450,00	9,22	4.149,00
76		NC-206 Coibentazione per tubi ø 3/4", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 40	40,00		
		SOMMANO m =	40,00	10,07	402,80
77		NC-207 Coibentazione per tubi ø 1", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 40	40,00		
		SOMMANO m =	40,00	11,56	462,40
78		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"¼, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Distribuzioni al piano m 65 Ponte di collegamento m 43 Collegamento alle centrali m 72	65,00		
		SOMMANO m =	43,00		
			72,00		
			180,00	13,08	2.354,40
79		NC-209 Coibentazione per tubi ø 1"½, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari			
		<b>A RIPORTARE</b>			546.337,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			546.337,52
		Distribuzioni al piano m 50	50,00		
		SOMMANO m =	50,00	14,08	704,00
80		NC-407 Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 12	12,00		
		SOMMANO m =	12,00	55,19	662,28
81		NC-408 Coibentazione per tubi ø 2"½, da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Distribuzioni al piano m 24 Collegamento alle centrali 72 Attraversamento ponte 43	24,00		
			72,00		
			43,00		
		SOMMANO m =	139,00	63,38	8.809,82
82		NC-409L Coibentazione per tubi ø 3", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio 15+10	25,00		
		SOMMANO m =	25,00	89,53	2.238,25
83		NC-406L Coibentazione per tubazione ø 1"½, realizzata con guaine isolanti di materiale elastomerico o similari, spessore 30 mm circa. Distribuzioni copertura ISMETT m 15+10	25,00		
		SOMMANO m =	25,00	60,57	1.514,25
84		MOD-COL-C.I-NP Modifica dei collettori in centrale idrica e termica, esistenti all'ISMETT, per collegamento dei nuovi impianti idrici di acqua fredda, calda e ricircolo. 1	1		
		SOMMANO acorpo =	1	2.721,02	2.721,02
		3) Totale Impianto idrico sanitario e antincendio			97.535,01
		<b>Impianto idrico sanitario: SCARICHI</b>			
85		15.4.3 Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazio Area Degenze Lavabo 2*4+2+2*4+2*3+1+1 Lavelli Cucina 2 Doccia 4+1+4+2 Vaso 4+1+2+3+4 Zona centrale	26,000		
			2,000		
			11,000		
			14,000		
		<b>A RIPORTARE</b>	53,000		562.987,14

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	53,000		562.987,14
		Lavabo 2+1+2+2+2	9,000		
		Doccia 1+1+1	3,000		
		Vaso 1+2+1+1+2	7,000		
		Vuota 1	1,000		
		SOMMANO cad =	73,000	97,20	7.095,60
86		15.4.14.9 Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, del DN 160 mm			
		6*2.5	15,000		
		2.5	2,500		
		SOMMANO m =	17,500	24,10	421,75
87		15.4.15.1 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 50 mm			
		Scarichi a soffitto del piano primo 6.00*4	24,000		
		scarichi a soffitto piano rialzato (2.00+(1+1.25)*2)*2+2.00+9.0	24,000		
		ventilazione 3.00	3,000		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona centrale 5.00+9.00+1.001.00+2.0	17,001		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2.0*2+1.5+2.5+2.0*2	12,000		
		SOMMANO m =	80,001	8,95	716,01
88		15.4.15.5 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 110 mm			
		rete ventilazione zona sud 5.0*4+9.0*2	38,000		
		SOMMANO m =	38,000	17,10	649,80
89		15.4.15.6 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 125 mm			
		Scarichi a soffitto del piano rialzato 3*2.5	7,500		
		(2+1)*2.5	7,500		
		Scarichi a soffitto del primo piano 25.00+15.00+10.00+6.00+10.00+6.00+8.00+6.00+10	96,000		
		SOMMANO m =	111,000	22,20	2.464,20
90		15.4.15.3 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 75 mm			
		scarichi a soffitto piano rialzato SUD 1.0+5.0+2.0	8,000		
		SOMMANO m =	8,000	11,40	91,20
91		15.4.15.4 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in			
		A RIPORTARE			574.425,70

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			574.425,70
		polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 90 mm			
		rete ventilazione zona sud 5.00+2.00+1.5+5.0+6.0+8.00	27,500		
		rete di scarico a soffitto piano rialzato zona sud 3.00	3,000		
		scarichi e ventilazione a soffitto piano rialzato zona centrale 2.00+2.00+6.00+4.00+8.00+5.00*2+1.5	33,500		
		5.00+5.00+1.55.0+6.0+3.0	20,550		
		SOMMANO m =	84,550	14,40	1.217,52
92		15.4.15.2 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 63 mm			
		Scarichi a soffitto del piano primo 5.00*5	25,000		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona sud ((1.00+1.00+1.00+.8)*2+3.00)*2+2.00	23,200		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona centrale 2.00+1.0	3,000		
		SOMMANO m =	51,200	10,40	532,48
93		15.4.16.3 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità miscelato con fibre minerali per ottenere un effetto silenziente installati per elettrofusione per DN 110 mm			
		Scarichi a soffitto del piano rialzato zona degenze sud ((7.5+1.0+1.0+1.0*8+3.5)*2+5.00+2.00)*2+4.00	102,000		
		Scarichi a soffitto del piano primo 2.5*2+4.00+4.00+2.00*5+4.00*2+4.00+2.00+6.00*4+2.00*2 +6.00+6.00	77,000		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona centrale 5.00+1.00+1.00	7,000		
		6.00+2.5*2+12.00+5.00+1.5*2+2.0+9.00+1.5+6.0+2.0+1.0	52,500		
		SOMMANO m =	238,500	34,80	8.299,80
94		BF-001-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 50 mm.			
		Scarichi a soffitto del piano rialzato zona sud (16+3)*2+1+3+3+3+1	49		
		Scarichi a soffitto del piano primo 4*4+12+3	31		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona centrale 2+2+2+3+2	11		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 4+4+3+4+8+3	26		
		SOMMANO cad. =	117	121,34	14.196,78
95		BF-002-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 63 a 75 mm.			
		Scarichi a soffitto del piano primo 2	2		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona sud 1	1		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2+2	4		
		SOMMANO cad. =	7	135,26	946,82
96		BF-003-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per			
		<b>A RIPORTARE</b>			599.619,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			599.619,10
		colonne di scarico da 90 a 110 mm.			
		scarichi al piano 1°			
		19	19		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona sud			
		(5+14+2)*2+2+2+2+2	50		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona centrale			
		3+4+4+2+4	17		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona nord			
		6+1+4+1+8	20		
		SOMMANO cad. =	106	152,97	16.214,82
97		<b>BF-004-NP</b>			
		Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 125 mm.			
		scarichi al 1°			
		1+1+1+2+2	7		
		scarichi a soffitto piano rialzato sud			
		1*2	2		
		scarichi a soffitto piano rialzato zona nord			
		1+1+2	4		
		SOMMANO cad. =	13	177,00	2.301,00
98		<b>DISM-SC-ED_10-NP</b>			
		Dismissione impianto di scarico esistente ed attivo, a servizio del reparto di secondo piano lato sud Edificio 10 Civico, collocato nel piano tecnico del primo piano, oggetto d'intervento.			
		1	1		
		SOMMANO acorpo =	1	5.114,78	5.114,78
		4) Totale Impianto idrico sanitario: SCARICHI			60.262,56
		1) Totale Ristrutturazione 1° piano edificio 10 ALA SUD			623.249,70
		<b>Ristrutturazione 1° piano edificio 10 ala NORD</b>			
		<b>Impianto Condizionamento</b>			
99		<b>DS-004</b>			
		Valvola a sfera ø 1"¼, serie pesante, in ottone stampato			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	55,97	111,94
100		<b>IB-901</b>			
		Valvola di aspirazione aria DN 100÷200 mm in acciaio verniciato			
		13	13		
		SOMMANO cad. =	13	63,33	823,29
101		<b>IC-202</b>			
		Griglia di transito su porta da 6,1÷9 dm², in acciaio verniciato			
		20	20		
		SOMMANO cad. =	20	136,03	2.720,60
102		<b>ID-511</b>			
		Diffusore d'aria quadrangolare diametro collo fino a 8 dm² del tipo verniciato in alluminio, completo di serranda, plenum e accessori			
		8	8		
		SOMMANO cad. =	8	207,82	1.662,56
		<b>A RIPORTARE</b>			628.568,09



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			628.568,09
103		ID-513 Diffusore d'aria quadrangolare diametro collo 14,1÷20 dm <sup>2</sup> del tipo verniciato in alluminio, completo di serranda e accessori 3	3		
		SOMMANO cad. =	3	299,79	899,37
104		ID-601-4 Fornitura e collocazione di diffusore lineare a 4 feritoie regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura, plenum di raccordo in lamiera d'acciaio coibentato esternamente, deflettore, telaio, 40	40		
		SOMMANO cad. =	40	406,05	16.242,00
105		IF-001 Serranda tagliafuoco dimensioni fino a 9 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di ripresa ed espulsione 7.5*3+2.0*1+2.25*4+9.0*4 canali di mandata 7.0*9	69,50		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	63,00		
			132,50	49,39	6.544,18
106		IF-002 Serranda tagliafuoco, dimensioni da 9,1÷12,0 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di ripresa ed espulsione 12.0*1	12,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	12,00	45,60	547,20
107		IF-003 Serranda tagliafuoco, dimensioni da 12,1÷16,0 dm <sup>2</sup> , in lamiera zincata Sendzimir con alette a doppia parete con interposto isolamento, fusibile con punto di fusione 71°C. canali di ripresa ed espulsione 16.0*1 canali di mandata 12.5*1	16,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	12,50		
			28,50	39,50	1.125,75
108		IF-006 Serranda tagliafuoco da 30,1÷60 dm <sup>2</sup> in acciaio zincato, completa di accessori canali di ripresa ed espulsione 48.0*1	48,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	48,00	18,25	876,00
109		IF-007 Serranda tagliafuoco da 60,1÷100 dm <sup>2</sup> in acciaio zincato completa di accessori canali di ripresa ed espulsione 75.0*1+67.5*1 canali di mandata 65.0*1+90.0*1	142,50		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	155,00		
			297,50	16,85	5.012,88
110		IF-008 Serranda tagliafuoco da 100,1 a 150 dm <sup>2</sup> in acciaio zincato completa di accessori canali di mandata 105.0*2	210,00		
		SOMMANO dm <sup>2</sup> =	210,00	14,70	3.087,00
		<b>A RIPORTARE</b>			662.902,47

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			662.902,47
111		IF-011 Attuatore per serranda tagliafuoco di tipo ON/OFF, collegato con dispositivo termoelettrico interno ed esterno, AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V. canali di mandata 14 canali di ripresa e espulsione 17	14 17 31		
		SOMMANO cad. =		703,32	21.802,92
112		IF-314 Unità terminale per la regolazione della portata d'aria in impianti VAV, completa di silenziatore e batteria di postriscaldamento, per portate massime di taratura comprese tra 600 e 1500 m³/h area degenza 21	21 21		
		SOMMANO cad. =		2.403,21	50.467,41
113		IF-315 Unità terminale per la regolazione della portata d'aria in impianti VAV, completa di silenziatore e batteria di postriscaldamento, per portate massime di taratura comprese tra 1500 e 2000 m³/h 1	1 1		
		SOMMANO cad. =		2.732,37	2.732,37
114		IG-511.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo fino a 8 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 1	1 1		
		SOMMANO cad. =		150,54	150,54
115		IG-512.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo da 8,1 fino a 14 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 13	13 13		
		SOMMANO cad. =		185,94	2.417,22
116		IG-513.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo da 14,1 fino a 20 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 10	10 10		
		SOMMANO cad. =		234,01	2.340,10
117		IG-514.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo > di 20 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 2	2 2		
		SOMMANO cad. =		265,64	531,28
118		MA-001 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura ad ossigeno per i diametri fino a 4" Caldo 1/2" (6.0*2*7+6.0*2*3+2.0+4.0+5.0)*1.22 3/4" (6.0*2*10+6.0*2*5+9.5*2+3.0*2+4.0*2+6.5+4.0+4.5+6.0)*1. 58 1"	159,820 369,720 529,540		
		<b>A RIPORTARE</b>			743.344,31

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	529,540		743.344,31
		(6.0+3.0+1.0+2.5+10.5+5.0)*2.44	68,320		
		1"1/4			
		(3.0+1.0+11.0+11.0+20.0+16.0+23.0)*3.14	266,900		
		2"			
		(52.0+9.0)*2*5.1	622,200		
			1.486,960		
		Freddo			
		3/4"			
		(2.0*2*3+4.0*2)*1.58	31,600		
		1"			
		4.0*2*2.44	19,520		
		1"1/4			
		(21.5+44.0)*2*3.14	411,340		
			462,460		
		Maggiorazione 10%			
		(1487+462)*0.1	194,900		
		SOMMANO kg =	2.144,320	8,28	17.754,97
119		MB-202			
		Condotto flessibile DN 200 mm, in PVC-Aluminio e filo armonico, costruito da 6 strati con passo spirale 25 mm e spessore totale 160 micron.			
		1.5*(8+16)	36		
		SOMMANO m =	36	36,23	1.304,28
120		MB-202.A			
		Canali circolari da DN200 mm fino a DN400 mm, da 25 mm di spessore; in poliuretano espanso con rivestimento esterno ed interno in alluminio 120 micron goffrato.			
		12+7+6+4+8+4+2+6+4+3+14+8+9+18+10+18	133,00		
		SOMMANO m =	133,00	53,77	7.151,41
121		MB-203			
		Condotto flessibile DN 250 mm, in PVC-Aluminio e filo armonico, costruito da 6 strati con passo spirale 25 mm e spessore totale 160 micron.			
		1.5+(6+51)+1.5*26	97,50		
		SOMMANO m =	97,50	44,94	4.381,65
122		MB-301			
		Canalizzazione in pannelli di poliisocianato-poliuretano espanso, con facce in alluminio goffrato da 80 micron per i tratti interni e da 200 all'est; spes. min.20 mm, densità min. 45 kg/m³.			
		Mandata	607,08		
		607.08			
		Ripresa	393,72		
		393.72			
		Espulsione	218,11		
		218.11			
		SOMMANO m² =	1.218,91	44,43	54.156,17
123		NC-205			
		Coibentazione per tubi ø 1/2", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari			
		Caldo			
		1/2"			
		(6.0*2*7+6.0*2*3+2.0+4.0+5.0)	131,00		
		Maggiorazione 10%			
		181*0.1	18,10		
		SOMMANO m =	149,10	9,22	1.374,70
		A RIPORTARE			829.467,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			829.467,49
124		NC-206 Coibentazione per tubi ø 3/4", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 3/4" (6.0*2*10+6.0*2*5+9.5*2+3.0*2+4.0*2+6.5+4.0+4.5+6.0)	234,00		
			234,00		
		Freddo 3/4" (2.0*2*3+4.0*2)	20,00		
			20,00		
		Maggiorazione 10% (284+20)*0.1	30,40		
		SOMMANO m =	284,40	10,07	2.863,91
125		NC-207 Coibentazione per tubi ø 1", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 1" (6.0+3.0+1.0+2.5+10.5+5.0)	28,00		
			28,00		
		Freddo 1" 4.0*2	8,00		
			8,00		
		Maggiorazione 10% (28+8)*0.1	3,60		
		SOMMANO m =	39,60	11,56	457,78
126		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"¼, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 1"¼ (3.0+1.0+11.0+11.0+20.0+16.0+23.0)	85,00		
			85,00		
		Freddo 1"¼ (21.5+44.0)*2	131,00		
			131,00		
		Maggiorazione 10% (85+181)*0.1	26,60		
		SOMMANO m =	242,60	13,08	3.173,21
127		NC-407 Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo 2" 52.0*2 Maggiorazione 10% 122*0.1	104,00		
			12,20		
		SOMMANO m =	116,20	55,19	6.413,08
128		NC-407L Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con A RIPORTARE			842.375,47

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			842.375,47
		guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		Caldo			
		2"			
		9.0*2	18,00		
		Maggiorazione 10%			
		18*0.1	1,80		
		SOMMANO m =	19,80	71,52	1.416,10
129		RA-VAV_10.A			
		Sistema di controllo centrale per cassette di regolazione, EDIFICIO 10 ala nord			
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	10.427,14	10.427,14
130		RCV_001			
		Fornitura e posa in opera di unità ambiente completa di sensore per la misura della temperatura ambiente, potenziometro di ritardatura del setpoint (+/-3K) e selettore del regime di funzionamento,			
		26	26		
		SOMMANO cad =	26	573,02	14.898,52
131		VM-712			
		ventilconvettore orizzontale, del tipo a cassetta con doppia batteria, di potenza frigorifera da 2.201 fino a 2.900 W alla seconda velocità, con acqua di alimento a 7°C.			
		locale sporco montacarichi p.t. e primo			
		n°2+1	3		
		SOMMANO cad =	3	1.518,56	4.555,68
		1) Totale Impianto Condizionamento			250.423,21
		<b>Impianto GAS MEDICALI</b>			
132		KD-001			
		Derivazione di collegamento al testaleto o alle prese a parete, con tubazioni in rame ø 8x10 mm, incassata, a partire dalle dorsali di corridoio e posta in opera mediante saldobrasatura, e cassetta i			
		Ossigeno 22	22		
		Aria medica 22	22		
		SOMMANO cad. =	44	135,92	5.980,48
133		KD-002			
		Derivazione di collegamento al testaleto o alle prese di tubazioni per vuoto terapeutico			
		22	22		
		SOMMANO cad. =	22	146,69	3.227,18
134		KR-002			
		Rubinetto d'intercettazione ø 1/2"x14 mm per reti gas medicali			
		2*12+2+1*12+1	39		
		SOMMANO cad. =	39	161,38	6.293,82
135		KR-203			
		Quadro di riduzione di secondo stadio per 3 gas medicali con 2 riduttori di pressione doppi, completo di valvole d'intercettazione per ogni riduttore, pressostati e vuotostato, tubi di raccordo			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	5.511,33	5.511,33
		<b>A RIPORTARE</b>			894.685,72

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			894.685,72
136		KS-002 Dispositivo di segnalazione acustico-luminosa di piano o reparto, del tipo digitale; per allarme di insufficiente o eccessiva pressione di gas medicale nella rete secondaria. 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	460,10	460,10
137		KT-003 Tubazione di verghe di rame nudo ø 10x12 mm omologata per impianti gas medicali 5*2*7+10*2+10*2	110,00		
		SOMMANO m =	110,00	26,71	2.938,10
138		KT-004 Tubazione di verghe di rame nudo ø 12x14 mm omologata per impianti gas medicali 5*7+10+15*2+10+10*2	105,00		
		SOMMANO m =	105,00	30,03	3.153,15
139		KT-005 Tubazione di verghe di rame nudo ø 14x16 mm omologata per impianti gas medicali 16+10	26,00		
		SOMMANO m =	26,00	31,65	822,90
140		KT-006 Tubazione di verghe di rame nudo ø 16x18 mm omologata per impianti gas medicali 35*2+3*4	82,00		
		SOMMANO m =	82,00	34,35	2.816,70
141		KT-008 Tubazione di verghe di rame nudo ø 26x28 mm omologata per impianti gas medicali 35+3*6	53,00		
		SOMMANO m =	53,00	42,74	2.265,22
		2) Totale Impianto GAS MEDICALI			33.468,98
		<b>Impianto idrico sanitario e antincendio</b>			
142		15.4.1.1 Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identif Lavabi (2*12)*2 Docce 12*2 Vaso 12 Lavelli 4*2 vuota e lavapadelle 2*2	48,000 24,000 12,000 8,000 4,000		
		SOMMANO cad. =	96,000	72,20	6.931,20
143		15.4.4 Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	23,40	140,40
144		15.4.6.1 Tubi di ferro zincato Mannesmann di diametro da 1/2" a 4" A RIPORTARE			914.213,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			914.213,49
		Freddo 527.93	527,93		
		Caldo e ricircolo 752.2	752,20		
		Antincendio- naspi 310	310,00		
		SOMMANO Kg =	1.590,13	8,73	13.881,83
145		DS-001 Valvola a sfera ø 1/2", serie pesante in ottone stampato 12+6	18		
		SOMMANO cad. =	18	26,49	476,82
146		GA-006-NP Estintore a polvere da 6 kg approvato secondo DM 07.01.05 per Classe di Fuoco ABC e con capacità estinguente 34A -233BC n° 9	9		
		SOMMANO cad. =	9	154,86	1.393,74
147		GM-004 Collettore complanare doppio ø 28, 2x6 uscite più attacchi di testa 12	12		
		SOMMANO cad. =	12	291,39	3.496,68
148		GN-007 Fornitura e collocazione di naspo costituito da cassetta di contenimento in acciaio verniciato, completa di tubazione da 20 m, lancia e rubinetto d'erogazione. 2	2		
		SOMMANO cad =	2	766,69	1.533,38
149		NC-205 Coibentazione per tubi ø 1/2", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 306.00	306,00		
		SOMMANO m =	306,00	9,22	2.821,32
150		NC-206 Coibentazione per tubi ø 3/4", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 30.00	30,00		
		SOMMANO m =	30,00	10,07	302,10
151		NC-207 Coibentazione per tubi ø 1", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 50.00	50,00		
		SOMMANO m =	50,00	11,56	578,00
152		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"¼, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 12	12,00		
		SOMMANO m =	12,00	13,08	156,96
153		NC-209 Coibentazione per tubi ø 1"½, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari m 42.00	42,00		
		SOMMANO m =	42,00	14,08	591,36
		3) Totale Impianto idrico sanitario e antincendio A RIPORTARE			32.303,79 939.445,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			939.445,68
		<b>Impianto idrico sanitario: scarichi</b>			
154		15.4.3 Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazio Area Degenze Lavabo 8+2+3+2+10 Doccia 4+1+1+4+1 Vaso 4+2+3+4+1 Vuota 2	25,000 11,000 14,000 2,000		
		SOMMANO cad =	52,000	97,20	5.054,40
155		15.4.14.9 Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, del DN 160 mm 6*2.5 2.5 5*2.5	15,000 2,500 12,500		
		SOMMANO m =	30,000	24,10	723,00
156		15.4.15.5 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 110 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 9.00+5.0*2+10.0+5.0*2	39,000		
		SOMMANO m =	39,000	17,10	666,90
157		15.4.15.4 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 90 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2.00+4.00+6.00+9.0+5.0	26,000		
		SOMMANO m =	26,000	14,40	374,40
158		15.4.15.6 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 125 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 1.00+1.00+10.0+5.0+8.0+2.0	27,000		
		SOMMANO m =	27,000	22,20	599,40
159		15.4.15.1 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, per DN 50 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2.0*2+1.5+2.5+2.0*2	12,000		
		SOMMANO m =	12,000	8,95	107,40
160		15.4.15.2 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità installati per elettrofusione o saldatura testa a			
		A RIPORTARE			946.971,18



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			946.971,18
		testa, compresi i pezzi speciali, per DN 63 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2.5*2+.5+(1.0+1.0)*2	9,500		
		SOMMANO m =	9,500	10,40	98,80
161		15.4.16.3 Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità miscelato con fibre minerali per ottenere un effetto silenziante installati per elettrofusione per DN 110 mm scarichi a soffitto piano rialzato zona nord (7.5+3.0+1.5*2)*2+6.0+12.5+4.0+1.5*2+3.0+(6.0+1.5+1.5)*2 +2.0	75,500		
		SOMMANO m =	75,500	34,80	2.627,40
162		BF-001-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 50 mm. scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 4+4+3+4+8+3	26		
		SOMMANO cad. =	26	121,34	3.154,84
163		BF-002-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 63 a 75 mm. scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 2+2	4		
		SOMMANO cad. =	4	135,26	541,04
164		BF-003-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 90 a 110 mm. scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 6+1+4+1+8	20		
		SOMMANO cad. =	20	152,97	3.059,40
165		BF-004-NP Fornitura e collocazione di corredo per barriera tagliafuoco per colonne di scarico da 125 mm. scarichi a soffitto piano rialzato zona nord 1+1+2	4		
		SOMMANO cad. =	4	177,00	708,00
		4) Totale Impianto idrico sanitario: scarichi			17.714,98
		2) Totale Ristrutturazione 1°piano edificio 10 ala NORD			333.910,96
		<b>Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA SUD</b>			
		<b>Impianto di Condizionamento</b>			
166		7.1.2-NP Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche etc. e comprese le saldat travi appoggio gruppo HEA160 6.00*5*30.4	912,000		
		travi appoggio su falda inclinata IPE80 4.00*10*6.00	240,000		
		A RIPORTARE	1.152,000		957.160,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	1.152,000		957.160,66
		portali di sostegno in copertura IPE80 (2.50*8+2.00*33)*6.00	516,000		
		traversi portali scatolareU da 30x70x30 sp3 mm (2.40*4+2.00*3+2.80+5.10+2.00+3.60+1.80+2.50*5+3.00+5.00+2.50+4.00)*2.85	165,015		
		grigliato elettrosaldato con maglia 15*76 mm piatto 20*2 (1.15*2.40+1.00*2.40+7.40*(1.00+1.50)+0.60*12.50+0.30*1.00*3)*22.60	724,556		
		ringhiera per percorso manutenzione con dn 1" 15.00*2.21	33,150		
		piastre per appoggi da 0,01*0.3*0.3 (10*2+38)*79*0.3*0.3	412,380		
		traversi ripartizione carichi in copertura IPE 80 Partitori carico in copertuera IPE 80 (8.00*3+3.00*5)*6.00	234,000		
		grigliato per locale tecnico 3.00*8.00*22.60	542,400		
		<b>SOMMANO kg =</b>	<b>3.779,501</b>	<b>3,09</b>	<b>11.678,66</b>
167	7.1.3-NP	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondita' comprese o			
		travi appoggio gruppo HEA160 6.00*5*30.4	912,000		
		travi appoggio su falda inclinata IPE80 4.00*10*6.00	240,000		
		portali di sostegno in copertura IPE80 (2.50*8+2.00*33)*6.00	516,000		
		traversi portali scatolareU da 30x70x30 sp3 mm (2.40*4+2.00*3+2.80+5.10+2.00+3.60+1.80+2.50*5+3.00+5.00+2.50+4.00)*2.85	165,015		
		grigliato elettrosaldato con maglia 15*76 mm piatto 20*2 (1.15*2.40+1.00*2.40+7.40*(1.00+1.50)+0.60*12.50+0.30*1.00*3)*22.60	724,556		
		ringhiera per percorso manutenzione con dn 1" 15.00*2.21	33,150		
		piastre per appoggi da 0,01*0.3*0.3 (10*2+38)*79*0.3*0.3	412,380		
		Partitori carico in copertuera IPE 80 (8.00*3+3.00*5)*6.00	234,000		
		grigliato per locale tecnico 3.00*8.00*22.60	542,400		
		<b>SOMMANO kg =</b>	<b>3.779,501</b>	<b>2,59</b>	<b>9.788,91</b>
168	11.5.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o			
		travi appoggio gruppo HEA160 6.00*5*.16*6	28,800		
		travi appoggio su falda inclinata IPE80 4.00*10*(0.042*4+0.08*2)	13,120		
		portali di sostegno in copertura IPE80 (2.50*8+2.00*33)*(0.042*4+.08*2)	28,208		
		traversi portali scatolareU da 30x70x30 sp3 mm (2.40*4+2.00*3+2.80+5.10+2.00+3.60+1.80+2.50*5+3.00+5.00+2.50+4.00)*(0.03*2+0.07)*2	15,054		
		piastre per appoggi da 0,01*0.3*0.3 (10*2+38)*0.3*0.3*2	10,440		
		Partitori carico in copertuera IPE 80 (8.00*3+3.00*5)*(0.042*4+0.08*2)	12,792		
		<b>SOMMANO m² =</b>	<b>108,414</b>	<b>22,80</b>	<b>2.471,84</b>
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>981.100,07</b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			981.100,07
169		LA-153.A Unità termo-refrigeratrice polivalente, potenzialità minima in raffreddamento-riscaldamento 423-453 kW e in recupero totale 542 kW con condensatore raffreddato ad aria, di tipo monoblocco, gas	1		
		SOMMANO cad. =	1	135.576,21	135.576,21
170		GR-003-NP Gruppo di riempimento ø 1" per impianto di riscaldamento e/o condizionamento	1		
		SOMMANO cad. =	1	564,69	564,69
171		SB-108 Serbatoio di accumulo da 2.000 l, 5 Ate	2		
		SOMMANO cad. =	2	1.641,37	3.282,74
172		EV-306 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 60÷120 m³/h; prevalenza 15,0÷6,0 m c.a.; potenza 4,0 kW.	1		
		SOMMANO cad. =	1	6.941,53	6.941,53
173		EV-305 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 40÷100 m³/h; prevalenza 10,0÷4,0 m c.a.; potenza 3,0 kW.	1		
		SOMMANO cad. =	1	4.723,87	4.723,87
174		EV-301.B Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 6÷12 m³/h; prevalenza 7,0÷4,0 m c.a.; potenza 0,45 kW; bocche DN 50.	1		
		SOMMANO cad. =	1	2.245,06	2.245,06
175		EV-308 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 5÷15 m³/h; prevalenza 15,0÷10,0 m c.a.; potenza 1,0 kW.	2		
		SOMMANO cad. =	2	3.558,36	7.116,72
176		EV-307 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 20÷40 m³/h; prevalenza 5,5÷3,5 m c.a.; potenza 0,75 kW.	1		
		SOMMANO cad. =	1	2.809,42	2.809,42
177		DG-005 Saracinesca in ghisa DN 40, PN 10, corpo piatto	2		
		SOMMANO cad. =	2	150,17	300,34
178		DG-011 Saracinesca in ghisa DN 150, PN 10, con corpo piatto n° 4+4+4	12		
		SOMMANO cad. =	12	505,12	6.061,44
179		DG-007 Saracinesca in ghisa DN 65, PN 10, corpo piatto 5+5+4	14		
		SOMMANO cad. =	14	201,19	2.816,66
		A RIPORTARE			1.153.538,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.153.538,75
180		DG-009 Saracinesca in ghisa DN 100, PN 10, con corpo piatto 4+2+2	8		
		SOMMANO cad. =	8	323,17	2.585,36
181		DA-011 Giunto antivibrante DN 150, flangiato, in gomma caucciù 4	4		
		SOMMANO cad. =	4	849,39	3.397,56
182		DF-111 Filtro a Y DN 150 mm, in ghisa GG-25 con cestello in ottone. 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	502,18	1.004,36
183		DA-009 Giunto antivibrante DN 100, flangiato, in gomma caucciù 2+2+2	6		
		SOMMANO cad. =	6	630,19	3.781,14
184		DA-007 Giunto antivibrante DN 65, flangiato, in gomma caucciù 2+2	4		
		SOMMANO cad. =	4	389,21	1.556,84
185		DR-206 Valvola di regolazione ø 2", DP<10 m c.a. con corpo e sede in bronzo, completa di materiale di consumo 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	271,87	271,87
186		DR-207 Valvola di regolazione DN 65 PN 16, del tipo flangiato, con corpo in acciaio ed otturatore in bronzo, Tmax 110 °C 1+1+1	3		
		SOMMANO cad. =	3	879,20	2.637,60
187		DR-208 Valvola di regolazione DN 80 PN 16, del tipo flangiato, con corpo in acciaio ed otturatore in bronzo, Tmax 110 °C 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	1.265,94	1.265,94
188		JT-001 F.p.o. di termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco radiale filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Clas 20	20		
		SOMMANO cad. =	20	56,84	1.136,80
189		JM-001 F.p.o. di manometro Bourdon. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +80°C. Classe di precisione 2,5.Scala 0:10 bar attacco 3/8" M radiale Diam. 80 20	20		
		SOMMANO cad. =	20	39,52	790,40
190		MC-202 Collettore DOPPIO mandata e ritorno da DN 200 per acqua calda, con A RIPORTARE			1.171.966,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.171.966,62
		i seguenti attacchi per ogni collettore: n° 1 attacco ø 6", n°1 ø 2"½ , n° 2 ø 2", n° ø 1"½.			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	4.219,19	4.219,19
191		MC-202.A Collettore doppio DN 200 per acqua fredda, con i seguenti attacchi M e R: n° 1 attacco ø 6", n°1 ø 2"½ , n° 1 ø 3", n°1 ø 4"			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	4.126,20	4.126,20
192		MA-001 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura ad ossigeno per i diametri fino a 4"			
		copertura e colonne caldo e freddo			
		2"			
		6.17*(2.0+5.0+17.5)*2	302,330		
		2"1/2			
		7.9*((8.5+2.0+12.0)*2+(2.0+5.0+17.5)*2*2)	1.129,700		
		4"			
		14.1*(8.5+2.0+12.0)*2	634,500		
		colonne caldo freddo			
		2"1/2			
		7.9*(4.0+5.0)*2*2	284,400		
		SOMMANO kg =	2.350,930	8,28	19.465,70
193		MA-002 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura elettrica per diametri superiori a 4" o all'interno delle centrali o per vapore			
		copertura caldo e freddo			
		2"			
		6.17*(2.0+2.0)*2	49,360		
		2"1/2			
		7.9*(2.0*2+(2.0+2.0)*2*2)	158,000		
		4"			
		14.1*2*2	56,400		
		6"			
		21.20*(1.5+2.0+2.50+13.0+4.0+7.30)*4+(12.0+12.0)*2	2.617,440		
		SOMMANO kg =	2.881,200	9,28	26.737,54
194		NN-002 Coibentazione per tubi ø>5", da 30 mm circa di spessore, realizzata con lastre di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		copertura caldo e freddo			
		6"			
		0.96*(1.5+2.0+2.50+13.0+4.0+7.30)*4+(12.0+12.0)*2	164,35		
		SOMMANO m² =	164,35	196,64	32.317,78
195		NC-506L Coibentazione per tubi ø 4", da 60 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		copertura caldo e freddo			
		(8.5+2.0+12.0+2.0)*2	49,00		
		SOMMANO m =	49,00	194,81	9.545,69
196		NC-408L Coibentazione per tubi ø 2"½, da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		copertura caldo e freddo			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.268.378,72

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.268.378,72
		(8.5+2.0+12.0+2.0)*2+(2.0+5.0+17.5+2.0+2.0)*2*2	163,00		
		SOMMANO m =	163,00	82,62	13.467,06
197		NC-407L Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio			
		CALDO (2.0+5.0+17.5+2.0+2.0)*2	57,00		
		SOMMANO m =	57,00	71,52	4.076,64
198		HT-710.AE+RIC+VAP.2B Fornitura e collocazione di Unità di trattamento d'aria del tipo sanificabile per settore ospedaliero, , con portata da 22.000÷24.000 m³/h; a aria esterna e ricircolo.			
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	72.284,88	72.284,88
199		RA-222 Elementi in campo per regolazione digitale in unità di trattamento, di portata da 22.000 a 23.000 m³/h			
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	10.482,44	10.482,44
200		HE-004_C Fornitura e collocazione di estrattore a cassonetto, con portata da 2.501 a 3.500 m³/h, con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione e motore monofase direttamente accoppiato, del tipo a tre veloci			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	3.842,37	3.842,37
201		MB-509 Fornitura e collocazione di canale circolare a doppia parete ø 500, in acciaio zincato spiroidale sp 0,70 mm, con interposto isolamento da 50 mm in lana di roccia, e guarnizione interna di tenuta ad U			
		Mandata 20	20,00		
		Espulsione 17	17,00		
		SOMMANO m =	37,00	394,76	14.606,12
202		MB-512 Fornitura e collocazione di canale circolare a doppia parete da ø 700 a ø 1000, in acciaio zincato spiroidale sp 0,70 mm, con interposto isolamento da 50 mm in lana di roccia, e guarnizione interna di			
		Mandata 20	20,00		
		Ripresa 17	17,00		
		SOMMANO m =	37,00	474,98	17.574,26
203		RC-506 Hardware per sottostazione centrale EDIFICIO 10.			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	20.590,64	20.590,64
204		RC-507 Roter BACnet per integrazione sistema di supervisione con ampliamento ed aggiornamento delle licenze			
		1	1		
		SOMMANO cad. =	1	14.292,22	14.292,22
		A RIPORTARE			1.439.595,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.439.595,35
		1) Totale Impianto di Condizionamento			482.434,69
		3) Totale Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA SUD			482.434,69
		<b>Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA NORD</b>			
		<b>Impianto di Condizionamento</b>			
205		HT-709.AE+RIC+VAP.2B Fornitura e collocazione di Unità di trattamento d'aria del tipo sanificabile per settore ospedaliero, con portata da 17.000÷19.000 m³/h a aria esterna e ricircolo.	1		
		SOMMANO cad =	1	59.418,32	59.418,32
206		RA-218 Elementi in campo per regolazione digitale in unità di trattamento, di portata da 17.000 a 18.000 m³/h	1		
		SOMMANO cad =	1	8.874,11	8.874,11
207		MB-507 Fornitura e collocazione di canale circolare a doppia parete ø 400, in acciaio zincato spiroidale sp 0,70 mm, con interposto isolamento da 50 mm in lana di roccia, e guarnizione interna di tenuta ad U	17		
		SOMMANO m =	17,00	325,61	5.535,37
208		MB-512 Fornitura e collocazione di canale circolare a doppia parete da ø 700 a ø 1000, in acciaio zincato spiroidale sp 0,70 mm, con interposto isolamento da 50 mm in lana di roccia, e guarnizione interna di	20		
		SOMMANO m =	20,00	474,98	17.574,26
209		EV-301.B Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 6÷12 m³/h; prevalenza 7,0÷4,0 m c.a.; potenza 0,45 kW; bocche DN 50.	1		
		SOMMANO cad. =	1	2.245,06	2.245,06
210		EV-308 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 5÷15 m³/h; prevalenza 15,0÷10,0 m c.a.; potenza 1,0 kW.	1		
		SOMMANO cad. =	1	3.558,36	3.558,36
211		EV-307 Elettropompa gemellare per condizionamento; portata 20÷40 m³/h; prevalenza 5,5÷3,5 m c.a.; potenza 0,75 kW.	1		
		SOMMANO cad. =	1	2.809,42	2.809,42
		<b>A RIPORTARE</b>			1.539.610,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.539.610,25
212		DG-006 Saracinesca in ghisa DN 50, PN 10, corpo piatto 5+5	10		
		SOMMANO cad. =	10	168,18	1.681,80
213		DG-009 Saracinesca in ghisa DN 100, PN 10, con corpo piatto 4	4		
		SOMMANO cad. =	4	323,17	1.292,68
214		DA-006 Giunto antivibrante DN 50, flangiato, in gomma caucciù 2+2	4		
		SOMMANO cad. =	4	320,82	1.283,28
215		DA-008 Giunto antivibrante DN 80, flangiato, in gomma caucciù 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	503,20	1.006,40
216		DR-206 Valvola di regolazione ø 2", DP<10 m c.a. con corpo e sede in bronzo, completa di materiale di consumo 1+1	2		
		SOMMANO cad. =	2	271,87	543,74
217		DR-208 Valvola di regolazione DN 80 PN 16, del tipo flangiato, con corpo in acciaio ed otturatore in bronzo, Tmax 110 °C 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	1.265,94	1.265,94
218		JT-001 F.p.o. di termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco radiale filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto lunghezza 45 mm. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Clas 6	6		
		SOMMANO cad =	6	56,84	341,04
219		JM-001 F.p.o. di manometro Bourdon. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L..Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +80°C. Classe di precisione 2,5.Scala 0:10 bar attacco 3/8" M radiale Diam. 80 6	6		
		SOMMANO cad =	6	39,52	237,12
220		MA-002 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura elettrica per diametri superiori a 4" o all'interno delle centrali o per vapore copertura caldo e freddo 2" 6.17*(1.5+2.0+5.0+2.0)*2 4" 14.1*(1.5+2.0+5.0+2.0)*2 colonna solo calda 2" 6.17*9.00*2	129,570 296,100 111,060		
		SOMMANO kg =	536,730	9,28	4.980,85
		<b>A RIPORTARE</b>			1.552.243,10



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			<b>1.552.243,10</b>
221		NC-407L Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio copertura caldo e freddo (1.5+2.0+5.0+2.0)*2 colonna solo calda 9.00*2	21,00 18,00 <b>SOMMANO m = 39,00</b>	71,52	2.789,28
222		NC-506L Coibentazione per tubi ø 4", da 60 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari e finitura con lamierino di alluminio copertura caldo e freddo (1.5+2.0+5.0+2.0)*2	21,00 <b>SOMMANO m = 21,00</b>	194,81	4.091,01
		1) Totale Impianto di Condizionamento			119.528,04
		4) Totale Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA NORD			119.528,04
		1) Totale P1-RISTRUTTURAZIONE 1° PIANO EDIFICIO 10			<b>1.559.123,39</b>
		A RIPORTARE			1.559.123,39

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.559.123,39
		<b>P2-PONTE DI COLLEGAMENTO TRA EDIFICIO 10 E EDIFICIO IS.ME.T.T.</b>			
		<b>Pianta 1° Piano</b>			
		<b>Impianto Condizionamento</b>			
223		VM-712 ventilconvettore orizzontale, del tipo a cassetta con doppia batteria, di potenza frigorifera da 2.201 fino a 2.900 W alla seconda velocità, con acqua di alimento a 7°C.			
		7	7		
		SOMMANO cad =	7	1.518,56	10.629,92
224		MA-001 Tubazione in ferro nero Mannesmann posta in opera con saldatura ad ossigeno per i diametri fino a 4"			
		Caldo e Freddo			
		1/2"			
		(1.5*2*7+5.0+3.0)*1.22	35,380		
		3/4"			
		(1.50*2*4+2.5*2+16.0+4.0)*1.58	58,460		
		1"			
		(4.0*2+11.0+18.0)*2.44	90,280		
		1"1/4			
		(15.0*2+25.0+7.5*2)*3.14	219,800		
		1"1/2			
		(3.5+1.0+1.0+6.0)*2*3.61	83,030		
		Maggiorazione 10%	486,950		
		(486.95)*0.1	48,695		
		SOMMANO kg =	535,645	8,28	4.435,14
225		OD-904-NP Dilatatore per tubi, DN 40 - PN 16 - L 60 mm			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	290,38	580,76
226		OD-903-NP Dilatatore per tubi, DN 32 - PN 10 - L 30 mm			
		2	2		
		SOMMANO cad. =	2	211,40	422,80
227		NC-205 Coibentazione per tubi ø 1/2", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari			
		Caldo e Freddo			
		1/2"			
		(1.5*2*7+5.0+3.0)	29,00		
		Maggiorazione 10%	29,00		
		29*0.1	2,90		
		SOMMANO m =	31,90	9,22	294,12
228		NC-206 Coibentazione per tubi ø 3/4", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari			
		Caldo e Freddo			
		3/4"			
		(1.50*2*4+2.5*2+16.0+4.0)	37,00		
		Maggiorazione 10%	37,00		
		37*0.1	3,70		
		A RIPORTARE	40,70		1.575.486,13

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	40,70		1.575.486,13
		SOMMANO m =	40,70	10,07	409,85
229		NC-207 Coibentazione per tubi ø 1", da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo e Freddo 1" (4.0*2+11.0+18.0)	37,00		
		Maggiorazione 10% 37*0.1	37,00		
		SOMMANO m =	40,70	11,56	470,49
230		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"¼, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo e Freddo 1"¼ (15.0*2+25.0+7.5*2)	70,00		
		Maggiorazione 10% 70*0.1	70,00		
		SOMMANO m =	77,00	13,08	1.007,16
231		NC-209 Coibentazione per tubi ø 1"½, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari Caldo e Freddo 1"½ (3.5+1.0+1.0+6.0)*2	23,00		
		Maggiorazione 10% 28*0.1	23,00		
		SOMMANO m =	25,80	14,08	363,26
232		DS-004 Valvola a sfera ø 1"¼, serie pesante, in ottone stampato 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	55,97	111,94
233		DS-005 Valvola a sfera ø 1"½, serie pesante, in ottone stampato 2	2		
		SOMMANO cad. =	2	69,40	138,80
234		HA-402 Cassonetto ventilante portata sino a 1.500 m³/h, prevalenza 4÷12 mm c.a., completo di accessori. 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	1.653,32	1.653,32
235		IG-513.A Griglia di ripresa quadrangolare con diametro nel collo da 14,1 fino a 20 dm² a coni fissi piatti, in alluminio verniciato completo di serranda di taratura, telaio, controtelaio, 1	1		
		SOMMANO cad. =	1	234,01	234,01
236		MB-202 Condotto flessibile DN 200 mm, in PVC-Aluminio e filo armonico, costruito da 6 strati con passo spirale 25 mm e spessore totale 160 micron. 3	3		
		A RIPORTARE	3		1.579.874,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			
			3		1.579.874,96
		SOMMANO m =	3	36,23	108,69
237		MB-202.A Canali circolari da DN200 mm fino a DN400 mm, da 25 mm di spessore; in poliuretano espanso con rivestimento esterno ed interno in alluminio 120 micron goffrato.			
		2	2,00		
		SOMMANO m =	2,00	53,77	107,54
238		MB-601-NP Comignolo antipioggia e antivento in rame DN 200 mm			
		1	1		
		SOMMANO cad =	1	166,96	166,96
239		PSL PARETE INTERNA IN LASTRE DI GESSO-FIBRA +COIBENTAZIONE IN LANA MINERALE CON STRUTTURA METALLICA DI SOSTEGNO Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna costituita sulle due facce, da realizzazione cavedi al secondo e terzo piano per passaggio tubazioni 0.7*3.0*2*2			
		8,400	8,400	60,00	504,00
		SOMMANO m² =	8,400		
240		TI TINTEGGIATURA PARETI INTERNE CON PITTURA ACRILICA TRASPIRANTE ANTIMUFFA superlavabile igienizzante opaca per esterni ed interni realizzazione cavedi al secondo e terzo piano per passaggio tubazioni 0.7*3.0*2*2			
		8,400	8,400	13,00	109,20
		SOMMANO m² =	8,400		
		1) Totale Impianto Condizionamento			21.747,96
		<b>Impianto GAS MEDICALI</b>			
241		KT-008 Tubazione di verghe di rame nudo ø 26x28 mm omologata per impianti gas medicali Ossigeno 36 Aria medicale 36 collegamento alle centrali esistenti 5+5			
		36	36,00		
		36	36,00		
		10,00	10,00		
		SOMMANO m =	82,00	42,74	3.504,68
242		KR-005 Rubinetto d'intercettazione ø 1"x28 mm per reti gas medicali			
		2+2	4		
		SOMMANO cad. =	4	256,71	1.026,84
243		OD-902-NP.A Tubo flessibile tipo "Glex N1" per impianto gas medicale, Diam. Int.mm 25.5 (1"x28 mm), PN50, Lunghezza 1400 mm, completo di: N° 2 Giunti a tre pezzi in ottone misura 1"x28; N° 2 Raccordi a gomito			
		4*2	8		
		SOMMANO cad. =	8	230,29	1.842,32
		<b>A RIPORTARE</b>			1.587.245,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.587.245,19
244		15.4.6.1 Tubi di ferro zincato Mannesmann di diametro da 1/2" a 4" controtubo di protezione 5*3.61	18,05		
		SOMMANO Kg =	18,05	8,73	157,58
		2) Totale Impianto GAS MEDICALI			6.531,42
		<b>Impianto idrico sanitario: rete di collegamento IS.ME.T.T.</b>			
245		15.4.6.1 Tubi di ferro zincato Mannesmann di diametro da 1/2" a 4" Caldo 300 freddo 190 COPERTURA Calda e ricircolo 220.32	300,00		
			190,00		
			220,32		
		SOMMANO Kg =	710,32	8,73	6.201,09
246		NC-208 Coibentazione per tubi ø 1"¼, da 19 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari 36.00	36,00		
		SOMMANO m =	36,00	13,08	470,88
247		NC-407 Coibentazione per tubi ø 2", da 30 mm circa di spessore, realizzata con guaine di materiale elastomerico o similari 36	36,00		
		SOMMANO m =	36,00	55,19	1.986,84
248		OD-903-NP Dilatatore per tubi, DN 32 - PN 10 - L 30 mm 1*2	2		
		SOMMANO cad. =	2	211,40	422,80
249		OD-906-NP Dilatatore per tubi, DN 65 - PN 16 - L 70 mm 2*2	4		
		SOMMANO cad. =	4	342,25	1.369,00
		3) Totale Impianto idrico sanitario: rete di collegamento IS.ME.T.T.			10.450,61
		1) Totale Pianta 1° Piano			38.729,99
		2) Totale P2-PONTE DI COLLEGAMENTO TRA EDIFICIO 10 E EDIFICIO IS.ME.T.T.			<b>38.729,99</b>
		A RIPORTARE			1.597.853,38

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
P1-RISTRUTTURAZIONE 1° PIANO EDIFICIO 10	1			1.559.123,39
Ristrutturazione 1° piano edificio 10 ALA SUD	1		623.249,70	
Impianto Condizionamento	1	391.977,43		
Impianto GAS MEDICALI	7	73.474,70		
Impianto idrico sanitario e antincendio	9	97.535,01		
Impianto idrico sanitario: SCARICHI	12	60.262,56		
Ristrutturazione 1° piano edificio 10 ala NORD	15		333.910,96	
Impianto Condizionamento	15	250.423,21		
Impianto GAS MEDICALI	20	33.468,98		
Impianto idrico sanitario e antincendio	21	32.303,79		
Impianto idrico sanitario: scarichi	23	17.714,98		
Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA SUD	24		482.434,69	
Impianto di Condizionamento	24	482.434,69		
Ristrutturazione Piano Copertura Edificio 10 ALA NORD	30		119.528,04	
Impianto di Condizionamento	30	119.528,04		
P2-PONTE DI COLLEGAMENTO TRA EDIFICIO 10 E EDIFICIO IS.ME.T.T.	33			38.729,99
Pianta 1° Piano	33		38.729,99	
Impianto Condizionamento	33	21.747,96		
Impianto GAS MEDICALI	35	6.531,42		
Impianto idrico sanitario: rete di collegamento IS.ME.T.T.	36	10.450,61		

**SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA**

**€ 1.597.853,38**

**Importo complessivo dei lavori**

**€ 1.597.853,38**

li 00/07/2013

IL PROGETTISTA