

DIREZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA TARANTO



PROGETTO:

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ASSERVENTE LA FORESTERIA DEL CIRCOLO UFFICIALI DI NAPOLI

Palazzo Bianco – via Cesario Console, 3 Napoli (NA)
R.D.O Mepa n. 4429113 - CIG B20D76847E

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

n. elaborato

EL_04

Scala elaborato

I PROGETTISTI:

Ing. Vittorio Lo Sapo

R.U.P.

C.C. (INFR) Felice CIARAMELLA

DEC

C.C. (INFR) Maurina Agresta

REV DATA

0 29/10/2024



STUDIO TECNICO LO SAPIO
INGEGNERIA & CONSULENZA
ING. VITTORIO LO SAPIO

Prima Traversa Casaraja,15
80049 Somma Vesuviana (Na)
Tel: +39 081 188 57 511 - Fax: +39 081 194 66 894
www.studiotecnicolosapio.it info@studiotecnicolosapio.it

nome file

EL_04

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ASSERVENTE LA FORESTERIA DEL CIRCOLO UFFICIALI DI NAPOLI Palazzo Bianco – via Cesario Console, 3 Napoli (NA)

COMMITTENTE: R.D.O Mepa n. 4429113 - CIG B20D76847E
MARIGENIMIL TARANTO - Ufficio di Napoli

Data, 08/11/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 CAM23_A02 .040.410.A	Spicconatura accurata d'intonaci Spicconatura accurata d'intonaci, asportazione effettuata seguendo i contorni delle parti evidenziate, evitando danni a tutto quanto non è da aspor ... la discesa ed il trasporto dei materiali di risulta al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di mt 50 SOMMANO mq	27,00	28,25	762,75	470,16	61,640
2 CAM23_E07 .005.010.A (CAM)	Massetto sottile di sottofondo Massetto sottile di sottofondo in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per la livellazione della superficie: Con malta fine di calce e pozzolana, su superfici orizzontali SOMMANO mq	64,74	14,19	918,66	534,38	58,170
3 CAM23_E07 .005.030.A (CAM)	Massetto alleggerito in argilla espansa Massetto alleggerito per interni e per esterni in argilla espansa idrorepellente, a grana fine con finitura liscia idoneo per la posa dirett ... i e impastato con betoniera steso, battuto, spianato e lisciato in modo da essere idoneo a ricevere il successivo strato SOMMANO mc	3,24	659,92	2'138,14	590,77	27,630
4 CAM23_E16 .020.050.A (CAM)	Intonaco a stucco Intonaco a stucco formato da intonaco grezzo con malta fine di calce spenta e pozzolana tirata a frattazzo, eseguito su predisposte guide (comprese nel prezzo), r ... lce spenta e 0,9 mc di polvere di marmo per 1 mc di malta, perfettamemnte levigato con frattazzo metallico o alla pezza. SOMMANO mq	27,00	36,65	989,55	594,32	60,060
5 CAM23_E21 .010.010.A (CAM)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionme. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	90,00	3,65	328,50	197,95	60,260
6 CAM23_E21 .020.055.G (CAM)	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante a base di grassello di calce, naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli int ... o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. SOMMANO mq	90,00	14,10	1'269,00	396,18	31,220
7 CAM23_MT .E.50.071	Materiali per controsoffitti e pareti a secco Botola in cartongesso dim. 60x60 cm SOMMANO cad	1,00	72,52	72,52	0,00	
8 CAM24_C01 .070.080.E (CAM)	Tubazione multistrato preisolato per impianti con isolante da 10 mm Tubo in multistrato preisolato ,adatto alla realizzazione di reti di distribuzione di acqua calda e fredda, di c ... imento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno 26 mm, spessore 3,0 mm SOMMANO m	200,00	19,21	3'842,00	900,95	23,450
9 CAM24_C01 .090.010.E	Tubazione in acciaio zincato per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1"1/4 SOMMANO m	70,00	21,95	1'536,50	687,89	44,770
10 CAM24_C01 .090.010.F	Tubazione in acciaio zincato per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 1"1/2 SOMMANO m	15,00	24,90	373,50	159,71	42,760
11 CAM24_C01 .090.010.G	Tubazione in acciaio zincato per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 2" SOMMANO m	80,00	33,00	2'640,00	1'122,79	42,530
12 CAM24_C01 .090.010.H	Tubazione in acciaio zincato per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 2"1/2 SOMMANO m	80,00	43,13	3'450,40	1'403,62	40,680
13 CAM24_C01 .090.010.I	Tubazione in acciaio zincato per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta. Diametro nominale 3" SOMMANO m	80,00	60,51	4'840,80	1'965,36	40,600
14 CAM24_C04	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di tra ... a, pulizia					
	A R I P O R T A R E				9'024,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				9'024,08	
.010.020.C	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN32 SOMMANO cad	6,00	122,18	733,08	205,85	28,080
15 CAM24_C04	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di tra ... a, pulizia					
.010.020.D	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN40 SOMMANO cad	1,00	154,04	154,04	35,38	22,970
16 CAM24_C04	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di tra ... a, pulizia					
.010.020.G	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 SOMMANO cad	2,00	274,13	548,26	123,30	22,490
17 CAM24_C04	Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa, con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16, su ... a, pulizia					
.010.022.A	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN32 SOMMANO cad	31,00	115,94	3'594,14	265,97	7,400
18 CAM24_C04	Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa, con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16, su ... a, pulizia					
.010.022.B	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN40 SOMMANO cad	4,00	138,59	554,36	34,31	6,190
19 CAM24_C04	Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa, con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16, su ... a, pulizia					
.010.022.E	delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 SOMMANO cad	9,00	282,30	2'540,70	193,09	7,600
20 CAM24_C04	Valvola di ritegno a battente in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle					
.010.040.D	superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 SOMMANO cad	3,00	299,74	899,22	184,97	20,570
21 CAM24_C04	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato, PN10, per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni					
.010.050.A	.DN32 SOMMANO cad	12,00	67,13	805,56	102,95	12,780
22 CAM24_C04	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato, PN10, per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni					
.010.050.B	.DN40 SOMMANO cad	2,00	77,94	155,88	17,16	11,010
23 CAM24_C04	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato, PN10, per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni					
.010.050.E	.DN80 SOMMANO cad	4,00	131,64	526,56	77,19	14,660
24 CAM24_C04	Elettropompa singola con motore ventilato regolata elettronicamente Pompa singola a motore ventilato del tipo in linea per montaggio sulle tubazioni o installazione su basamento in ... min;					
.015.030.D	Classe isolamento: F; IP55; Salvamotore integrato; PN10 Portata: 0,00/20,00 mc/h Prevalenza: 25,0/10,0 m Flange DN32 SOMMANO cad	2,00	3'383,78	6'767,56	73,09	1,080
25 CAM24_C05	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori elastomerico spessore 19 mm Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sinteti ... , fattore di					
.010.060.D	(CAM) resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm. Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4) SOMMANO m	70,00	13,37	935,90	170,61	18,230
26 CAM24_C05	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori elastomerico spessore 19 mm Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sinteti ... , fattore di					
.010.060.E	(CAM) resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm. Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2)					
	A R I P O R T A R E				10'507,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				10'507,95	
27 CAM24_C05 .010.060.F (CAM)	SOMMANO m Isolante per tubazioni, valvole ed accessori elastomerico spessore 19 mm Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sinteti ... 5° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm. Isolante elastomerico DN50 (2")	15,00	15,04	225,60	42,39	18,790
28 CAM24_C05 .010.060.G (CAM)	SOMMANO m Isolante per tubazioni, valvole ed accessori elastomerico spessore 19 mm Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sinteti ... , fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm. Isolante elastomerico DN65 (2" 1/2)	80,00	18,25	1'460,00	265,14	18,160
29 CAM24_C05 .010.060.H (CAM)	SOMMANO m Isolante per tubazioni, valvole ed accessori elastomerico spessore 19 mm Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sinteti ... 5° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm. Isolante elastomerico DN80 (3")	80,00	22,32	1'785,60	280,70	15,720
30 CAM24_C05 .010.090.B	SOMMANO m Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm Finitura esterna , per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autofilettanti. Finitura con lamierino di alluminio 5/10 mm	80,00	24,61	1'968,80	311,86	15,840
31 CAM24_C06 .010.060.A (CAM)	SOMMANO mq Canalizzazioni preisolate in poliuretano Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, realizzata con pannelli sandwich costituiti da un'anima di schiuma poliur ... schiuma poliuretanica 50-54 kg/mc, spessore pannello 20,5 mm, spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 80 micron.	80,00	20,05	1'604,00	336,84	21,000
32 CAM24_C06 .020.010.N	SOMMANO mq Bocchetta di mandata in acciaio ad alette regolabili a doppio filare di cui il primo verticale, fissaggio a clips, completa di serranda di contrasto, verniciato bianco RAL 9010. Dimensioni 300x200 mm	560,00	58,64	32'838,40	6'823,82	20,780
33 CAM24_C06 .020.042.A	SOMMANO cad Diffusore circolare in alluminio a coni circolari fissi Diffusore circolare in alluminio a coni circolari fissi con serranda di regolazione a farfalla, sistema di fissaggio viti non a vista, verniciato bianco RAL 9010. Diametro 150 mm	40,00	58,05	2'322,00	514,78	22,170
34 CAM24_C06 .020.045.B	SOMMANO cad Valvola di ventilazione in polipropilene, circolare, sistema di fissaggio viti a vista. Diametro 150 mm	12,00	68,00	816,00	210,52	25,800
35 CAM24_C06 .020.080.H	SOMMANO cad Griglia di transito per porta in alluminio con profilo delle alette anti luce, fissaggio con viti a vista. Dimensioni 300x200 mm	59,00	23,26	1'372,34	690,02	50,280
36 CAM24_E16 .020.070.A (CAM)	SOMMANO cad Rasatura e stuccatura - leganti idraulici "Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti idraulici normalizzati, additivi ed inerti silicei ... non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali" Rasatura e stuccatura a base di leganti idraulici normalizzati	40,00	52,84	2'113,60	311,96	14,760
37 CAM24_E17 .010.020.C (CAM)	SOMMANO mq Controsoffitto in lastre prefabbricate Controsoffitto con doppia lastra prefabbricata di cartongesso, fissata mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profiletti, la sigillatura delle viti, il materiale di fissaggio. Pannello in gesso protetto o cartongesso dello spessore 12 mm	226,95	10,94	2'482,83	1'602,29	64,535
38 CAM24_E21 .020.050.A (CAM)	SOMMANO mq Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Con due strati a perfetta copertura	226,95	52,59	11'935,30	3'204,97	26,853
39 CAM24_L01 .010.130.A	SOMMANO mq Impianto elettrico per edificio civile completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione minima di fase e di terra ... osizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa 16 A da derivazione di altro impianto Punto presa con corrugato leggero	347,40	14,47	5'026,88	2'355,00	46,848
	SOMMANO cad	20,00	33,12	662,40	315,57	47,640
	A R I P O R T A R E				27'773,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				27'773,81	
40 CAM24_L01 .010.230.A	Punto con magnetotermico e presa bivalente 10/ 16 A Impianto elettrico per edificio civile completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttore completo di isolamento e fissaggio dei pezzi. Punto con magnetotermico differenziale e presa bivalente 10/16 A. Con corrugato leggero. SOMMANO cad	20,00	265,89	5'317,80	481,26	9,050
41 CAM24_L01 .030.060.C	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 4,5 kA corrente nominale differenziale da 0,01 A a 0,3 A Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=2÷16 A; 4m; A; SOMMANO cad	20,00	115,12	2'302,40	111,44	4,840
42 CAM24_L02 .010.230.B	Cavo quadripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con sezione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 4 x 2,5 mmq SOMMANO m	200,00	5,44	1'088,00	282,55	25,970
43 CAM24_L02 .010.230.C	Cavo quadripolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con sezione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 4 x 4 mmq SOMMANO m	240,00	7,10	1'704,00	398,05	23,360
44 CAM24_L02 .010.270.B	Cavo bipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con sezione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 2 x 2,5 mmq SOMMANO m	590,00	3,07	1'811,30	604,43	33,370
45 CAM24_L02 .020.110.C	Interruttore aut. Magnetotermico potere di interruzione da 36 kA, In= 25÷100 A Interruttore automatico magnetotermico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale Ue=240V, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; corrente nominale " In" (Ta=40°C) 4P; In=25÷100 A SOMMANO cad	8,00	418,36	3'346,88	394,93	11,800
46 CAM24_L02 .020.110.D	Interruttore aut. Magnetotermico potere di interruzione da 36 kA, In= 25÷100 A Interruttore automatico magnetotermico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale Ue=240V, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; corrente nominale " In" (Ta=40°C) 4P; In=160 A SOMMANO cad	1,00	613,69	613,69	52,35	8,530
47 CAM24_L02 .020.280.A	Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125A I ⁿ m x A 2P; In=0,63A; 4m; A; 0,03 Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125 A da 2 ... atteristica di intervento differenziale "A" o "AC";- Corrente nominale differenziale I ⁿ m x A 2P; In=0,32 A; 2m; A; 0,03 SOMMANO cad	8,00	89,03	712,24	49,07	6,890
48 CAM24_L02 .030.010.B	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 50 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 1 ... on coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo. altezza 50 mm, base 100 mm SOMMANO m	100,00	23,73	2'373,00	418,36	17,630
49 CAM24_L02 .030.020.E	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 80 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 1 ... con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo altezza 80 mm, base 300 mm SOMMANO m	50,00	44,92	2'246,00	225,27	10,030
50 CAM24_L02 .030.040.C	Canale in acciaio zincato Sendzimir: coperchio Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Coperchio base 100 mm SOMMANO m	100,00	12,45	1'245,00	146,29	11,750
51 CAM24_L02 .030.040.E	Canale in acciaio zincato Sendzimir: coperchio Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Coperchio base 200 mm SOMMANO m	50,00	19,12	956,00	73,13	7,650
52 CAM24_L02 .080.050.C	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido leggero in PVC piegabile a freddo, autoestinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm SOMMANO m	82,00	4,45	364,90	223,76	61,320
	A R I P O R T A R E				31'234,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				31'234,70	
53 CAM24_L02 .080.180.A	Cavidotto con tubazione rigido per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica in PVC serie pesante, bicchierato con striscia elicoidale gialla di segnalazione, in scavo o in cavedi (pagati a parte)compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 50 mm SOMMANO m	60,00	5,98	358,80	121,74	33,930
54 CAM24_L02 .210.020.E	Carpenteria in lamiera metallica completo di portello a cristallo trasparente Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, tipo componibile in elementi prefa ... modulari, grado di protezione IP 55, completo di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave 1200x600x200 mm SOMMANO cad	1,00	1'235,36	1'235,36	56,58	4,580
55 CAM24_L03 .100.010.I (CAM)	Corpi illuminanti a led da incasso Faretto a LED circolare a incasso, corpo: In alluminio pressofuso, diffusore in materiale termoplastico resistente alle alte temperature. Verniciatura a polvere con vernice epossidica in poliestere resistente ai raggi UV. Diametro 245 mm. Potenza 29 W - 2900 lm SOMMANO cad	28,00	84,67	2'370,76	263,63	11,120
56 CAM24_L03 .100.040.A (CAM)	Corpi illuminanti a led stagni Plafoniera stagna a LED per montaggio a soffitto o sospensione, corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio, infrangibile , di elevata resis ... ricavato direttamente sul corpo. Dimensioni 1260x102x120 mm. Grado di protezione IP66. Potenza 20-23-37 W - 2600-3100 lm SOMMANO cad	13,00	98,92	1'285,96	125,00	9,720
57 CAM24_L05 .040.010.B	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81.8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M ... o in tecnopolimero tipo modulare per montaggio su guida DIN: tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 microns) 60 kA SOMMANO cad	1,00	547,86	547,86	28,43	5,190
58 CAM24_L15 .020.010.B	Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica ... carbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, con autotest: 6 W, aut. 1 h, SE SOMMANO cad	13,00	213,49	2'775,37	145,71	5,250
59 CAM24_M0 5.010.095.J	Vaso di espansione a membrana Da 150 l SOMMANO cad	1,00	688,79	688,79	289,50	42,030
60 CAM24_M0 8.010.010.B	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore per installazione a vista, in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocita' incorpora ... (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 4,395 PF = 2,125 PA=450 SOMMANO cad	5,00	822,54	4'112,70	389,88	9,480
61 CAM24_M0 8.010.010.C	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore per installazione a vista, in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocita' incorpora ... (kW). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 6,640 PF = 3,255 PA=650 SOMMANO cad	9,00	918,24	8'264,16	754,52	9,130
62 CAM24_M0 8.010.010.E	Ventilconvettore in posizione verticale Ventilconvettore per installazione a vista, in posizione verticale, completo di mobile di copertura, pannello di comando velocita' incorpora ... W). Potenzialita' frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 11,460 PF = 5,290 PA=1000 SOMMANO cad	8,00	1'088,26	8'706,08	725,22	8,330
63 CAM24_M0 8.010.055.B	Ventilconvettore a cassetta con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a Cassetta integrabile in controsoffitto, avente le seguenti caratteristiche costruttive: gr ... nte contiguo collegato tramite canalizzazione.Potenza Frigorifera:da 2,24 a 4,33 kW - Potenza termica :da 2,55 a 5,24 kW SOMMANO cad	6,00	1'217,42	7'304,52	439,00	6,010
64 CAM24_M0 8.010.065.B	Ventilconvettore a parete con motore brushless per impianti a 2 tubi Ventilconvettore a parete con mobile di copertura, avente le seguenti caratteristiche costruttive:mobil di cop ... e a nido d'ape, contenuto in telaio metallico.Potenza Frigorifera:da 1,44 a 3,19 kW - Potenza termica :da 1,70 a 3,91 kW SOMMANO cad	7,00	926,40	6'484,80	614,11	9,470
65 CAM24_M0 9.010.010.G	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilita' di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i soli collegamenti elettrici.Sonda da canale scala 20/105° C SOMMANO cad	1,00	217,08	217,08	8,03	3,700
	A R I P O R T A R E				35'196,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				35'196,05	
66 CAM24_M0 9.010.075.C	Valvola di zona a tre vie con servomotore elettrotermico a 220 V o 24 V, normalmente chiusa sulla via diretta, completa di comando manuale, T di by-pass e di microinterruttore di servizio. Sono esclusi i soli collegamenti elettrici.Diametro nominale 25 (1") SOMMANO cad	1,00	307,64	307,64	46,92	15,250
67 CAM24_M1 3.010.010.C	Recuperatore di calore a flussi incrociati Recuperatore di calore compatto con scambiatore di calore statico a flussi incrociati, completo di filtri classe G4, ventilatori centrifu ... ne elettrica 230 V-1-50 Hz, grado di protezione IP 20, classe d'isolamento F, a 3/4 velocità:portata nominale 1.580 mc/h SOMMANO cad	4,00	2'241,76	8'967,04	487,80	5,440
68 CAM24_M1 4.010.020.E	Gruppi refrigeratori a pompa di calore condensati ad aria Gruppo refrigeratore d'acqua a pompa di calore con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410 ... 0 V-3-50 Hz,resa frigorifera 32,5 kW, assorbimento elettrico 10,2 kW; resa termica 35 kW, assorbimento elettrico 10,1 kW SOMMANO cad	1,00	10'552,78	10'552,78	195,23	1,850
69 CAM24_R02 .080.010.D (CAM)	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in cartongesso SOMMANO mq	194,55	5,09	990,26	769,43	77,700
70 CAM24_R03 .040.030.A	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con ca ... comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	41,18	32,76	1'349,06	930,44	68,970
71 CAM24_R03 .040.040.A	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo d ... co resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti SOMMANO mq	41,18	9,84	405,21	255,93	63,160
72 CAM24_R03 .040.050.A	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	41,18	28,07	1'155,92	604,89	52,330
73 CAM24_T01 .020.020.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti ... compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata SOMMANO mc	9,67	73,69	712,58	198,67	27,880
74 CAM24_T01 .030.010.A	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc	9,67	7,49	72,43	20,61	28,450
75 CAM24_T01 .030.030.A	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. SOMMANO mc	9,67	45,40	439,02	173,85	39,600
76 CAM24_T01 .030.040.A	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, f ... go di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. SOMMANO mc	9,67	66,10	639,19	496,65	77,700
77 E.12.010.020 .a	Membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con resine elastomeriche (SBS), con supporto costituito da un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo compos ... attamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Spessore 4 mm SOMMANO mq	64,74	24,45	1'582,89	284,92	18,000
78 NP.E.1	Assistenza agli impiantisti per smontaggio condotte zincate di adduzione esistenti e trasporto a rifiuto delle stesse compresa la movimentazione nell'area di cantiere ed ogni altro onere. SOMMANO a corpo	1,00	5'091,43	5'091,43	2'559,00	50,261
79 NP.E.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di pensilina 1,5mx2m su copertura fabbricato-area tecnica composta da montanti orizzontali in acciaio inox 4x4 incassati nella muratura retrostante e					
	A R I P O R T A R E				42'220,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				42'220,39	
	copertura in pexiglass, compresa assistenza muraria. SOMMANO a corpo	1,00	1'700,00	1'700,00	420,90	24,759
80 NP.E.2	Assistenza agli impiantisti per smontaggio dell'UTA esistente e trasporto a rifiuto della stessa compresa la movimentazione nell'area di cantiere ed ogni altro onere. SOMMANO a corpo	1,00	5'520,94	5'520,94	2'047,20	37,081
81 NP.E.3	Assistenza agli impiantisti per smontaggio condotte di alimentazione aria a valle UTA esistenti e trasporto a rifiuto delle stesse compresa la movimentazione nell'area di cantiere ed ogni altro onere. SOMMANO a corpo	1,00	3'384,30	3'384,30	1'364,80	40,327
82 NP.E.4	Smontaggio copertura esistente su terrazza di copertura composta da montanti verticali e orizzontali e da copertura in lamiera grecata compresa la movimentazione del materiale di risulta nell'area di cantiere e lo smaltimento dello stesso in apposita discarica autorizzata, compreso ogni onere. SOMMANO a corpo	1,00	5'920,74	5'920,74	3'412,00	57,628
83 NP.E.5	Oneri per analisi chimiche di caratterizzazione del materiale di risulta presso laboratorio autorizzato compreso ogni onere. SOMMANO a corpo	1,00	250,00	250,00	20,00	8,000
84 NP.E.6	Revisione e picchettatura coperture camere soppalcate compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere. SOMMANO mq	10,80	44,86	484,49	316,66	65,359
85 NP.E.7	Realizzazione fori nei travetti esistenti, inghisaggio Fischer in acciaio (4 pezzi per mq) e rete in fibra di vetro esistente agli alcali, compreso ogni onere. SOMMANO mq	149,75	60,10	8'999,98	4'392,17	48,802
86 NP.E.8	Realizzazione taglio controsoffitto camera 18 e posa in opera botola (esclusa fornitura) ripristino finitura a stucco e tinteggiatura delle porzioni interessate, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. SOMMANO a corpo	1,00	256,92	256,92	117,30	45,656
87 NP.E.9	Realizzazione taglio porzione muratura per modifica imbocco raccolta acque meteoriche porzione di terrazzo di copertura adiacente all'area tecnica, successivo inserimento di pezzi ... ue, successiva impermeabilizzazione con guaina bituminosa liquida e ripristino intonaco e finiture, compreso ogni onere. SOMMANO a corpo	1,00	748,28	748,28	469,20	62,704
88 NP.EL01	Scaldasalviette elettrico con tubi orizzontali dritti a sezione circolare. Costruzione in acciaio saldobrasato e verniciato a polveri. Finitura superficiale modelli bianchi: vern ... atato;Elemento riscaldante: resistenza elettrica a cartuccia Fornito completo di kit di fissaggio a muro e spina Schuko. SOMMANO cadauno	20,00	292,68	5'853,60	899,80	15,372
89 NP01	Fornitura e posa in opera di Gruppo di riempimento automatico, con rubinetto, filtro, valvola di non ritorno. Attacco: G 1/2" A (ISO 228-1) M, ingresso. Attacco: G 1/2" (ISO 228-1) ... ione massima a monte: 16 bar. Campo di temperatura del fluido: 5-70 °C. Campo di regolazione della pressione: 0,3-4 bar. SOMMANO N	1,00	282,89	282,89	219,80	77,698
90 NP02	Fornitura e posa in opera Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 1"1/4, portata 22000 l/h, ciclica 2500 SOMMANO N	2,00	3'226,81	6'453,62	179,96	2,789
91 NP03	Sollevamento con mezzo meccanico delle apparecchiature e trasposto sul sito installativo, staffaggi unità esterne e interne, canali, basamenti con IP SOMMANO a corpo	1,00	7'021,94	7'021,94	2'756,81	39,260
92 NP04	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rete scarico condensa unità interne, Diametro 25 / 50 mm fino all'innesto della rete di scarico acque bianche. SOMMANO a.c.	1,00	2'346,40	2'346,40	1'439,68	61,357
93 NP05	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile coibentata, con interposto filo acciaio armonico, diametro 152 mm. SOMMANO mt	150,00	27,87	4'180,50	2'025,00	48,439
94 NP06	Fornitura e posa in opera di collettore DN 100 , in acciaio nero SS , completo di coibentazione spessore 32 mm ARMAFLEX e rifinitura in alluminio spessore 6/10 di mm.					
	A R I P O R T A R E				62'301,67	

[illegible]