



Comune
di Milano

DIREZIONE TECNICA ED ARREDO URBANO
Area Gestione Impianti
Unità Impianti Speciali

CUP: B49124000630004

OGGETTO: AFFIDAMENTO DELL'APPALTO MISTO DI SERVIZI DI GESTIONE E CONDUZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI DEL CREMATORIO DI LAMBRATE E DELL'OBITORIO CIVICO DI V. PONZIO COMPRENSIVO DELL'ESECUZIONE INTERVENTI MANUTENTIVI ORDINARI E STRAORDINARI CONNESSI AL SERVIZIO, DELLA FORNITURA CON POSA IN OPERA DI 3 FORNI, DELLA FORNITURA DI COMBUSTIBILE E DEL SERVIZIO DI PRESIDIO FISSO CONTINUATIVO PER LA LOCALITÀ DI V. PONZIO 1

IL PROGETTISTA
ing daniele caprini
(firmato digitalmente)

IL RESPONSABILE UNICO DIPROGETTO
ing. Claudio Bressan
(firmato digitalmente)

IL DIRETTORE AREA GESTIONE IMPIANTI
ing. Fernando Iannone
(firmato digitalmente)

STIMA ECONOMICA DELLA M.S.

Rev. 0	04/06/2024	STIMA ECONOMICA DELLA M.S.	DC	Dc	All. 2.2_Rev0/24
Rev. 1	02/09/2024	STIMA ECONOMICA DELLA M.S.	DC	Dc	All 2.2_Rev1/24
Rev. 2	10/09/2024	STIMA ECONOMICA DELLA M.S.	DC	Dc	All 2.2_Rev2/24
Rev.	Data	Descrizione	Red.	Rev.	File

All. 2.2



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 LOM241.1C. 01.170.0030. c	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica					9,00		
	SOMMANO t					9,00	168,56	1'517,04
2 LOM241.1C. 12.090.0060. g	Aumenti per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilit ... di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75/110 tubi e curve					15,00 20,00 10,00		
	SOMMANO cad					45,00	13,41	603,45
3 LOM241.1C. 00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle test ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'974,60	5'949,20
4 LOM241.1E. 02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	27,23	54,46
5 LOM241.1M .02.090.0010 .o	Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in acciaio zincato a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, c ... unistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. - oltre 1900 fino a 2100 kW - n° 2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	53'942,71	107'885,42
6 LOM241.1M .05.050.0020 .k	Sezioni di raffreddamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua refrigerata; struttura portante i ... interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 1073 kW					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	19'717,57	39'435,14
7 LOM241.1M .14.050.0050 .j	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De160 x 14,6 mm		30,00	2,000		60,00		
	SOMMANO m					60,00	43,42	2'605,20
8 LOM241.1M .14.010.0020 .j	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN200 x 6,3 mm	20,00	2,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	173,24	6'929,60
	A R I P O R T A R E							164'979,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							164'979,51
9 LOM241.1M .14.020.0010 .g	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN65 x 3,2 mm	2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	43,76	1'312,80
10 LOM241.1M .13.020.0010 .a	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN25	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	52,27	418,16
11 LOM241.1M .13.020.0010 .d	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN50	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO cad					16,00	60,76	972,16
12 LOM241.1M .13.140.0030 .h	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 - DN150	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cad					16,00	166,03	2'656,48
13 LOM241.1M .13.050.0020 .c	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 - DN65	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	121,48	485,92
14 LOM241.1M .13.110.0130 .e	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 - DN40	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	593,63	1'187,26
15 LOM241.1M .03.050.0080 .d	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). - semi-automatico - DN40	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	974,11	3'896,44
16 LOM241.1M .04.060.0020 .b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	33,22	332,20
17 LOM241.1M .04.060.0010 .d	Termometri: - da tubazione a colonna a squadra, completo di custodia e pozzetto	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	26,66	213,28
18 LOM241.1M .03.060.0020 .d	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 2 colonne, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a volume, serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. - 18 m³/h - 1800+1800 m³x°fr					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23'881,42	47'762,84
	A R I P O R T A R E							224'217,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							224'217,05
19 LOM241.1E. 04.050.0050. j	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP20 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza: - 15 kW	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3'176,76	12'707,04
20 LOM241.1M .03.060.0050 .a	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	700,44	1'400,88
21 LOM241.1M .17.020.0010 .f	Valvole a farfalla PN 16 a tenuta con corpo in ghisa, servocomando on-off elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. - attacchi flangiati - DN80	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	866,14	3'464,56
22 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					120'000,00		
	SOMMANO %					120'000,00	19,23	23'076,00
23 LOM241.NC .90.020.0030 .d	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre ... li similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc) 2gg/cad	2,00	8,00		2,000	32,00		
	SOMMANO m ³					32,00	90,78	2'904,96
24 LOM241.NC .90.020.0020 .c	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ... tri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico da 1,26 a 2,25 mc					32,00		
	SOMMANO m ³					32,00	54,54	1'745,28
25 LOM241.1C. 01.170.0030. c	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica					10,00		
	SOMMANO t					10,00	168,56	1'685,60
26 LOM241.1E. 02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	27,23	54,46
27 LOM241.1E. 02.070.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	10,75	430,00
	A RIPORTARE							271'685,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							271'685,83
28 LOM241.1M .05.020.0010 .h	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio ... isolamento termo acustico di adeguata densità; portine; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'026,09	3'026,09
29 LOM241.1M .05.020.0030 .h	Sezioni di filtrazione ad alta efficienza da interno tipo con filtri a tasche, composte da: pre-filtro a celle rigenerabili classe G3; filtro a tasche classe F6; struttura portante ... isolamento termo acustico di adeguata densità; portine; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6'474,16	6'474,16
30 LOM241.1M .05.090.0070 .h	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... tà, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'723,56	1'723,56
31 LOM241.1M .05.090.0040 .h	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... tà, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	861,77	1'723,54
32 LOM241.1M .05.040.0020 .h	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in a ... con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 327 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'598,92	5'598,92
33 LOM241.1M .05.030.0020 .h	Sezioni di recupero calore da interno tipo aria-aria rendimento invernale minimo 70%, composti da: recuperatore statico a piastre fisse a flussi incrociati in lamiera d'alluminio s ... zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9'926,89	9'926,89
34 LOM241.1M .05.060.0020 .h	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante i ... termo acustico di adeguata densità; portine con oblo; illuminazione. - oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'552,01	7'552,01
35 LOM241.1M .05.090.0010 .f	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... à, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		307'711,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,00		307'711,00
	SOMMANO cad					5,00	322,22	1'611,10
36 LOM241.1M .05.010.0030 .h	Sezioni di estrazione/espulsione/miscela da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con tre serrande in acciaio zincato; ... io zincato con interposto isolamento termo acustico di idonea densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'907,56	14'907,56
37 LOM241.1M .05.060.0020 .h	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante i ... termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. - oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'552,01	7'552,01
38 LOM241.1M .05.040.0030 .h	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C fino a 30, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o in allumin ... con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 150 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'641,24	4'641,24
39 LOM241.1M .05.070.0010 .h	Sezioni ventilanti di mandata aria da interno composte da: ventilatori con motori dotati di inverter di regolazione, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; struttura portant ... o termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'791,83	13'791,83
40 LOM241.1M .13.020.0010 .g	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN100					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	91,84	367,36
41 LOM241.1M .13.020.0010 .c	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN40					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	58,88	412,16
42 LOM241.1M .13.130.0020 .e	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 - DN40					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	136,73	957,11
43 LOM241.1M .17.030.0020 .i	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. - attacchi flangiati - DN100					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'092,68	7'092,68
44 LOM241.1M .17.030.0020 .e	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. - attacchi flangiati - DN40					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'323,25	2'323,25
	A RIPORTARE							361'367,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							361'367,30
45 LOM241.1M .13.130.0020 .i	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 - DN100 SOMMANO cad					0,00	315,61	0,00
46 LOM241.1M .13.020.0010 .e	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN65 SOMMANO cad					5,00	81,17	405,85
47 LOM241.1M .14.020.0020 .d	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN32 x 2,9 mm SOMMANO m					10,00	28,77	287,70
48 LOM241.1C. 01.170.0030. c	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica SOMMANO t					10,00	168,56	1'685,60
49 LOM241.1E. 02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT SOMMANO cad					2,00	27,23	54,46
50 LOM241.1E. 02.070.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sflaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. SOMMANO cad					40,00	10,75	430,00
51 LOM241.1M .05.020.0010 .h	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio ... isolamento termo acustico di adeguata densità; portine; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] SOMMANO cad					1,00	3'026,09	3'026,09
52 LOM241.1M .05.020.0030 .h	Sezioni di filtrazione ad alta efficienza da interno tipo con filtri a tasche, composte da: pre-filtro a celle rigenerabili classe G3; filtro a tasche classe F6; struttura portante ... isolamento termo acustico di adeguata densità; portine; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] SOMMANO cad					1,00	6'474,16	6'474,16
53 LOM241.1M .05.090.0070 .h	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... tà, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] SOMMANO cad					1,00	1'723,56	1'723,56
	A R I P O R T A R E							375'454,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							375'454,72
54 LOM241.1M .05.090.0040 .h	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... tà, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	861,77	1'723,54
55 LOM241.1M .05.040.0020 .h	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in a ... con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 327 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'598,92	5'598,92
56 LOM241.1M .05.030.0020 .h	Sezioni di recupero calore da interno tipo aria-aria rendimento invernale minimo 70%, composti da: recuperatore statico a piastre fisse a flussi incrociati in lamiera d'alluminio s ... zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9'926,89	9'926,89
57 LOM241.1M .05.060.0020 .h	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante i ... termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. - oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'552,01	7'552,01
58 LOM241.1M .05.090.0010 .f	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno e pannellatura sandwich spessore mm 30 prec ... à, complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	322,22	1'611,10
59 LOM241.1M .05.010.0030 .h	Sezioni di estrazione/espulsione/miscela da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con tre serrande in acciaio zincato; ... io zincato con interposto isolamento termo acustico di idonea densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	14'907,56	14'907,56
60 LOM241.1M .05.060.0020 .h	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante i ... termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. - oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'552,01	7'552,01
61 LOM241.1M .05.040.0030 .h	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C fino a 30, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o in allumin ... con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 150 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'641,24	4'641,24
	A R I P O R T A R E							428'967,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							428'967,99
62 LOM241.1M .05.070.0010 .h	Sezioni ventilanti di mandata aria da interno composte da: ventilatori con motori dotati di inverter di regolazione, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; struttura portante ... o termo acustico di adeguata densità; portine con oblò; illuminazione. - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13'791,83	13'791,83
63 LOM241.1M .13.020.0010 .g	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN100					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
						4,00	91,84	367,36
64 LOM241.1M .13.020.0010 .c	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN40					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	58,88	412,16
65 LOM241.1M .13.130.0020 .e	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 - DN40					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	136,73	957,11
66 LOM241.1M .17.030.0020 .i	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. - attacchi flangiati - DN100					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	7'092,68	7'092,68
67 LOM241.1M .17.030.0020 .e	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. - attacchi flangiati - DN40					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'323,25	2'323,25
68 LOM241.1M .13.130.0020 .i	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 - DN100					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	315,61	315,61
69 LOM241.1M .13.020.0010 .e	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN65					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	81,17	405,85
70 LOM241.1M .14.020.0020 .d	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN32 x 2,9 mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00	28,77	287,70
71 LOM241.1M .14.020.0010 .e	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN40 x 2,9 mm					26,00		
	A R I P O R T A R E					26,00		454'921,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					26,00		454'921,54
	SOMMANO m					26,00	27,15	705,90
72 LOM241.1M .14.020.0010 .f	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN50 x 3,2 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	37,25	745,00
73 LOM241.1M .16.070.0060 .f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. - 32 x 60 mm - DN50					15,00		
	SOMMANO m					15,00	39,75	596,25
74 LOM241.1M .16.070.0060 .i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. - 32 mm, oltre DN80					100,00		
	SOMMANO m ²					100,00	89,59	8'959,00
75 LOM241.1M .16.070.0060 .e	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. - 32 x 48 mm - DN40					25,00		
	SOMMANO m					25,00	34,35	858,75
76 LOM241.1M .04.030.0030 .j	Circolatori singoli PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli - oltre 8 fino a 16 m ³ /h - oltre 20 fino a 40 kPa					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'468,68	1'468,68
77 LOM241.1M .04.020.0030 .b	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 2014/68/UE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). - 50 l					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	298,89	298,89
78 LOM241.1M .17.080.0010 .a	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manute ... il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. - fino a 500 punti di regolazione					30,00		
	SOMMANO punto reg.					30,00	154,23	4'626,90
79 LOM241.1M .17.060.0010 .q	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura per unità terminale a cavo universale					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	40,45	161,80
80 LOM241.1M .17.060.0030 .d	Strumentazione per pressione e flusso - flussostato da canale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	86,87	86,87
	A RIPORTARE							473'429,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							473'429,58
81 LOM241.1M .17.060.0030 .f	Strumentazione per pressione e flusso - sonda pressione differenziale per aria SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	543,76	543,76
82 LOM241.1C. 00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle test ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento. SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	2'974,60	2'974,60
83 LOM241.1C. 01.170.0030. c	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con peso superiore a 150 kg, compreso abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica SOMMANO t					9,00 <hr/> 9,00	168,56	1'517,04
84 LOM241.1C. 12.090.0060. g	Aumenti per tubi semplici fonoassorbenti con bicchiere in materiale termoplastico con cariche minerali per condotte di scarico acque civili, densità 1,75 g/cm³ classe infiammabilit ... di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75/110 tubi e curve SOMMANO cad					15,00 20,00 10,00 <hr/> 45,00	13,41	603,45
85 LOM241.1C. 00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle test ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento. SOMMANO cad					2,00 <hr/> 2,00	2'974,60	5'949,20
86 LOM241.1E. 02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT SOMMANO cad					2,00 <hr/> 2,00	27,23	54,46
87 LOM241.1M .14.050.0050 j	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De160 x 14,6 mm SOMMANO m		30,00	2,000		60,00 <hr/> 60,00	43,42	2'605,20
88 LOM241.1M .14.010.0020 j	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN200 x 6,3 mm SOMMANO m	20,00	2,00			40,00 <hr/> 40,00	173,24	6'929,60
89 LOM241.1M .14.020.0010 .g	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. - DN65 x 3,2 mm SOMMANO m	2,00	15,00			30,00		
	A R I P O R T A R E					30,00		494'606,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					30,00		494'606,89
	SOMMANO m					30,00	43,76	1'312,80
90 LOM241.1M .13.020.0010 .a	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN25	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	52,27	418,16
91 LOM241.1M .13.020.0010 .d	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. - DN50	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO cad					16,00	60,76	972,16
92 LOM241.1M .13.140.0030 .h	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 - DN150	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO cad					16,00	166,03	2'656,48
93 LOM241.1M .13.050.0020 .c	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 - DN65	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	121,48	485,92
94 LOM241.1M .13.110.0130 .e	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 - DN40	2,00	1,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	593,63	1'187,26
95 LOM241.1M .03.050.0080 .d	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). - semi-automatico - DN40	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	974,11	3'896,44
96 LOM241.1M .04.060.0020 .b	Manometri: - per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	33,22	332,20
97 LOM241.1M .04.060.0010 .d	Termometri: - da tubazione a colonna a squadra, completo di custodia e pozzetto	2,00	4,00			8,00		
	SOMMANO cad					8,00	26,66	213,28
98 LOM241.1M .03.060.0020 .d	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 2 colonne, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a volume, serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. - 18 m³/h - 1800+1800 m³x°fr					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	23'881,42	47'762,84
99 LOM241.1E. 04.050.0050. j	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP20 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza: - 15 kW	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	3'176,76	12'707,04
	A RIPORTARE							566'551,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							566'551,47
100 LOM241.1M .03.060.0050 .a	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque: - pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	700,44	1'400,88
101 LOM241.1M .17.020.0010 .f	Valvole a farfalla PN 16 a tenuta con corpo in ghisa, servocomando on-off elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. - attacchi flangiati - DN80	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	866,14	3'464,56
102 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					120'000,00		
	SOMMANO %					120'000,00	19,23	23'076,00
103 LOM241.NC .90.020.0030 .d	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 5,1 km a qualsiasi distanza, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre ... li similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico fino a 1,25 mc (minimo 1 mc) 2gg/cad	2,00	8,00		2,000	32,00		
	SOMMANO m³					32,00	90,78	2'904,96
104 LOM241.NC .90.020.0020 .c	Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da 1,1 fino a 5 km, scarico, escluso accatastamento accurato, nei siti indicati dalla D.L. di blocchi, cordoni, lastre, paracarri ... tri materiali similari pesanti, per i seguenti quantitativi riferiti ad ogni singolo viaggio: - carico da 1,26 a 2,25 mc					32,00		
	SOMMANO m³					32,00	54,54	1'745,28
105 LOM241.1C. 00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle test ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.	1,00	2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	2'974,60	5'949,20
106 LOM241.1M .09.120.0010 .d	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. - spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione rettangolare:					15'000,00		
	SOMMANO kg					15'000,00	10,87	163'050,00
107 LOM241.1M .09.120.0030 .a	Canali in tessuto reazione al fuoco classe 1 ad alta induzione a sezione circolare: - elementi tubolari diametro da 100 a 1600 mm con pezzi speciali e collegamenti					500,00		
	SOMMANO m²					500,00	81,28	40'640,00
108 LOM241.1C. 28.100.0010.	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria,							
	A R I P O R T A R E							808'782,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							808'782,35
b	straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia per rif canali distri aria					80'000,00		
	SOMMANO %					80'000,00	19,23	15'384,00
109 LOM241.1M .09.040.0050 .c	Diffusori a geometria variabile, in acciaio con serranda di regolazione - 400 mm					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	194,08	9'704,00
110 LOM241.1M .09.040.0050 .e	Diffusori a geometria variabile, in acciaio con serranda di regolazione - 630 mm					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	345,31	10'359,30
111 LOM241.1M .09.060.0010 .d	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. - alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m ²					25,00		
	SOMMANO m ²					25,00	644,19	16'104,75
112 LOM241.1M .09.010.0070 .a	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. - fino a 0,04 m ²					3,00		
	SOMMANO m ²					3,00	2'397,93	7'193,79
113 LOM241.1M .09.010.0020 .e	Serrande tagliafuoco circolari classe REI120. - 400 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	284,47	2'844,70
114 LOM241.1M .09.010.0020 .a	Serrande tagliafuoco circolari classe REI120. - 200 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	227,33	2'273,30
115 LOM241.1U. 01.300.0110	Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombinature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocarrata tipo "combinata" con autista ed ope ... iazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti.	8,00	15,00	3,000		360,00		
	SOMMANO m ³					360,00	49,91	17'967,60
116 LOM241.1U. 01.300.0110	Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombinature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocarrata tipo "combinata" con autista ed ope ... iazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti.	8,00	15,00	3,000	2,000	720,00		
	SOMMANO m ³					720,00	49,91	35'935,20
117 LOM241.1M .17.060.0030 .a	Strumentazione per pressione e flusso - pressostato da tubazione termocoppia	6,00	1,00	7,000		42,00		
	SOMMANO cad					42,00	311,78	13'094,76
118	Sostituzione accessori e ricambi per sistema di pressurizzazione locale filtro							
	A R I P O R T A R E							939'643,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							939'643,75
LOM241.1M .08.040.0020 .a	fumo, comprensivo della fornitura del materiale, dello smontaggio dell'elemento da sostituire con tra ... timento, montaggio del nuovo elemento: - griglia energetica per unità ventilante, in classe "0", con alette richiudibili ved termoc					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	188,55	7'919,10
119 LOM241.2E. 01.020.0010. a	Prove di continuità dei circuiti di protezione ed equipotenziali. - quota fissa comprensiva della prima misura ved termoc					42,00		
	SOMMANO cad					42,00	176,29	7'404,18
120 LOM241.1M .17.060.0010 .p	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da canale con supporto sonda O2	6,00	2,00	7,000		84,00		
	SOMMANO cad					84,00	82,63	6'940,92
121 LOM241.1M .17.060.0040 .a	Strumentazione per altri controlli: - variatore di taratura a distanza sonda O2					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	60,14	2'405,60
122 LOM241.1M .17.060.0040 .e	Strumentazione per altri controlli: - sonda qualità aria da ambiente, indicazione di temperatura e livello biossido di carbonio sond O2					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	924,75	23'118,75
123 LOM241.1M .04.030.0030 .d	Circolatori singoli PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli - fino a 4 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa lambrate					5,00 11,00		
	SOMMANO cad					16,00	2'731,21	43'699,36
124 LOM241.1M .04.030.0030 .d	Circolatori singoli PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli - fino a 4 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa ponzio					5,00 5,00		
	SOMMANO cad					10,00	2'731,21	27'312,10
125 LOM241.1C. 01.170.0030. b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	20,54	2'054,00
126 LOM241.1C. 00.900.0020	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito idrico-sanitario dell'intero edificio, l'intervento comprende: chiusura delle test ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.	3,00		2,000		6,00		
	SOMMANO cad					6,00	2'974,60	17'847,60
127 LOM241.1C. 00.900.0030	Intervento di messa in pressione per la verifica di tenuta idraulica delle tubazioni del circuito iriscaldamento dell'alloggio, l'intervento comprende: chiusura dei circuiti e dell ... ggio dei collegamenti provvisori, piccolo materiale di consumo e quanto altro necessario all'esecuzione dell'intervento.	2,00	100,00			200,00		
	SOMMANO cad					200,00		1'078'345,36
	A R I P O R T A R E					200,00		1'078'345,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					200,00		1'078'345,36
	SOMMANO cad					200,00	95,48	19'096,00
128 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					162'870,00		
	SOMMANO %					162'870,00	19,23	31'319,90
129 LOM241.1C. 28.200.0010. b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... to: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					162'870,00		
	SOMMANO %					162'870,00	19,23	31'319,90
130 1M.19.PA.00 15	Installazione di n. 1 TAVOLO AUTOPTICO ELEVABILE E GIREVOLE mod. EG 101 Realizzato totalmente in acciaio inossidabile AISI 304-18/10 con saldature a filo continuo senza porosità. P ... n posizione di facile manovra. DIMENSIONI: mm. 2720 x 900 x 850 (L,P,H). PESO : Kg 240 APPARECCHIATURA A NORME CEI 66/5					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	54'290,25	162'870,75
131 LOM241.1M .01.090.0100 f	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per riscaldamento ad alta efficienza, idoneo per installazione esterna, costituito da unità pompa di ... niata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene. - versione silenziata - oltre 154 fino a 192 kW in copertura n 2 moduli					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	87'835,34	175'670,68
132 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					175'670,00		
	SOMMANO %					175'670,00	19,23	33'781,34
133 LOM241.1C. 28.200.0010. b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... to: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					175'670,00		
	SOMMANO %					175'670,00	19,23	33'781,34
134 1M.19.PA.00 41	Intervento di installazione di n. 1 blocco celle frigo di conservazione feretri in attesa di cremazione capienza fino a 10 posti, sportelli apribili, sensori di posizione ed apertu ... ici o gas e perla climatizzazione esterni al blocco ed ogni altra prestazione che non attiene esplicitamente al blocco. In locale esterno piazzale retrostante zona cioldi nella camera mortuaria					2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	98'442,99	393'771,96
135 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia							
	A RIPORTARE							1'959'957,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'959'957,23
	SOMMANO %					393'771,00		
						393'771,00	19,23	75'722,16
136 LOM241.1M .13.170.0060 .e	Valvola a sfera serie GAS, in ottone cromato, a passaggio totale, filettature F/ F o M/F, PN 5, a norma UNI EN 331 MOP 5-20, con maniglia a farfalla o a leva di colore giallo. Grandezze: - 1 1/2" rampa gas					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	41,36	206,80
137 LOM241.1C. 28.200.0010. b	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri sca ... to: - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					393'771,00		
	SOMMANO %					393'771,00	19,23	75'722,16
138 LOM241.1M .14.010.0030 .e	Tubazioni per metano da interrare conformi a D.M. 24/12/1984 - 4° specie in acciaio nero senza saldatura UNI EN ISO 3183 serie media con rivestimento esterno in polietilene in triplo ... inforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN50 x 3,6 mm rampa gas					25,00		
	SOMMANO m					25,00	38,76	969,00
139 LOM241.1M .14.020.0020 .f	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN50 x 3,2 mm tratti tubazione nuovi o da adeguare					100,00		
	SOMMANO m					100,00	39,60	3'960,00
140 LOM241.1M .14.020.0020 .g	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN65 x 3,2 mm					250,00		
	SOMMANO m					250,00	46,60	11'650,00
141 LOM241.1M .14.020.0020 .g	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - DN65 x 3,2 mm salite e discese nei cavedi	25,00	8,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	46,60	9'320,00
142 LOM241.1M .15.010.0020 .b	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. - DN32 - 110 mm					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	79,80	15'960,00
143 LOM241.1M .16.040.0010 .g	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. - 9 x 76 mm - DN65					500,00		
	A RIPORTARE					500,00		2'153'467,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					500,00		2'153'467,35
	SOMMANO m					500,00	14,58	7'290,00
144 LOM241.1M .15.010.0020 .d	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. - DN50 - 125 mm					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	99,15	2'974,50
145 LOM241.1M .15.010.0050 .d	Valvole a sfera PN25 pre-isolate su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pea ... rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. - DN50 - 125 mm					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	336,94	16'847,00
146 LOM241.1M .16.050.0020 .f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. - 9 x 60 mm - DN50					200,00		
	SOMMANO m					200,00	10,10	2'020,00
147 LOM241.1M .10.010.0070 .g	Ventilconvettori a 2 batterie carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità e mobile in lamiera verniciata e mensole. - oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	979,97	48'998,50
148 LOM241.1M .01.050.0130 .f	Rampe gas per bruciatori a metano monostadio senza controllo di tenuta. - DN50					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	903,57	1'807,14
149 LOM241.1M .04.010.0020 .q	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. - oltre 3200 fino a 4000 kW PRG scambiatore per fluidi verso esterno					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	10'641,34	31'924,02
150 LOM241.1M .04.060.0010 .a	Termometri: - da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto prg scamb					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	24,87	99,48
151 LOM241.1M .04.060.0020 .a	Manometri: - per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	31,17	124,68
152 LOM241.1M .04.030.0080	Pompe orizzontali a giunto e tenuta meccanica PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli - oltre 80 fino a 160 m ³ /h - oltre 200 fino a 400 kPa							
	A RIPORTARE							2'265'552,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'265'552,67
.t	PRG scambiatori					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4'296,55	17'186,20
153 LOM241.1M .04.060.0040 .e	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. - DN40 PRG scamb					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	482,03	964,06
154 LOM241.1M .13.030.0010 .e	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto a vite interna - PN10. - DN100 prg scamb					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	129,36	1'293,60
155 LOM241.1M .13.030.0010 .h	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto a vite interna - PN10. - DN200					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	338,46	2'030,76
156 LOM241.1M .13.020.0020 .f	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. - DN150					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	178,45	1'784,50
157 LOM241.1M .08.040.0010 .c	Sistema di pressurizzazione da collocarsi all'interno di locali filtro fumo con aspirazione connessa a cielo libero o a zona sicura tramite apposite canalizzazioni certificate EI 1 ... parte). - quadro di comando con unità ventilante, attivazione primaria manuale e/o automatica, portata a 280Pa 4200m³/h prg scamb					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	5'806,79	11'613,58
158 LOM241.1M .13.080.0010 .f	Valvole a disco in acciaio - DN150					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	825,68	1'651,36
159 LOM241.1M .13.040.0050 .m	Valvole a flusso avviato in acciaio a vite esterna, munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo - PN40 - DN150					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'306,58	5'226,32
160 LOM241.1M .13.100.0030 .i	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, ordinaria - PN25 - DN150					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	2'149,80	8'599,20
161 LOM241.1M .14.050.0020 .f	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De90 x 8,2 mm tubaz interrata					1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	22,78	34'170,00
162 LOM241.1M .14.070.0020 .f	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Eu ... pera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: - DN90, s=6,7 mm					100,00		
	A R I P O R T A R E					100,00		2'350'072,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					100,00		2'350'072,25
	SOMMANO m					100,00	220,02	22'002,00
163 LOM241.1M .15.010.0070 -g	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. - DN100 - 200 mm					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,75	187,00
164 LOM241.1M .16.060.0060 .i	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe I, fattore di permeabilità μ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. - 32 mm, oltre DN80 isolante pe rtubo interrato					1'000,00		
	SOMMANO m ²					1'000,00	73,81	73'810,00
165 LOM241.1C. 01.040.0050. e	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 150 mm	1500,00	2,00			3'000,00		
	SOMMANO m					3'000,00	2,09	6'270,00
166 LOM241.1C. 02.550.0050	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca, tali scavi sono da effettuarsi, a profondità maggiore di cm. 100, in terreni di qualsiasi gener ... ti di ricerca e previa verifica del terreno da escavare, fino alla profondità interessata, con verifica del fondo scavo. prg scamb cabina interrata 4x4x3	1500,00 4,00	2,00 4,00	1,800 3,000		5'400,00 48,00		
	SOMMANO m ³					5'448,00	4,63	25'224,24
167 LOM241.1C. 02.550.0060	Scavo a mano e connesso uso dell'apparato di ricerca effettuato per consentire lo scoprimento di ordigni esplosivi interrati a profondità superiore a cm. 100 50					100,00		
	SOMMANO m ³					100,00	385,70	38'570,00
168 LOM241.1C. 28.100.0010. b	Assistenza per la esecuzione di impianti meccanici da valutare in percentuale sulla somma degli importi dei capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), ... 0): - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia					200'000,00		
	SOMMANO %					200'000,00	19,23	38'460,00
169 LOM241.1U. 01.030.0060. d	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato su condotto di fognatura esistente. Compresi: demolizione del condotto esistente con carico e trasporto delle macerie ... dimensioni esterne di progetto. - per rogge, con fondo in cemento liscio, per tubi con diametro interno oltre 1000 mm ev camera interrata per scamb 5x5x3 in C.A. ispezionabile	3,00	5,00	5,000		75,00		
	SOMMANO m ³					75,00	384,04	28'803,00
170 LOM241.1E. 01.050.0080. a	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, per impianti fotovoltaici ... rente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, nelle tipologie: - modulo Umax 75 o 150 V; 100/200 V					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	61,00	244,00
171	Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di							
	A RIPORTARE							2'583'642,49

