


OPERE EDILIZIA SANITARIA

NOME DELLA PROVINCIA PROVINCIA DI TORINO		NOME DEI COMUNI/ASL COMUNE DI TORINO	
SERVIZIO/LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO			
CODICE OPERA 002A201	TITOLO INTERVENTO “Interventi necessari per il rilascio del Certificato di agibilità dei locali della manica di Via Giolitti e del cosiddetto “XIV Lotto” del Museo Regionale di Scienze Naturali.		
Tavola n. IT-QIM	TITOLO TAVOLA QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA IMPIANTI TECNOLOGICI		
DATA 29 aprile 2016	SCALA -	AREA PROGETTUALE IMPIANTI TECNOLOGICI	
CODICE GENERALE ELABORATO SCR 2 E IT QIM 00			
NOME FILE SCR-2-E-IT-QIM-00.pdf			
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	
0	29/04/2016	emissione	
PROGETTISTI  PRODIM s.r.l. progettazione di impianti Via Treviso, 12 - 10144 Torino Tel. (011) 3199231 r.a. - Telefax (011) 3182800 - e-mail: prodium@prodium.it Ing. Massimo Rapetti		TIMBRI - FIRME Responsabile del progetto: Ing. Massimo Rapetti Responsabile dell'elaborato: G.D./D.C.	
AFFIDATARIO A.T.I.		TIMBRI - FIRME Direttore Tecnico di Cantiere:	
ORGANISMO DI CONTROLLO Direttore dei Lavori:		S.C.R. PIEMONTE S.P.A. Responsabile del Procedimento: Ing. Mauro Bartolomeo Fegatelli	

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 01.A19.E60.005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti ed il trasporto alle discariche Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boyler ecc. SOMMANO cad	1,00	39,15	39,15	36,08	92,150
2 01.A19.G10.165	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico SOMMANO cad	1,00	83,20	83,20	83,20	100,000
3 01.A19.G10.190	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacita', completa di accessori, alimentazione e scarico SOMMANO cad	1,00	63,03	63,03	63,03	100,000
4 01.P22.A60.015	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 56x37x39 SOMMANO cad	1,00	66,30	66,30	0,00	
5 05.P62.B20.005	Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento fino a n. 3 sensori custodia in abs prevista per il montaggio a parete o ad incasso Dimensioni: 185x120 SOMMANO cad	1,00	172,84	172,84	0,00	
6 05.P62.B50.005	Sensore in custodia stagna Dimensioni: 112x75 SOMMANO cad	1,00	43,06	43,06	0,00	
7 05.P62.B90.005	Segnalatore acustico modulato visivo lampeggiante alimentazione 220 V SOMMANO cad	1,00	65,21	65,21	0,00	
8 05.P67.D10.005	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 3/4" SOMMANO kg	10,00	4,81	48,10	19,24	40,000
9 05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. sino a 2" SOMMANO kg	20,00	3,80	76,00	30,40	40,000
10 05.P67.D10.015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ri- pristini: Per diam. oltre a 2" SOMMANO kg	30,00	3,11	93,30	37,32	40,000
11 05.P67.D30.005	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere mu- rarie, ripristini Per diam. sino a 3/4" SOMMANO kg	10,00	5,31	53,10	18,59	35,000
12 05.P67.D30.010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere mu- rarie, ripristini Per diam. sino a 2" SOMMANO kg	10,00	4,05	40,50	14,18	35,000
13 05.P67.D30.015	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere mu- rarie, ripristini Per diam. oltre a 2"					
	A R I P O R T A R E			843,79	302,04	

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			843,79	302,04	
14 05.P67.E50.005	SOMMANO kg Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale	10,00	3,68	36,80	12,88	35,000
15 05.P67.E60.005	SOMMANO mm Valvolame a sfera in ottone, filettato, a piu' vie - Per ogni mm. di diam. nominale	282,00	1,70	479,40	191,76	40,000
16 05.P67.E90.005	SOMMANO mm Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	50,00	1,58	79,00	31,60	40,000
17 05.P70.B20.005	SOMMANO mm Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale	145,00	2,50	362,50	145,00	40,000
18 05.P70.B20.010	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 34	1,00	5,95	5,95	2,38	40,000
19 05.P70.B20.015	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 42	1,00	7,09	7,09	2,84	40,000
20 05.P70.B20.020	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 49	1,00	7,46	7,46	2,98	40,000
21 05.P70.B20.025	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 60	1,00	8,48	8,48	3,39	40,000
22 05.P70.B20.030	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 76	1,00	9,05	9,05	3,62	40,000
23 05.P70.B30.005	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma ese-guito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in plastica rigida (tipo isogenopax) Diam. fino a mm 89	1,00	9,62	9,62	3,85	40,000
24 05.P70.B30.010	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 34	1,00	10,24	10,24	4,10	40,000
25 05.P70.B30.015	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 42	1,00	11,08	11,08	4,43	40,000
26 05.P70.B30.020	SOMMANO m Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 49	1,00	11,91	11,91	4,76	40,000
	A R I P O R T A R E			1'882,37	715,63	

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			1'882,37	715,63	
27 05.P70.B30.025	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatu-ra in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76	1,00	12,94	12,94	5,18	40,000
28 05.P70.B30.030	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatu-ra in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89	1,00	13,56	13,56	5,42	40,000
29 05.P70.B40.005	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflexx avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34	1,00	14,38	14,38	5,75	40,000
30 05.P70.B40.010	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflexx avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 42	1,00	10,06	10,06	4,02	40,000
31 05.P70.B40.015	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflexx avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 49	1,00	12,63	12,63	5,05	40,000
32 05.P70.B40.020	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflexx avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	1,00	13,66	13,66	5,46	40,000
33 05.P72.A10.005- (B20)	SOMMANO m Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina ti-po armaflexx avente caratteristiche fisico tecni-che e comportamento al fuoco di classe 1, certi-ficate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 60	1,00	15,53	15,53	6,21	40,000
34 05.P72.A10.005- (B50)	SOMMANO cad Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %)	1,00	60,49	60,49	45,37	75,000
35 05.P72.A10.005- (B90)	SOMMANO cad Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %)	1,00	22,82	22,82	17,12	75,000
36 05.P73.F80.005	SOMMANO cad Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %)	1,00	15,07	15,07	11,30	75,000
37 05.P73.G80.005	SOMMANO kg Provista e posa in opera dicanali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimi- tura ed una mano smalto: Senza rivestimento	20,00	6,33	126,60	37,98	30,000
38 05.P75.H50.005	SOMMANO kg Provista e posa in opera dipezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.) Senza rivestimento	10,00	14,28	142,80	42,84	30,000
	A R I P O R T A R E			2'342,91	907,33	

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			2'342,91	907,33	
39 05.P75.H60.005	mm di diametro esterno della tubazione compartimentata SOMMANO mm	1'172,00	0,58	679,76	271,90	40,000
	Sigillatura con schiuma antincendio REI 180 di fori o passaggi di tubazioni, canali, ecc., certificata in opera a norma di legge, rifilatura del materiale in eccesso da entrambe le superfici sigillate, compreso ogni onere accessorio alla lavorazione e mezzi d'opera SOMMANO cad	150,00	6,41	961,50	384,60	40,000
40 05.P76.E20.010	Verniciatura con minio e smalto previa pulitura delle parti metalliche Due mani di minio piu' una di smalto SOMMANO m²	20,00	8,23	164,60	65,84	40,000
41 06.A20.N05.080	Verifiche e revisioni di estintori di qualunque tipo secondo la normativa vigente, compreso l'eventuale trasporto in officina, la riconsegna ed ogni altra operazione necessaria. La verifica comprende anche il controllo del periodo di scadenza, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. La revisione comprende lo smontaggio e rimontaggio dei suoi componenti, la sostituzione e ricarica dell'agente estinguente, la sostituzione di eventuali parti non più idonee, lo smaltimento dell'agente estinguente, la sigillatura, l'eventuale inserimento del collare in pvc di controllo, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. Smaltimento estintori di qualunque tipo compreso agente estinguente SOMMANO cad	12,00	0,80	9,60	3,46	36,070
42 06.P20.N01.010	Estintore d'incendio portatile o carrellato, omologato in base alla normativa vigente. Estintore a Co2 kg 5 113BC SOMMANO cad	1,00	118,25	118,25	35,48	30,000
43 06.P20.N01.035	Estintore d'incendio portatile o carrellato, omologato in base alla normativa vigente. Estintore a polvere ABC kg 6 34A 233B C SOMMANO cad	11,00	38,30	421,30	126,39	30,000
44 PA.M5.200.REG.002	Rimozione dei controllori danneggiati e fornitura in posa di nuovi controllori tipo Johnson Controls mod. DX o similare equivalente, compresi i cablaggi necessari a dare l'opera funzionante. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO cad	3,00	1'497,02	4'491,06	523,08	11,647
	Parziale LAVORI A MISURA euro			9'188,98	2'318,08	25,227
	A R I P O R T A R E			9'188,98	2'318,08	

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			9'188,98	2'318,08	
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
45 01.A19.E30.005	Sostituzione o riparazione di rubinetti o di sifoni a bottiglia, comprendente lo smontaggio del rubinetto o del sifone, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni, da compensarsi a parte, ed il rimontaggio Per il primo rubinetto o sifone riparato SOMMANO cad	1,00	25,71	25,71	25,71	100,000
46 01.A19.E30.010	Sostituzione o riparazione di rubinetti o di sifoni a bottiglia, comprendente lo smontaggio del rubinetto o del sifone, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni, da compensarsi a parte, ed il rimontaggio Per ogni rubinetto o sifone riparato oltre il primo, eseguito con lo stesso ordinativo e nello stesso fabbricato SOMMANO cad	14,00	6,86	96,04	96,04	100,000
47 05.A01.R25.015	Manutenzione. Smontaggio per demolizione di caldaie Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, con opere murarie SOMMANO cad	1,00	890,71	890,71	890,71	100,000
48 05.A13.F75.015	Valvole. Fornitura in opera di valvola by pass differenziale F.O. di valvola by pass diametro 1"1/4 SOMMANO cad	1,00	125,43	125,43	7,96	6,350
49 05.A13.I05.005	Manutenzione. Pulizia di radiatori Lavaggio interno di radiatore con getto d'acqua compresa la movimentazione SOMMANO cad	31,00	12,96	401,76	296,78	73,870
50 05.A13.I10.005	Manutenzione. Distacco e riattacco radiatore Distacco dall'impianto di valvole e detentori di qualunque tipo. SOMMANO cad	31,00	2,39	74,09	74,09	100,000
51 05.A13.I10.010	Manutenzione. Distacco e riattacco radiatore Riattacco di valvole e detentori di qualunque tipo. SOMMANO cad	31,00	2,83	87,73	73,88	84,210
52 05.A13.I10.015	Manutenzione. Distacco e riattacco radiatore Smontaggio e rimontaggio radiatori in ghisa di qualsiasi tipo e dimensioni per sostituzione elementi rotti aumenti di superficie, eliminazione perdite compreso i nipples, tappi e materiali di consumo per ogni elemento. SOMMANO cad	31,00	6,56	203,36	156,12	76,770
53 05.A14.A05.015	Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. F.O. da kW 4,5 a kW 6 (potenza termica) SOMMANO cad	65,00	416,04	27'042,60	6'522,68	24,120
54 05.A14.C05.010	Manutenzione. Pulizia di ventilconvettore (dello scambiatore e del mobiletto) compresa la rigenerazione/sostituzione del filtro e la verifica del regolare funzionamento. Pulizia e manutenzione di ventilconvettore a mobiletto o di tipo a soffitto di qualunque tipo SOMMANO cad	17,00	15,54	264,18	188,62	71,400
55 05.P57.E90.010	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/2x100 SOMMANO cad	2,00	4,05	8,10	0,00	
56	Elettroventilatori - a norme CEI - in lamiera verniciata o in plastica,					
	A R I P O R T A R E			38'408,69	10'650,67	

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			38'408,69	10'650,67	
05.P64.A20.015	motori a poli scherma- ti, tipo elicoidale, da muro o da finestra, completi di griglie a gravita'. Diametro cm. 15 SOMMANO cad	1,00	50,71	50,71	0,00	
57 05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2" SOMMANO kg	12,00	3,80	45,60	18,24	40,000
58 05.P68.B70.005	Smontaggio e rimontaggio boiler di qualunque tipo, sia per riparazioni che persostituzione serpentino, e pulizia interna: Per capacita' sino a lt. 500 SOMMANO cad	15,00	127,31	1'909,65	1'432,24	75,000
59 05.P68.D00.005	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espansione per pulizia, riparazioni, verniciatura, eventuale spostamento: Sino a lt. 100 SOMMANO cad	3,00	41,19	123,57	92,68	75,000
60 05.P68.D00.010	Smontaggio e rimontaggio vaso d'espansione per pulizia, riparazioni, verniciatura, eventuale spostamento: Sino a lt. 500 SOMMANO cad	7,00	60,14	420,98	315,74	75,000
61 05.P69.A80.005	Proviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59.H70 al 59.H90 - dal 59.I20 al 59.I70 - 59.I90 - 59.L00 - dal 59.L30 al 59.N50 - dal 59.N80 - al 59.P00 - dal 59.P20 al 59.T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del (percentuale del 35 %) SOMMANO cad	2,00	1,42	2,84	2,13	75,000
62 05.P69.C17.005	Provista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante SOMMANO cad	31,00	35,90	1'112,90	445,16	40,000
63 05.P70.B30.025	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76 SOMMANO m	4,20	13,56	56,95	22,78	40,000
64 05.P70.B30.060	Provista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 168 SOMMANO m	120,00	25,26	3'031,20	1'212,48	40,000
65 05.P71.L70.005	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinatura motore elettrico) Sino kW 1 SOMMANO cad	2,00	117,99	235,98	153,39	65,000
66 05.P71.L70.010	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni, verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinatura motore elettrico) Sino kW 2 SOMMANO cad	2,00	152,14	304,28	197,78	65,000
67 05.P71.L70.015	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cuscinetti e organo a tenuta, imboccatura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale,					
	A R I P O R T A R E			45'703,35	14'543,29	

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			45'703,35	14'543,29	
68 05.P71.L70.020	guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 3 SOMMANO cad	6,00	189,41	1'136,46	738,70	65,000
69 05.P71.L70.025	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccola- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 4 SOMMANO cad	2,00	223,57	447,14	290,64	65,000
70 05.P71.L70.030	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccola- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 5,5 SOMMANO cad	4,00	270,14	1'080,56	702,36	65,000
71 05.P71.L70.035	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccola- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 7,5 SOMMANO cad	2,00	348,80	697,60	453,44	65,000
72 05.P71.L70.040	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccola- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 10 SOMMANO cad	2,00	487,48	974,96	633,72	65,000
73 05.P73.F50.005	Revisione completa elettropompa mono- blocco verticale con sostituzione cu- scinetti e organo a tenuta, imboccola- tura albero con boccole in acciaio inox, sabbiatura e pulizia totale, guarnizioni,verniciatura e collaudo in officina (esclusa la ribobinaturamotore elettrico) Sino kW 15 SOMMANO cad	10,00	588,92	5'889,20	3'827,98	65,000
74 05.P73.F80.005	Provvista e posa in opera dibocchette di transito in alluminio con cornice perimetrale o controtelaio. SOMMANO dm²	102,00	7,59	774,18	232,25	30,000
75 05.P73.G00.005	Provvista e posa in opera dicanali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimi- tura ed una mano smalto: Senza rivestimento SOMMANO kg	90,00	6,33	569,70	170,91	30,000
76 05.P73.G60.010	Provvista e posa in opera dicanalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore.. SOMMANO kg	225,00	5,69	1'280,25	384,08	30,000
77 05.P73.G80.005	Provvista e posa in opera digriglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100: Da dmq. 51 a dmq. 100 SOMMANO dm²	112,00	4,05	453,60	136,08	30,000
	A R I P O R T A R E			59'007,00	22'113,45	

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			59'007,00	22'113,45	
78 05.P74.A10.010	SOMMANO kg Posa in opera di ventilatori elettrici come da art. 64a20 - 64a30 completi di linee elettriche incassate sotto tubo, tubo e materiali d'uso Aumento sul prezzo art 64a20 - diam. Cm 15 (percentuale del 36 %)	75,00	14,28	1'071,00	321,30	30,000
79 05.P75.B20.005	SOMMANO cad Intervento su addolcitori comprendente le seguenti prove e verifiche: - prelievo dei campioni di h2o greggia eaddolcita e successive analisi, ritarature del programmatore in caso di sfasamento o mancata corrente elettrica e tutto quanto e' attinente alla manutenzione e all'assisten- za delle apparecchiature- controllo - verifica del buon funzionamento delle apparec-chiature per i necessari rilievi e controlli- prelievo di campioni d'acqua greggia e addol- cita e successive analisi, compresi i materiali di consumo per le stesse- ritaratura del programmatore nel caso di sfa- samento - pulizia dei serbatoi di accumulo sale al fine di liberarli dalla melma e dalle altre impurita' che il nac1 trascina e produce - revisione e pulizia delle valvole e dei fil- trini della testata programmatore e dei filtri- ni pozzetta salamoia Per ogni interv.su qualsiasi tipo di addolcitore	1,00	18,26	18,26	13,70	75,000
80 05.P75.B30.005	SOMMANO cad Intervento su dosatori di polifosfati, per pulizia, manutenzione di qualsiasi specie, rabbocchi di prodotto, ecc.	1,00	66,59	66,59	43,28	65,000
81 05.P75.C70.020	SOMMANO cad Provista e posa di complesso idrante a parete oincasso con cassetta in lamiera zincata, sportel-lo in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in nylon-poliestere gommato con 70 bar di pressione di scoppioomologata, raccordi in ottone, legature a filo plastificato e coprilegatura in gomma, rubinettoidrante in ottone, completo di quant'altro ne- cessario e conforme alla legislazione vigente, (opere murarie per incasso escluse) secondo norme "UNI 45" Con manich. da 25 m -tre effetti-nebulizzato	4,00	25,41	101,64	66,07	65,000
82 05.P75.D00.015	SOMMANO cad Provista e posa di gruppo motopompa orizzontaleo verticale, completo di saracinesche, valvola di ritegno e valvola di sicurezza Diametro 3" n.2 UNI 70	4,00	275,86	1'103,44	441,38	40,000
83 05.P75.D30.010	SOMMANO cad Provista e posa di idrante sottosuolo completo di tutto il necessario Dn 70	1,00	442,83	442,83	177,13	40,000
84 05.P75.F20.005	SOMMANO cad Verifica di attacco motopompa.verifica del funzionamento dell'attacco motopompa con apertura e successiva richiusura della valvola di chisura dell'attacco e della valvola UNI 70.sono comprese le opere di apertura e richiusura della cassetta, la ripulitura la richiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafileamenti, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola UNI 70. Sono altresi' compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa delle valvole. Per ogni attacco motopompa.	2,00	268,60	537,20	214,88	40,000
85 05.P75.F45.005	SOMMANO cad Prova a secco di manichetta antincendio alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)verifica della tenuta e rilievo dei valori di pressione per manichetta	1,00	9,32	9,32	3,73	40,000
	A R I P O R T A R E			62'357,28	23'394,92	

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			62'357,28	23'394,92	
86 05.P75.F55.005	<p>idrante UNI 45 o UNI 70.sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti. Alla pressione di 1.2 mpa (12 bar)</p> <p>SOMMANO cad</p>	23,00	15,55	357,65	232,47	65,000
87 05.P75.F60.005	<p>Verifica visiva di cassetta idrante o naspo, di attacco motopompa, idrante a colonna sopra suolo o sotto suolo.verifica visiva atta ad accertare le condizioni di manutenzione delle cassette antincendio e delle apparecchiature ivi contenute, la funzionalità, completezza delle dotazioni ed efficienza di idrante UNI 45 o UNI 70 o naspo, idrante sotto suolo o a colonnina sopra suolo, attacco motopompa, e relativa cartellonistica di segnalazione e integrità del sigillo a.a.m..sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento della manichetta flessibile e suo riposizionamento in sito, la sigillatura con piombino e marchio aziendale della cassetta antincendio, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la eventuale richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale della valvola idrante. sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera. Per ogni idrante</p> <p>SOMMANO cad</p>	23,00	11,20	257,60	193,20	75,000
88 05.P75.G30.005	<p>Collaudo di impianto antincendio secondo norma UNI 9490 e 10779.collaudo di impianto antincendio con esecuzione di tutte le operazioni prescritte dalla norma UNI 9490 e 10779. in particolare e in modo non esaustivo sono da effettuarsi il rilievo dei valori di pressione e portata a tutte le lance, la prova idraulica alla massima pressione di progetto, la verifica delle apparecchiature e tubazioni,la verifica degli staffaggi,la verifica della idoneità delle coibentazioni,la verifica dei dispositivi di monitoraggio, la verifica della efficienza dell'alimentazioni idriche ed elettriche secondo le modalità previste dalla norma uni di riferimento. Sono comprese le opere di srotolamento e riavvolgimento delle manichette flessibili e loro riposizionamenti in sito, la chiusura delle valvole e l'eventuale eliminazione di perdite e/o trafile,la sigillatura con piombino e marchio aziendale delle cassette idranti, la verifica delle condizioni di manutenzione delle cassette idranti e delle apparecchiature ivi contenute, la compilazione dei cartellini di verifica e del verbale di prova a firma di tecnico abilitato, la richiesta d'intervento e l'assistenza al personale a.a.m. per la risigillatura fiscale delle valvole idrante, il rilascio del certificato di collaudo valido ai fini di certificazioni di legge.sono altresì compresi i noli delle apparecchiature di verifica, le attrezzature, i mezzi d'opera e gli eventuali materiali di consumo per l'eliminazione di perdite da guarnizioni e premistoppa degli idranti, le parcelle dei professionisti. Per ogni idrante UNI 45, UNI 70 o naspo, attacco per motopompa, idrante sotto suolo, colonnina idrante sopra suolo, di rete antincendio a servizio del fabbricato</p> <p>SOMMANO cad</p>	33,00	31,21	1'029,93	772,45	75,000
	A R I P O R T A R E			64'002,46	24'593,04	

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			64'002,46	24'593,04	
89 05.P75.G35.005	assistenza al personale della società acquedotto per la sigillatura fiscale (piombatura) dell'impianto. sono escluse la fornitura di rubinetto idrante, lancia, manichetta. Per ogni cassetta SOMMANO cad	1,00	146,23	146,23	58,49	40,000
90 05.P75.H95.005	Fornitura e posa di cassetta antincendio completa di chiave per apertura idrante a colonna soprassuolo o sottosuolo e chiusino, manichetta UNI 70 certificata m.i. e lancia UNI 70 a norma UNI 671 e omologata r.i.n.a, cartello di segnalazione, vetro frangibile in materiale plastico. Per ogni cassetta SOMMANO cad	2,00	445,95	891,90	356,76	40,000
91 05.P75.M25.010	Provvista e posa di pressostato a doppi contatti di scambio grado di protezione ip67, portata 10 a, regolazione della taratura con manopola esterna e scala graduata con indice su finestra protetta da schermo trasparente, manopola per la regolazione del differenziale SOMMANO cad	2,00	155,56	311,12	124,45	40,000
92 05.P75.M25.015	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in rilievo o redazione e produzione di elaborati grafici, calcoli di verifica, relazione con accertamenti tecnici e conclusioni, compilazione di moduli predisposti dagli enti di controllo, redatto da professionista abilitato ed iscritto negli elenchi del m.i. Ai sensi della legge 7/12/84 n° 818. Con fornitura della documentazione in tre copie formato cartaceo ed una su supporto informatico. Compreso ogni onere, materiale di consumo, strumentazione diagnostica, certificazione per prova di materiali a cura di laboratori autorizzati Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, compreso alimentazione fino a 10 idranti / naspi / colonne idrante / idranti sottosuolo / attacco autopompa SOMMANO cad	1,00	406,52	406,52	304,89	75,000
93 05.P75.M40.005	Certificazione, progetto, verifiche funzionali, rilievo di impianto antincendio o strutture esistenti, consistente in rilievo o redazione e produzione di elaborati grafici, calcoli di verifica, relazione con accertamenti tecnici e conclusioni, compilazione di moduli predisposti dagli enti di controllo, redatto da professionista abilitato ed iscritto negli elenchi del m.i. Ai sensi della legge 7/12/84 n° 818. Con fornitura della documentazione in tre copie formato cartaceo ed una su supporto informatico. Compreso ogni onere, materiale di consumo, strumentazione diagnostica, certificazione per prova di materiali a cura di laboratori autorizzati Di rete idranti o naspi impianto idrico antincendio, per ogni idrante / naspo / colonna idrante / attacco vvf successivo a 10 SOMMANO cad	20,00	27,79	555,80	416,85	75,000
94 05.P75.M45.005	Scarico impianto rete idrica antincendio totale o parziale comprendente chiusura valvola intercettazione rete, apertura rubinetto di scarico o idrante per scarico in luogo idoneo al convogliamento dell'acqua, con svolgimento e successivo riavvolgimento della manichetta. fornitura e posa di segnalazioni di avviso impianto scarico a tutti gli idranti fuori servizio per ogni idrante SOMMANO cad	30,00	1,09	32,70	24,53	75,000
	A R I P O R T A R E			66'346,73	25'879,01	

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			66'346,73	25'879,01	
95 05.P76.D30.005	SOMMANO cad Compilazione libretto di centrale con prove di combustione Per ogni caldaia	30,00	1,81	54,30	40,73	75,000
96 05.P76.E20.010	SOMMANO cad Verniciatura con minio e smalto previa pulitura delle parti metalliche Due mani di minio piu' una di smalto	1,00	115,11	115,11	86,33	75,000
97 05.P76.F10.005	SOMMANO m² Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione	174,50	8,23	1'436,14	574,45	40,000
98 05.P76.F60.015	SOMMANO cad Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione	1,00	95,20	95,20	61,88	65,000
99 05.P76.F85.015	SOMMANO cad Quota a rimborso delle spese di elaborazione progetto inail (ex ispesl), compilazione denuncia e firma tecnico abilitato, per localita': compreso assistenza e rielaborazione per iter pratica e pagamento tariffe richieste da inail (ex ispesl) per esame e collaudo Per potenz.ta' impianto oltre kcal/ora 900000	1,00	634,69	634,69	476,02	75,000
100 05.P76.F86.005	SOMMANO cad Quota a rimborso delle spese per certificato di collaudo di nuovo impianto termico o di condizionamento dell'aria, a norma della legge 37/08, rilasciato, debitamente firmato, da professionista abilitato iscritto all'albo professionale, compreso visite, prove, relazione Per imp. da 350 a 1050 kWh	1,00	443,86	443,86	332,90	75,000
101 06.A01.P01.010	SOMMANO Quota a rimborso delle spese per certificato di collaudo come articolo 76f85 ma per sola centrale termica o per sola centrale frigorifera Riduzione sui prezzi dell'articolo 76f85 del (percentuale del -50 %)	1,00	221,93	221,93	166,45	75,000
102 06.A19.E02.010	SOMMANO m F.O. Fornitura in opera di cavi scaldanti autoregolanti per la protezione antigelo delle tubazioni di acqua, compreso gli accessori per la posa, escluso le terminazioni e derivazioni. F.O. di cavo scaldante autoregolante per tubazioni da 16 W/m	120,00	21,99	2'638,80	424,85	16,100
103 06.A20.N05.005	SOMMANO cad Verifica di sensori ed apparecchiature, compresa la pulizia, la taratura e la documentazione finale che attesti la verifica effettuata. verifica rivelatori fumo o gas h>4 m	3,00	5,54	16,62	11,93	71,780
104 06.A20.N05.020	SOMMANO cad Verifiche e revisioni di estintori di qualunque tipo secondo la normativa vigente, compreso l'eventuale trasporto in officina, la riconsegna ed ogni altra operazione necessaria. La verifica comprende anche il controllo del periodo di scadenza, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. La revisione comprende lo smontaggio e rimontaggio dei suoi componenti, la sostituzione e ricarica dell'agente estinguente, la sostituzione di eventuali parti non più idonee, lo smaltimento dell'agente estinguente, la sigillatura, l'eventuale inserimento del collare in pvc di controllo, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. Verifica estintori, quota fissa di intervento per ogni complesso edificio	1,00	26,56	26,56	26,56	100,000
	A R I P O R T A R E			72'029,94	28'081,11	

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			72'029,94	28'081,11	
105 06.A20.N05.050	registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. La revisione comprende lo smontaggio e rimontaggio dei suoi componenti, la sostituzione e ricarica dell'agente estinguente, la sostituzione di eventuali parti non più idonee, lo smaltimento dell'agente estinguente, la sigillatura, l'eventuale inserimento del collare in pvc di controllo, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. Revisione estintore a Co2 da kg 5 SOMMANO cad	1,00	20,84	20,84	7,97	38,260
106 PA.M4.650.05.01.12 5	Verifiche e revisioni di estintori di qualunque tipo secondo la normativa vigente, compreso l'eventuale trasporto in officina, la riconsegna ed ogni altra operazione necessaria. La verifica comprende anche il controllo del periodo di scadenza, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. La revisione comprende lo smontaggio e rimontaggio dei suoi componenti, la sostituzione e ricarica dell'agente estinguente, la sostituzione di eventuali parti non più idonee, lo smaltimento dell'agente estinguente, la sigillatura, l'eventuale inserimento del collare in pvc di controllo, la compilazione dell'eventuale registro antincendio e del supporto informatico ove previsto. Revisione estintore a polvere ABC da kg 6 - 55A 233BC SOMMANO cad	42,00	18,29	768,18	290,53	37,820
107 PA.M5.113.01.C1	Condotta flessibile fonoassorbente in ALLUMINIO, a sezione CIRCOLARE, caratterizzato da: guaina esterna costituita da una robusta struttura a spirale in laminato di alluminio multistrato rinforzato, materassino interposto in fibra di vetro spessore 25 mm, condotto interno in laminato di alluminio microforato; nei seguenti diametri: - diametro: 125 mm SOMMANO m.	1,50	13,94	20,91	0,00	
108 PA.M5.144.01.02.15 0	Fornitura e posa in opera di generatore di calore atto alla produzione di acqua calda alla temperatura di 65°C del tipo a condensazione, in acciaio inox AISI 316 Ti, a sviluppo orizzontale, piastre tubiere piane e fondo focolare completamente bagnato, basso carico termico ed elevato contenuto d'acqua, A TRE GIRI EFFETTIVI DI FUMO, funzionante a basso tenore di NOx, ad alto rendimento, adatto per combustibili gassosi, tipo FERROLI mod. TP3 COND 820 o similare equivalente, completa di accessori di regolazione e sicurezza, di bruciatori tipo BALTUR o similare equivalente, di rampa gas metano compreso filtro e stabilizzatore di pressione, di impianto di neutralizzazione condensa, costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali illustrate sui Disegni di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. NEL PREZZO SONO RICOMPRESI tutti gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante. - Potenza termica nominale (80-60°C): 750 kWt - Pressione massima di esercizio: 6 bar SOMMANO n.	1,00	28'029,35	28'029,35	1'364,16	4,867
109 PA.M5.144.02.01.10 0	Fornitura e posa in opera di manometro a molla tubolare in acciaio inox, tipo SPRIANO mod. INDINOX o similare equivalente, completo di ricciolo, rubinetto a tre vie per manometro e valvola di intercettazione a sfera, costruito ed installato secondo le specifiche tecniche e prestazionali illustrate nel Capitolato Speciale d'Appalto. - Diametro: 150 mm SOMMANO n.	2,00	74,65	149,30	22,22	14,883
	A R I P O R T A R E			101'018,52	29'765,99	

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			101'018,52	29'765,99	
110 PA.M5.176.01.GF2	secondo le specifiche tecniche e prestazionali illustrate nel Capitolato Speciale d'Appalto. - Diametro: 100 mm SOMMANO n.	2,00	119,69	239,38	27,78	11,605
111 PA.M5.185.01.TE2	Attività di manutenzione straordinaria sul gruppo frigorifero esistente raffreddato ad acqua di torre marca TRANE. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	15'186,97	15'186,97	8'718,00	57,404
112 PA.M5.195.01.01.00 1	Attività di manutenzione straordinaria sulla torre di raffreddamento aperta esistente, marca EVAPCO, collegata al gruppo frigorifero marca TRANE. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	6'459,87	6'459,87	2'906,00	44,985
113 PA.M5.195.01.01.00 2	Fornitura e posa in opera ventilatore centrifugo da canale, tipo FLAKT-WOODS mod. ESTOC-EC o similare equivalente, cassonetto silenziato con ventilatore centrifugo plug fan e motore EC a rotore esterno, in lamiera di acciaio zincata con doppia pannellatura, fibra di vetro spessore 20mm, costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali illustrate sui Disegni di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. NEL PREZZO SONO RICOMPRESI tutti gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante. - Portata aria: 1.800 mc/h - Prevalenza statica utile: 250 Pa SOMMANO n.	1,00	2'459,11	2'459,11	227,36	9,246
114 PA.M5.199.01.001	Fornitura e posa in opera ventilatore centrifugo da canale, tipo FLAKT-WOODS mod. ESTOC-EC o similare equivalente, cassonetto silenziato con ventilatore centrifugo plug fan e motore EC a rotore esterno, in lamiera di acciaio zincata con doppia pannellatura, fibra di vetro spessore 20mm, costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali illustrate sui Disegni di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. NEL PREZZO SONO RICOMPRESI tutti gli accessori di montaggio e quant'altro necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante. - Portata aria: 1.000 mc/h - Prevalenza statica utile: 250 Pa SOMMANO n.	1,00	1'357,58	1'357,58	113,68	8,374
115 PA.M5.200.REG.001	Fornitura e posa in opera di centralina di comando per cavi scaldanti autoregolanti, adatta al controllo del riscaldamento di tubazioni, compresi i collegamenti elettrici, completa di sonda di temperatura e relativo cavo di collegamento fino a 20m e contenitore in PVC, IP55 e quanto altro necessario per dare tutto finito e funzionante. Potenza: 3 kW SOMMANO n.	1,00	929,12	929,12	232,48	25,022
	Verifica funzionale sistema di regolazione DDC e relativi elementi in campo. Riprogrammazione dei controllori nelle centrali termica e frigorifera. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	5'692,40	5'692,40	4'446,18	78,107
	A R I P O R T A R E			133'342,95	46'437,47	

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			133'342,95	46'437,47	
116 PA.M5.383.01.001	Collaudo estintori a polvere polivalente ai sensi della norma UNI 9994 (versione vigente) di qualunque taglia. Come riportato nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	42,00	18,06	758,52	610,26	80,454
117 PA.M5.383.01.002	Collaudo estintori a CO2 da 5 kg ai sensi della norma UNI 9994 (versione vigente). Come riportato nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	1,00	54,19	54,19	43,59	80,439
118 PA.M5.384.01.001	Fornitura e posa di sistema per la sovrappressione dei filtri a prova di fumo costituito da: - ventilatore "brushless" tipo SACOP mod. BLACK o similare equivalente - centralina di comando e controllo tipo SACOP mod. MASTER o similare equivalente Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e nel Capitolato Speciale d'Appalto. <u>Caratteristiche</u> Portata alla pressione di 30 Pa: 3200 mc/h SOMMANO n.	3,00	3'906,77	11'720,31	1'364,16	11,639
119 PA.M5.384.01.002	Fornitura e posa di rilevatore multicriterio con base convenzionale RIV EN 54 (B401 RII66), collegato al sistema di sovrappressione filtri per comando automatico. Omologato EN 54.7 - EN 54.5 Classe A1R, CEA 4021 tipo NOTIFIER o similare equivalente. Temperatura di funzionamento -20°C + 60°C Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	6,00	84,63	507,78	87,18	17,169
120 PA.M5.384.01.003	Fornitura e posa di pulsante di emergenza sottovetro N.C. in apposito contenitore color rosso per attivazione manuale dell'impianto di sovrappressione filtro. Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	3,00	84,63	253,89	43,59	17,169
121 PA.M5.384.01.004	Fornitura e posa di isolante di classe 0 e resistenza al fuoco EI 120, spessore 30 mm. Rivestimento esterno in fibra di vetro. Rivestimento interno in fibra di ceramica. Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO mq	50,00	55,64	2'782,00	142,00	5,104
122 PA.M5.400.03.001	Fornitura e posa di guscio antimanomissione ed antifurto per comandi termostatici completa di chiave speciale per il serraggio, per impieghi in locali pubblici, tipo CALEFFI mod. 209 o similare equivalente. Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto SOMMANO n.	31,00	12,40	384,40	71,92	18,710
123 PA.M5.460.04.03.10 0	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione per estrazione aria, tipo TROX mod. LVS o similare equivalente, costituita da: un disco centrale e da un collarino dotato di una guarnizione sul bordo perimetrale per garantire il perfetto posizionamento della valvola nella sua sede, parte frontale in lamiera di acciaio verniciata per elettroforesi ed essicata a forno, colore bianco RAL 9010, asta filettata a dado di					
	A R I P O R T A R E			149'804,04	48'800,17	

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			149'804,04	48'800,17	
124 PA.M5.650.05.01.12 5	acciaio zincato; completa di telaio di montaggio in lamiera zincata e di quant'altro necessario per dare il tutto installato a regola d'arte e perfettamente funzionante, nelle seguenti tipologie: - grandezza: VE2 (da 101 a 150 mc/h) - diametro valvola: 125 mm SOMMANO n.	1,00	45,83	45,83	28,42	62,012
125 PA.M5.660.14.02.12 5	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile fonoassorbente in ALLUMINIO, a sezione CIRCOLARE, caratterizzato da: guaina esterna costituita da una robusta struttura a spirale in laminato di alluminio multistrato rinforzato, materassino interposto in fibra di vetro spessore 25 mm, condotto interno in laminato di alluminio microforato; nei seguenti diametri: - diametro: 125 mm SOMMANO m.	1,00	28,20	28,20	8,33	29,539
126 PA.M5.660.99.001	Fornitura e posa in opera di regolatore di portata autoazionato in materiale plastico, tarabile in cantiere, idoneo per CANALI CIRCOLARI, tipo TROX mod. VFL; campo di funzionamento è compreso tra 50 e 200 Pa con una temperatura operativa tra - 10 e 80 °C. L'installazione può essere effettuata su canali sia orizzontale sia verticali. La costruzione è in materiale plastico in Classe 1, con canotto di contenimento completo di guarnizione di tenuta e di modulo di controllo. Nei seguenti diametri: - diametro: 125 mm Compreso lo smontaggio della valvola di ventilazione/griglia di estrazione per inserimento del regolatore. Costruito ed installato secondo le Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e del Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	17,00	46,45	789,65	197,54	25,016
127 PA.M5.800.FLS.AI	Pulizia griglie di estrazione/valvole di ventilazione SOMMANO n.	16,00	1,73	27,68	22,24	80,347
128 PA.M5.800.FLS.CL	Operazioni di pulizia interna delle tubazioni della rete antincendio mediante flussaggio. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	551,95	551,95	341,04	61,788
129 PA.M5.960.F-GAS	Operazioni di pulizia interna delle tubazioni dei circuiti di climatizzazione mediante flussaggio. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	551,95	551,95	341,04	61,788
130 PA.M5.960.REN	Controllo di eventuali perdite di gas refrigerante e creazione del relativo registro ai sensi del D.P.R. n. 43/2012 SOMMANO n.	1,00	72,25	72,25	58,12	80,443
	Redazione di Rapporto di controllo di efficienza energetica ai sensi del DPR n.74 del 2013. secondo il modello riportato nell'allegato II del D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 febbraio 2014 e recepito dalla Regione Piemonte tramite DGR 6 ottobre 2014, n. 13-381. Tale documentazione dovrà essere trasmessa per via telematica al CIT (Catasto Impianti Termici). Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO n.	2,00	54,19	108,38	87,18	80,439
	A R I P O R T A R E			151'979,93	49'884,08	

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			151'979,93	49'884,08	
131 PA.M5.970.ATT.CM P	Attività complementari comprendenti: - creazione del libretto di impianto - etichettatura delle apparecchiature e dei circuiti - apposizione cartello punto di consegna gas naturale - pulizia dei locali e dei pozzetti Per maggiori dettagli fare riferimento alla scheda 970 delle Specifiche Tecniche. Le attività previste sono riportate nelle Specifiche Tecniche e Prestazionali di Progetto e descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. SOMMANO a corpo	1,00	571,38	571,38	397,88	69,635
132 PA.M5.999.ASM.CL	Fornitura della mano d'opera, dei mezzi di opera e dei materiali occorrenti per esecuzione delle assistenze murarie alla posa degli IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, ed ogni altra opera edile necessaria a dare i lavori impiantistici completamente installati in opera e perfettamente rifiniti, come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto e nelle Specifiche Tecniche di Progetto. SOMMANO a corpo	1,00	3'608,75	3'608,75	2'706,56	75,000
133 PA.M5.999.ASM.IS	Fornitura della mano d'opera, dei mezzi di opera e dei materiali occorrenti per esecuzione delle assistenze murarie alla posa degli IMPIANTI IDRICO-SANITARIO E ANTINCENDIO, ed ogni altra opera edile necessaria a dare i lavori impiantistici completamente installati in opera e perfettamente rifiniti, come indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto e nelle Specifiche Tecniche di Progetto. SOMMANO a corpo	1,00	1'039,94	1'039,94	779,96	75,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			148'011,02	51'450,40	34,761
	T O T A L E euro			157'200,00	53'768,48	34,204
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	9'188,98	2'318,08	25,227
M:001	LAVORI DI ADEGUAMENTO IMPIANTI MECCANICI DEL MUSEO REGIONALE DI SCIENZE NATURALI - MANICA DI VIA G. GIOLITTI E CENTRALI TECNOLOGICHE euro	9'188,98	2'318,08	25,227
M:001.001	CENTRALE TECNOLOGICHE euro	379,49	73,79	19,445
M:001.001.001	CENTRALE TERMICA euro	379,49	73,79	19,445
M:001.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	1'524,06	582,68	38,232
M:001.002.003	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE - RETI DISTRIBUZIONE ACQUA euro	1'254,66	501,86	40,000
M:001.002.006	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE - DISTRIBUZIONE ARIA - ESTRAZIONE SERVIZI IGIENICI euro	269,40	80,82	30,000
M:001.003	IMPIANTO IDRICOSANITARIO euro	603,96	316,70	52,437
M:001.003.007	IMPIANTO IDRICOSANITARIO - RETE DI ADDUZIONE euro	352,28	134,39	38,149
M:001.003.008	IMPIANTO IDRICOSANITARIO - APPARECCHI SANITARI euro	251,68	182,31	72,437
M:001.004	IMPIANTO ANTINCENDIO euro	549,15	165,33	30,107
M:001.004.013	IMPIANTO ANTINCENDIO - ESTINTORI euro	549,15	165,33	30,107
M:001.005	IMPIANTO DI SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE euro	4'491,06	523,08	11,647
M:001.005.014	IMPIANTO DI SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE - CENTRALI TECNOLOGICHE euro	4'491,06	523,08	11,647
M:001.006	PREVENZIONE INCENDI euro	1'641,26	656,50	40,000
M:001.006.015	COLLARI E SIGILLATURE REI - IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE euro	937,96	375,18	40,000
M:001.006.016	COLLARI E SIGILLATURE REI - IMPIANTI IDRICOSANITARIO E ANTINCENDIO euro	703,30	281,32	40,000
C	LAVORI A CORPO euro	148'011,02	51'450,40	34,761
C:001	LAVORI DI ADEGUAMENTO IMPIANTI MECCANICI DEL MUSEO REGIONALE DI SCIENZE NATURALI - MANICA DI VIA G. GIOLITTI E CENTRALI TECNOLOGICHE euro	148'011,02	51'450,40	34,761
C:001.001	CENTRALE TECNOLOGICHE euro	70'372,84	23'876,97	33,929
C:001.001.001	CENTRALE TERMICA euro	32'079,47	4'267,06	13,302
C:001.001.002	CENTRALE FRIGORIFERA euro	38'293,37	19'609,91	51,210
C:001.002	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	35'901,95	8'934,08	24,885
C:001.002.004	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE - VENTILCONVETTORI euro	27'306,78	6'711,30	24,577
C:001.002.005	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE - RADIATORI euro	3'023,06	1'379,26	45,625
C:001.002.006	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE - DISTRIBUZIONE ARIA - ESTRAZIONE SERVIZI IGIENICI euro	5'572,11	843,52	15,138
C:001.003	IMPIANTO IDRICOSANITARIO euro	2'031,40	1'553,99	76,498
C:001.003.007	IMPIANTO IDRICOSANITARIO - RETE DI ADDUZIONE euro	1'909,65	1'432,24	75,000
C:001.003.009	IMPIANTO IDRICOSANITARIO - RETE DI SCARICO euro	121,75	121,75	100,000
C:001.004	IMPIANTO ANTINCENDIO euro	25'129,92	6'143,96	24,449
C:001.004.010	IMPIANTO ANTINCENDIO - RETE IDRANTI UNI 70 E ATTACCO AUTOPOMPA VVF euro	1'974,88	822,72	41,659
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C:001.004.011	IMPIANTO ANTINCENDIO - RETE IDRANTI UNI 45 euro	2'888,22	1'693,03	58,618
C:001.004.012	IMPIANTO ANTINCENDIO - SOVRAPPRESSIONE FILTRI euro	18'638,53	2'649,30	14,214
C:001.004.013	IMPIANTO ANTINCENDIO - ESTINTORI euro	1'628,29	978,91	60,119
C:001.005	IMPIANTO DI SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE euro	5'692,40	4'446,18	78,107
C:001.005.014	IMPIANTO DI SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE - CENTRALI TECNOLOGICHE euro	5'692,40	4'446,18	78,107
C:001.007	ATTIVITA' COMPLEMENTARI euro	4'233,82	3'008,70	71,063
C:001.007.017	FLUSSAGGIO - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	551,95	341,04	61,788
C:001.007.018	FLUSSAGGIO - IMPIANTO ANTINCENDIO euro	551,95	341,04	61,788
C:001.007.019	DOCUMENTAZIONE TECNICA - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	1'596,22	1'207,00	75,616
C:001.007.020	DOCUMENTAZIONE TECNICA - IMPIANTO ANTINCENDIO euro	962,32	721,74	75,000
C:001.007.021	VARIE euro	571,38	397,88	69,635
C:001.008	ASSISTENZE MURARIE euro	4'648,69	3'486,52	75,000
C:001.008.022	ASSISTENZE MURARIE - IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE euro	3'608,75	2'706,56	75,000
C:001.008.023	ASSISTENZE MURARIE - IMPIANTI IDRICOSANITARIO E ANTINCENDIO euro	1'039,94	779,96	75,000
	TOTALE euro	157'200,00	53'768,48	34,204
	Data, 29/04/2016			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			