



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



CITTA' DI ASTI

**INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
SPAZIO KOR
NELL'AMBITO PNRR - M1C3, MISURA 1 - INV. 1.3
CUP G34H22000150001
PROGETTO ESECUTIVO**

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Angelo Demarchis

Progettista: Ing. Paolo Camagna
Via della Fontana n°2
14100 Asti (AT)
Tel. 0141 232507 - email: posta@isiasti.it



TAVOLA 10_INC MO	 STIMA INCIDENZA MANODOPERA
DATA Ottobre 2022	

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI SPAZIO
ADIBITO A TEATRO DENOMINATO SPAZIO KOR SITO IN PIAZZA SAN
GIUSEPPE - 14100 ASTI (AT)

COMMITTENTE: COMUNE DI ASTI

Data, 18/10/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1	Voce riservata!!! SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	0,90	5,45	4,91	2,56	52,280
3 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito c ... , con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m³	3,60	13,06	47,02	24,38	51,860
4 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	2,40	9,66	23,18	8,49	36,630
5 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, ... gati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	0,70	137,28	96,10	4,65	4,840
6 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione SOMMANO m³	0,70	84,00	58,80	58,80	100,000
7 01.A04.F75. 015	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450A SOMMANO kg	28,00	2,05	57,40	2,77	4,830
8 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	1,10	34,08	37,49	31,79	84,800
9 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e sp ... compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili SOMMANO m²	950,40	6,76	6'424,70	6'424,70	100,000
10 01.A19.E12. 005	Posa in opera di tubazione in metal-plastico multistrato, per condotte a pressione per acqua potabile, compresa la posa di raccordi e pezzi speciali occorrenti. il fissaggio dei tu ... via sbavatura, tramite collegamento a pressione effettuato con idonea attrezzatura Per diametri esterni da mm 16 a mm 26 SOMMANO m	10,00	9,28	92,80	91,59	98,700
11 01.A19.E14. 005	Posa in opera di tubazioni, raccordi e pezzi speciali, per condotte di fognatura, tubi pluviali, etc, per condotte tanto verticali quanto orizzontali, compresa la saldatura elettrici ... e ai solai, esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 32, 40 e 50 SOMMANO m	5,00	8,91	44,55	43,94	98,640
12 01.P01.A05. 005	Operaio 4° livello Ore normali SOMMANO h	16,00	38,90	622,40	622,40	100,000
13 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	16,00	36,91	590,56	590,56	100,000
14 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	46,00	34,21	1'573,66	1'573,66	100,000
15	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 32-spessore mm 3					
	A R I P O R T A R E			9'673,57	9'480,29	

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			9'673,57	9'480,29	
01.P08.G00. 005	SOMMANO m	5,00	1,24	6,20	0,00	
16	Curve 90 gradi in polietilene duro tipo Geberit diametro mm 32					
01.P08.G20. 005	SOMMANO cad	3,00	1,76	5,28	0,00	
17	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 20 mm in rotoli da m 50					
01.P08.L65.0 20	SOMMANO m	10,00	8,46	84,60	0,00	
18	Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello spessore di mm 1 circa pre verniciate a fuoco con intercapedine i ... enta, gli ottonami e la rifinitura delle battute con apposite guarnizioni sulle parti apribili pannello monoblocco pieno					
01.P09.L00.0 05	SOMMANO m²	25,00	152,15	3'803,75	0,00	
19	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100					
01.P24.L10.0 05	SOMMANO h	16,00	54,26	868,16	590,61	68,030
20	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicure ... voro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni					
01.P25.A60. 005	SOMMANO m²	314,58	19,05	5'992,75	2'097,46	35,000
21	Sgombero materiale di risulta dal piano di lavoro al piano cortile per distanze in orizzontale non superiori a m 20, per discese non superiori a m 20 e sollevamento non superiore a m 3					
02.P02.A72. 010	SOMMANO mc	1,45	134,40	194,88	113,44	58,210
22	Revisione di tetto in coppi, comprendente la rimozione di tutte le tegole, la sostituzione dell'orditura lignea della stessa essenza e misura, la risistemazione del manto di copert ... di tegole nuove ad impluvio (50%) e tegole vecchie ad espluvio, esclusa la fornitura e posa di frangineve, ganci, staffe					
02.P45.L92.0 10	SOMMANO m²	12,00	69,14	829,68	581,11	70,040
23	Modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, predisposizione per trasmissione centralizzata M BUS Attacco diametro 2"					
03.P13.M01. 030	SOMMANO cad	2,00	1'451,59	2'903,18	0,00	
24	Fornitura in opera di caldaia a basamento a condensazione, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accens ... one, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia a basamento a condensazione con potenza al focolare di 115 kW					
05.A01.B01. 015	SOMMANO cad	1,00	9'487,15	9'487,15	491,43	5,180
25	Smontaggio per demolizione di caldaia in acciaio a tubi da fumo, compresi i materiali di consumo, senza opere murarie					
05.A01.R25. 010	SOMMANO cadauno	1,00	558,96	558,96	223,58	40,000
26	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 canaliz ... accolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. F.O. da kW 10 a kW 12 (potenza termica)					
05.A14.A05. 025	SOMMANO cad	6,00	949,57	5'697,42	545,81	9,580
27	Antigelo per impianti di riscaldamento					
05.P57.A20. 005	SOMMANO kg	180,00	4,87	876,60	0,00	
28	Curve in ferro nero stampate Per ogni mm. di diametro interno					
05.P57.B80.0 05	SOMMANO mm	687,00	0,10	68,70	0,00	
29	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl)					
05.P57.E90.0 10	SOMMANO cadauno	18,00	6,19	111,42	0,00	
30	Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox Sino a kW 240					
	A R I P O R T A R E			41'162,30	14'123,73	

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			41'162,30	14'123,73	
05.P59.C30.0 05 31	SOMMANO kW	120,00	12,42	1'490,40	0,00	
05.P59.D40. 035 32	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 50					
05.P59.D40. 065 33	SOMMANO cad	2,00	194,34	388,68	0,00	
05.P59.D40. 065 32	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 250					
05.P59.D40. 065 33	SOMMANO cad	1,00	507,16	507,16	0,00	
05.P59.E00.0 10 34	Convogliatori di scarico per valvole di sicurezza a membrana Diametro 3/4"x3/4"					
05.P59.E00.0 10 34	SOMMANO cad	1,00	11,97	11,97	0,00	
05.P59.F30.0 05 35	Pressostato di blocco a taraturafissa per impianti a circuito chiuso con riarmo manuale					
05.P59.F30.0 05 35	SOMMANO cadauno	2,00	41,49	82,98	0,00	
05.P59.G00. 015 36	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C					
05.P59.G00. 015 36	A immersione					
05.P59.G00. 015 36	SOMMANO cadauno	17,00	19,30	328,10	0,00	
05.P59.H50. 035 37	Filtri a y in ghisa flangiati pn 40 Dn 65					
05.P59.H50. 035 37	SOMMANO cad	4,00	597,74	2'390,96	0,00	
05.P59.I97.0 10 38	Manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl).					
05.P59.I97.0 10 38	Diametro 80					
05.P59.I97.0 10 38	SOMMANO cadauno	2,00	23,14	46,28	0,00	
05.P59.P80.0 05 39	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 1/2"					
05.P59.P80.0 05 39	SOMMANO cad	2,00	218,98	437,96	0,00	
05.P59.Q00. 015 40	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1"					
05.P59.Q00. 015 40	SOMMANO cad	1,00	349,51	349,51	0,00	
05.P59.Q20. 010 41	Valvola miscelatrice in ghisa, a 3 vie, pn 6, a settore, attacchi a flange. Dn 50					
05.P59.Q20. 010 41	SOMMANO cad	1,00	293,10	293,10	0,00	
05.P59.R20.0 15 42	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero Diametro 3/4"					
05.P59.R20.0 15 42	SOMMANO cad	14,00	40,91	572,74	0,00	
05.P59.R20.0 25 43	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero Diametro 1" 1/4					
05.P59.R20.0 25 43	SOMMANO cad	4,00	74,47	297,88	0,00	
05.P59.R20.0 35 44	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero Diametro 2"					
05.P59.R20.0 35 44	SOMMANO cad	3,00	180,64	541,92	0,00	
05.P59.R20.0 40 45	Valvola completamente in bronzo, a manicotto, ad anello intercambiabile tipo janchis, di arresto, a flusso libero Diametro 2" 1/2					
05.P59.R20.0 40 45	SOMMANO cad	19,00	293,10	5'568,90	0,00	
05.P59.R80.0 20 46	Valvola di intercettazione combustibile, omologata inail (ex ispesl), completa di pozzetto e capillare, ad azione positiva Diametro 1" 1/4					
05.P59.R80.0 20 46	SOMMANO cad	1,00	1'083,85	1'083,85	0,00	
05.P59.S10.0 30 47	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 1" 1/4					
05.P59.S10.0 30 47	SOMMANO cad	1,00	126,45	126,45	0,00	
05.P59.S10.0 40 48	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 2"					
05.P59.S10.0 40 48	SOMMANO cad	1,00	241,48	241,48	0,00	
05.P59.S10.0 45 49	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 2" 1/2					
05.P59.S10.0 45 49	SOMMANO cad	3,00	405,51	1'216,53	0,00	
49	Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl) Diametro 3/4"					
	A R I P O R T A R E			57'139,15	14'123,73	

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			57'139,15	14'123,73	
05.P59.S40.0 10 50	SOMMANO cad Valvoline per sfogo aria, automatiche a galleggiante Diametro 3/8"	2,00	130,88	261,76	0,00	
05.P59.T20.0 05 51	SOMMANO cad Bitermostato a immersione di regolazione e di blocco con riarmo manuale	8,00	26,79	214,32	0,00	
05.P60.B10.0 05 52	SOMMANO cadauno Termostato ad immersione, a 2 posizioni, Taratura esterna, scala 30-90 °C	1,00	60,57	60,57	0,00	
05.P60.E70.0 05 53	SOMMANO cad Circolatori sino a : Watt 100	2,00	32,02	64,04	0,00	
05.P61.A10. 005 54	SOMMANO cad Circolatori sino a : Watt 500	2,00	248,12	496,24	0,00	
05.P61.A10. 015 55	SOMMANO cad Regolatore elettronico comando valvola miscelatrice con:orologio al quarzo con quadranti giornaliero e settimanale intercambiabili. riserva di carica 48 ore. selettore di programma ... e integrale.cursore per la scelta della curva di regolazione e cursore di riduzione notturna della temperatura ambiente.	4,00	1'150,23	4'600,92	0,00	
05.P61.F20.0 05 56	SOMMANO cad Servomotore elettrico modulante con contatto ausiliario per valvole motorizzate a stelo Sino a 2" e DN 50	2,00	1'032,27	2'064,54	0,00	
05.P61.F60.0 05 57	SOMMANO cad Filtro raccogliatore impurita' Diametro 1"1/2	2,00	866,37	1'732,74	0,00	
05.P62.A40. 020 58	SOMMANO cad Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/2	1,00	23,28	23,28	0,00	
05.P62.A50. 025 59	SOMMANO cad Giunto antivibrante in acciaio inox Flang. dn65	1,00	57,41	57,41	0,00	
05.P62.A50. 035 60	SOMMANO cad Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8"	2,00	141,15	282,30	0,00	
05.P62.A70. 005 61	SOMMANO cad Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 1"1/2	1,00	30,97	30,97	0,00	
05.P62.C10.0 20 62	SOMMANO cadauno Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 3/8"	2,00	91,54	183,08	0,00	
05.P62.C20.0 05 63	SOMMANO cad Rubinetto portamanometro a passaggio normale attacco mf con maniglia a farfalla: Diametro 1/2"	1,00	3,09	3,09	0,00	
05.P62.C20.0 10 64	SOMMANO cadauno Valvola elettromagnetica di intercettaz. a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata Diametro 1"1/2	1,00	3,61	3,61	0,00	
05.P62.D50. 025 65	SOMMANO cad Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densita' superiore da 150 kg/m3, costituita da elemen ... servizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto semplice diam. int. mm. 152	1,00	180,12	180,12	0,00	
05.P63.B20.0 10 66	SOMMANO m Addolcitori d'acqua a scambio di base atti per rigenerazione automatica a volume Per addolcitori sino a mc/grad f.550	3,00	176,96	530,88	0,00	
05.P65.A20. 005 67	SOMMANO cad Filtro chiarificatore per acqua a cartuccia intercambiabile completo di contenitore in policarbonato, testa di polipropilene, cartuccia, attacco a manicotto: Con attacchi da 3/ 4"	1,00	1'450,96	1'450,96	0,00	
05.P65.B60.0 05	SOMMANO cad	1,00	168,43	168,43	0,00	
	A R I P O R T A R E			69'548,41	14'123,73	

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			69'548,41	14'123,73	
68 05.P65.B70.0 15	Filtro completo di cartuccia con testata in bronzo Da 2" e oltre SOMMANO cad	1,00	497,07	497,07	0,00	
69 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	17,16	3,87	66,41	46,49	70,000
70 05.P67.D10. 015	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. oltre a 2" SOMMANO kg	247,04	6,63	1'637,88	1'146,51	70,000
71 05.P67.D30. 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2" SOMMANO kg	338,24	8,65	2'925,78	2'048,04	70,000
72 05.P67.D50. 010	Tubi in ferro mannesmann di cui agli articoli 67d10-67d20-67d30-67d40 per installazione complessiva, nel contesto del lavoro effettuato, limitata ai seguenti quantitativi: Da kg 10.1 a kg 40 aumento sugli art.suindicati (percentuale del 50 %) SOMMANO %	88,23	50,00	44,12	30,88	70,000
73 05.P68.A10. 010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000 SOMMANO cad	1,00	64,46	64,46	54,79	85,000
74 05.P68.A40. 005	Distacco dall'impianto di elettropompe per sostituzione o demolizione Di qualsiasi portata SOMMANO cadauno	3,00	22,64	67,92	57,73	85,000
75 05.P68.A70. 005	Distacco dall'impianto di saracinesche o valvole a vite o a flange per sostituzione o demolizione A vite o a flange SOMMANO cadauno	10,00	3,23	32,30	27,46	85,000
76 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' SOMMANO cadauno	1,00	32,23	32,23	27,40	85,000
77 05.P68.B50.0 05	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini Di qualsiasi diametro o spessore SOMMANO kg	100,00	1,16	116,00	98,60	85,000
78 05.P69.A80. 005	Provviste 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 ... 90 -59L00 - dal 59L30 al 59N50 - dal 59N80 - al 59P00 - dal 59P20 al 59T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35% SOMMANO %	14'363,95	35,00	5'027,37	5'027,37	100,000
79 05.P69.B22.0 05	Provvista e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, con corpo in bronzo, valvola in ottone, guarnizione, molla inox con imbuto a gomito incorporato per montaggio verticale discendente od orizzontale - pn 10- Diametro 3/4" SOMMANO cad	1,00	390,80	390,80	195,40	50,000
80 05.P69.B26.0 25	Provvista e posa in opera elettrovalvola a due vie, per acqua, a manicotto, filettata, in bronzo. Diametro 1"1/4 SOMMANO cad	1,00	158,76	158,76	79,38	50,000
81 05.P70.B10.0 05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla ... 2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastratura in P.V.C. Diam. fino a mm 34 SOMMANO m	22,00	6,78	149,16	89,50	60,000
82 05.P70.B10.0 10	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla ... 2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastratura in P.V.C. Diam. fino a mm 42 SOMMANO m	60,00	7,12	427,20	256,32	60,000
	A R I P O R T A R E			81'185,87	23'309,60	

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			81'185,87	23'309,60	
83 05.P70.B10.0 20	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni con materiale avente conducibilita' (lambda)= 0,041 w/m °C e spessori della tabella "1" proporzionati alla ... 2" dell'art. 12 DPR 20 giugno 1977 n. 1052 eseguito con idonea barriera vapore e nastratura in P.V.C. Diam. fino a mm 60 SOMMANO m	12,00	7,79	93,48	56,09	60,000
84 05.P70.B40.0 05	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 34 SOMMANO m	8,00	13,31	106,48	63,89	60,000
85 05.P70.B40.0 25	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 76 SOMMANO m	20,00	23,96	479,20	287,52	60,000
86 05.P70.B40.0 50	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax Diam. fino a mm 140 SOMMANO m	3,00	41,62	124,86	74,92	60,000
87 05.P70.B50.0 25	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 76 SOMMANO m	2,00	29,17	58,34	35,00	60,000
88 05.P70.B80.0 05	Idem come art.70b60 ma per boyler o scambiatore di calorie, rifinito con fasciatura in lamierino di alluminio. SOMMANO m²	2,00	57,79	115,58	69,35	60,000
89 05.P71.L30.0 05	Posa in opera circolatori, elettropompe e motori elettrici compreso opere murarie per eventuale basamento aumento sui prezzi degli art. dal 61a10 al 61c40 Aumento sui prezzi degli art.dal 61a10 al 61c40 SOMMANO %	5'097,16	20,00	1'019,43	458,74	45,000
90 05.P72.A10. 005	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 35% SOMMANO %	760,25	35,00	266,09	106,43	40,000
91 05.P73.F80.0 05	Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto: Senza rivestimento SOMMANO kg	323,40	12,88	4'165,39	1'249,62	30,000
92 05.P73.G40. 005	Provvista e posa in opera di giunto antivibrante di collegamento tra canalizzazione e gruppo termoventilante o similare, per ml di sviluppo perimetrale Con giunti a baionetta SOMMANO m	15,60	51,61	805,12	241,53	30,000
93 05.P73.G60. 005	Provvista e posa in opera di griglia 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: Fino dmq. 50 SOMMANO dm²	90,00	10,95	985,50	295,65	30,000
94 05.P75.A10. 005	Addolcitore d'acqua aumento sui prezzi degli art. 65a10-65a20-65a30 per posa in opera Aumento del 25% SOMMANO %	1'450,96	25,00	362,74	155,98	43,000
95 05.P75.A60. 005	Contatore per acqua fredda a rulli numerati getto unico cassa di ottone - turbine di materiale termoplastico - attacchi a bocchettone- conforme alle norme cee A quadrante asciutto diametro 1/2" SOMMANO cad	1,00	64,59	64,59	27,77	43,000
96 05.P75.B80.0 05	Posa in opera apparecchiature di cui agli art. dal 65b50 al 65b70 e il 65c80 Aumento sui prezzi di detti articoli SOMMANO %	168,43	25,00	42,11	42,11	100,000
97 05.P76.A10. 005	Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli					
	A R I P O R T A R E			89'874,78	26'474,20	

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			89'874,78	26'474,20	
	SOMMANO %	530,88	15,00	79,63	79,63	100,000
98 05.P76.F10.0 05	Prova di tenuta di impianto di adduzione gas, per centrali termiche, laboratori, ai sensi norma UNI-CIG 7129/72, compreso dichiarazione					
	SOMMANO cadauno	1,00	96,89	96,89	38,76	40,000
99 06.A01.E02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5					
	SOMMANO m	110,00	2,42	266,20	98,07	36,840
100 06.A01.E02. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 4					
	SOMMANO m	110,00	4,44	488,40	147,11	30,120
101 06.A01.E03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5					
	SOMMANO m	140,00	4,21	589,40	187,37	31,790
102 06.A01.E04. 035	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 25					
	SOMMANO m	120,00	34,55	4'146,00	551,42	13,300
103 06.A01.E05. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 6					
	SOMMANO m	25,00	12,72	318,00	73,14	23,000
104 06.A01.P01. 010	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					
	SOMMANO m	8,00	42,43	339,44	24,75	7,290
105 06.A01.P04. 010	F.O Fornitura in opera degli accessori per terminazione, collegamento e regolazione. F.O. di Kit terminazione con terminale					
	SOMMANO cad	1,00	247,89	247,89	41,79	16,860
106 06.A07.A02. 020	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - fino 6 A					
	SOMMANO cad	7,00	71,34	499,38	58,48	11,710
107 06.A07.A02. 025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A					
	SOMMANO cad	8,00	60,54	484,32	66,84	13,800
108 06.A07.A02. 060	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A					
	SOMMANO cad	2,00	160,12	320,24	27,86	8,700
109 06.A07.A03. 040	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme C ... EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A					
	SOMMANO cad	3,00	68,89	206,67	25,07	12,130
110	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore					
	A R I P O R T A R E			97'957,24	27'894,49	

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			97'957,24	27'894,49	
06.A07.A04. 080	automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme C ... N 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 80 A SOMMANO cad	1,00	276,73	276,73	13,92	5,030
111 06.A07.A04. 085	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme C ... 60947-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 100 A SOMMANO cad	2,00	277,65	555,30	29,71	5,350
112 06.A07.B01. 010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	12,00	91,20	1'094,40	27,69	2,530
113 06.A07.B01. 080	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	3,00	200,54	601,62	12,51	2,080
114 06.A07.B02. 100	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A - 500 - 1000 mA SOMMANO cad	1,00	268,78	268,78	4,65	1,730
115 06.A07.U01. 025	F.O. Fornitura in opera di comandi e contatti ausiliari F.O. di bobina di sgancio a minima tensione (es. estraibile) SOMMANO cad	1,00	254,24	254,24	69,64	27,390
116 06.A08.B01. 040	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N SOMMANO cad	1,00	321,44	321,44	13,92	4,330
117 06.A09.C04. 030	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 600x800x300 SOMMANO cad	1,00	484,00	484,00	21,83	4,510
118 06.A09.M07. 005	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. SOMMANO cad	2,00	65,82	131,64	23,41	17,780
119 06.A10.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm SOMMANO m	130,00	4,11	534,30	234,02	43,800
120 06.A11.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio zincato a caldo autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per ... gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 100x25 SOMMANO m	110,00	30,58	3'363,80	702,36	20,880
121 06.A12.B01. 015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50 SOMMANO cad	10,00	10,24	102,40	41,79	40,810
122 06.A13.B07. 005	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di cronotermostato settimanale 3 livelli di temperatura - serie elite SOMMANO cad	2,00	140,09	280,18	5,58	1,990
	A R I P O R T A R E			106'226,07	29'095,52	

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			106'226,07	29'095,52	
123 06.A22.A01. 505	P.O. Posa in opera di orologi elettrici ed apparecchiature annesse, inclusi i collegamenti e programmazione. P.O. di orologio pilota modulo rack 19" SOMMANO cad	1,00	109,55	109,55	109,55	100,000
124 06.A24.T02. 710	P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbracci a palo o a parete. posa di pali e sbracci a parete inclusa messa a piombo, sigillatura ... e sportivi, con esclusione degli impianti di illuminazione pubblica e stradale. P.O. di proiettore 1000/2000 W vari tipi SOMMANO cad	26,00	36,96	960,96	844,49	87,880
125 06.P01.G03. 010	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina termoplastica di qualità M16, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0 ... rrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37; CEI 20-38; CPR UE305/11 tripolare cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	210,00	3,09	648,90	0,00	
126 06.P13.B05.0 25	Apparecchi modulari di protezione componibili, con potere d'interruzione fino a 3kA. limitatore di sovratensione - serie elite SOMMANO cad	6,00	16,42	98,52	0,00	
127 13.P08.A05. 010	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; SOMMANO cad	22,00	22,68	498,96	381,06	76,370
128 28.A05.A10. 005	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	167,16	167,16	0,00	
129 28.A05.A10. 015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	234,21	234,21	0,00	
130 28.A05.E05. 020	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indefor ... o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 2,00 m SOMMANO m	8,00	7,48	59,84	20,94	35,000
131 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese SOMMANO m	30,00	3,67	110,10	38,54	35,000
132 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m	90,00	0,51	45,90	16,07	35,000
133 28.A15.A05. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e appar ... to direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere SOMMANO cad	1,00	151,55	151,55	53,04	35,000
134 28.A20.A05. 005	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm) SOMMANO cad	5,00	9,19	45,95	16,08	35,000
135 28.A20.H10. 010	ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C. da 5 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione.					
	A R I P O R T A R E			109'357,67	30'575,29	

