



COMUNE DI FONTANETTO PO

Provincia di Vercelli - Regione Piemonte



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO:
MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
DELLA PALESTRA COMUNALE "CANTON DE VERTEILLAC"

N° Prog.
0376P



COMMITTENTE:

Comune di FONTANETTO PO
Piazza G. Garibaldi n°5, 13040 Fontanetto Po (VC)
Sig. Sindaco VALLINO Riccardo

EDIFICIO:

PALESTRA COMUNALE
Vicolo Cambi, 13040 Fontanetto Po (VC)
Foglio 19, Particella 138, Sub. 8

Timbro e Firma
(Giacosa Ing. Alberto)

STUDIO INCARICATO:

Studio PROGETTAIMPIANTI S.r.l.
Via Alba-Cortemilia n°102/A, 12055 Diano D'Alba (CN)
Tell. 0173.20.88.39 info@progettaimpanti.com
di Giacosa Ing. Alberto
Ordine degli Ingegneri di Asti n° A 726

DATA:

Aprile 2023

Incidenza della manodopera

ALLEGATO

15



Studio PROGETTAIMPIANTI S.r.l.
di Giacosa Ing. Alberto
Via Alba-Cortemilia n°102/A, 12055 Diano D'Alba (CN)
info@progettaimpanti.com
Cell. 349.3923778
Tell. 0173.20.88.39
P.I. 03913620047



Comune di Fontanetto Po
Provincia di Vercelli

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA
PALESTRA COMUNALE "CANTON DE VERTEILLAC"

COMMITTENTE: Comune di Fontanetto Po

Diano d'Alba, 18/04/2023

IL TECNICO
Ing. Giacosa Alberto



Studio PROGETTAIMPIANTI S.r.l. - Ing. Giacosa Alberto
Via Alba-Cortemilia n°102/A, 12055 Diano d'Alba (CN)

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 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	SOMMANO m³	0,50	12,58	6,29	3,28	52,220
2 01.A01.A70. 005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	SOMMANO m³	2,80	32,47	90,92	66,23	72,850
3 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	2,80	9,44	26,43	11,55	43,710
4 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato	SOMMANO m³	156,93	91,32	14'330,85	12'734,39	88,860
5 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica	SOMMANO m²	12,25	10,39	127,28	127,28	100,000
6 01.A02.B00. 060	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In linoleum, gomma e simili	SOMMANO m²	816,67	4,54	3'707,68	3'707,68	100,000
7 01.A02.B20. 005	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25	SOMMANO m³	0,20	467,86	93,57	91,54	97,830
8 01.A02.B20. 015	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25	SOMMANO m³	0,10	938,52	93,85	93,01	99,100
9 01.A02.B20. 035	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni inferiori a m² 0,10	SOMMANO m³	0,01	922,29	9,22	9,12	98,900
10 01.A02.B80. 010	Rimozioni di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento Doccioni di gronda o tubi di discesa	SOMMANO m	32,00	3,79	121,28	103,90	85,670
11 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di						
A R I P O R T A R E					18'607,37	16'947,98	

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			18'607,37	16'947,98	
12 01.A02.C00. 005	trattamento autorizzato SOMMANO kg	1'761,25	2,20	3'874,75	3'225,74	83,250
	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50					
13 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 3 cm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³	SOMMANO m² 87,50	13,00	1'137,50	1'136,14	99,880
14 01.A04.B30. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	SOMMANO m³ 0,50	136,40	68,20	0,00	
15 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	SOMMANO m³ 63,07	90,08	5'681,35	5'681,35	100,000
16 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione	SOMMANO m³ 0,50	28,74	14,37	14,37	100,000
17 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	SOMMANO m³ 0,50	9,62	4,81	3,43	71,350
18 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	SOMMANO kg 50,00	2,11	105,50	51,37	48,690
19 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 0,66	34,05	22,47	20,86	92,810
20 01.A04.Q00. 005	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm	SOMMANO cad 4,00	17,85	71,40	50,82	71,170
21 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm	SOMMANO m² 21,63	46,84	1'013,15	610,92	60,300
22 01.A06.C30. 005	Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm	SOMMANO m² 1,56	47,90	74,72	59,53	79,670
	A R I P O R T A R E			37'514,27	28'273,69	

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			37'514,27	28'273,69	
23 01.A08.B10. 005	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterri In materiale plastico SOMMANO m	33,00	30,51	1'006,83	986,80	98,010
24 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 spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili SOMMANO m²	782,20	7,26	5'678,77	5'678,77	100,000
25 01.A09.L70. 005	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto SOMMANO m	3,10	6,84	21,20	20,96	98,870
26 01.A11.A20. 005	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10 SOMMANO m³	0,25	70,08	17,52	13,47	76,880
27 01.A12.B60. 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2 SOMMANO m	24,50	7,41	181,55	179,24	98,730
28 01.A12.B70. 005	Posa in opera di pavimento eseguito in piastrelle di gres ceramico anche con fascia lungo il perimetro e anche disposto a disegni, dato in opera con malta cementizia; escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	12,25	32,91	403,15	400,73	99,400
29 01.A15.C00. 005	Posa di pellicola adesiva di poliestere,metallizzata, per vetrate Di qualsiasi spessore o tipo SOMMANO m²	38,09	6,76	257,49	257,49	100,000
30 01.A17.A85. 005	Provvista e posa in opera di controtelaio ad "L" in OSB3 (Oriented Strand Board) per serramento, con quarto lato per adeguamento nodo primario e correzione ponti termici compreso nastri autoespandenti e schiuma poliuretana . SOMMANO m	79,92	54,19	4'330,86	2'431,35	56,140
31 01.A17.L00. 005	Posa in opera di serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno/alluminio o in legno/pvc/alluminio Per qualsiasi dimensione, battenti e tipo di apertura SOMMANO m²	87,50	41,83	3'660,13	3'476,02	94,970
32 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno SOMMANO cad	7,00	70,86	496,02	472,26	95,210
33 01.A19.A10. 005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame SOMMANO kg	5,20	32,26	167,75	117,95	70,310
34 01.A19.C10. 005	Provvista e posa in opera di faldali e converse,comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 SOMMANO m²	148,00	51,74	7'657,53	6'315,16	82,470
35 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 elettrica deigiunti, staffe in ferro per ogni giunto se verticali e staffe speciali per ogni giunto se orizzontali fissate ai solai,esclusi gli eventuali scavi e reinterri. in polietilene duro tipo Geberit - pe Del diametro di mm 32, 40 e 50 SOMMANO m	3,00	8,91	26,73	26,33	98,500
36 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO m³	0,56	7,18	4,02	2,58	64,090
	A R I P O R T A R E			61'423,82	48'652,80	

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			61'423,82	48'652,80		
37 01.A21.A60. 010	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su marciapiedi	SOMMANO m²	0,25	2,71	0,68	0,51	75,330
38 01.P01.A05. 005	Operaio 4° livello Ore normali	SOMMANO h	160,00	38,90	6'224,00	6'224,00	100,000
39 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali	SOMMANO h	293,00	36,91	10'814,63	0,00	
40 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali	SOMMANO h	130,00	30,71	3'992,30	0,00	
41 01.P03.A10. 010	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 sabbia granita di cava	SOMMANO m³	0,56	32,52	18,21	0,00	
42 01.P07.B45.0 05	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20 - 30X30 - 40X40	SOMMANO m²	12,25	31,18	381,96	0,00	
43 01.P07.B48.0 05	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) Nel formato cm 10x20	SOMMANO m	24,50	13,09	320,71	0,00	
44 01.P08.B67.0 10	Fornitura di tubo pluviale in PVC diametro cm 10	SOMMANO m	24,00	4,24	101,76	0,00	
45 01.P08.G00. 005	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 32-spessore mm 3	SOMMANO m	3,00	1,13	3,39	0,00	
46 01.P09.A39. 025	Elemento in polistirene espanso sintetizzato (EPS) ad alta densità con funzione di supporto per il montaggio di elementi. Idoneo per montaggio senza ponti termici di carichi leggeri su sistemi di isolamento termico intonacati in EPS e lana di roccia, Euroclasse B2 di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,045 W/mK di formato rettangolare spessore 160 mm	SOMMANO cad	55,00	33,72	1'854,60	0,00	
47 01.P09.E28.0 05	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a L	SOMMANO m	3,10	2,01	6,23	0,00	
48 01.P12.F52.0 35	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 120 con trasmittanza termica di 0,18 W/m²K	SOMMANO m²	230,00	35,77	8'227,10	388,32	4,720
49 01.P12.M35. 015	Rete elettrosaldata in barre acciaio B450A o B450C, secondo gli usi consentiti dalle norme vigenti, per ripartizione carichi nei sottofondi e solai maglia cm 16x16	SOMMANO m²	782,20	3,90	3'050,58	0,00	
50 01.P14.C18.0 05	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato Con apertura dall'esterno con chiave	SOMMANO cad	7,00	130,62	914,34	0,00	
51 01.P20.B04.0 95	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U=						
	A R I P O R T A R E			97'334,31	55'265,63		

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			97'334,31	55'265,63	
52	1,4 W/m²K e Rw= c.a 36dB SOMMANO m²	87,50	108,61	9'503,38	0,00	
01.P20.B06.005	Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05) supplemento con gas argon 90% SOMMANO m²	87,50	6,12	535,50	0,00	
53	Variazione del prezzo per vetrate isolanti tipo vetro camera (01.P20.B04 e 01.P20.B05) supplemento con vetro satinato SOMMANO m²	49,41	38,71	1'912,66	0,00	
01.P20.B06.025						
54	Pellicola adesiva in poliestere, metallizzata e laminata, da applicare su vetri e vetrate per ottenere assorbimento (minimo 97 percento) dei raggi ultravioletti, rifrazione del calore (minimo 54 %) e maggiore resistenza agli urti Riflettente a specchio SOMMANO m²	38,09	37,08	1'412,38	0,00	
01.P20.F00.010						
55	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $\Rightarrow 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f , vedere 01.P20.G40) finestra a vasistas; di superficie fino a 2,0 m² SOMMANO m²	60,34	236,29	14'257,74	0,00	
01.P20.G00.035						
56	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivo di profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso, serratura, accessori e maniglia in alluminio; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,0$ e $\Rightarrow 1,6$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f , vedere 01.P20.G40) finestra a vasistas; di superficie oltre 2,0 m² SOMMANO m²	3,24	198,35	642,65	0,00	
01.P20.G00.040						
57	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $U_f = <1,3$ e $\Rightarrow 1,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SOMMANO %	0,00	0,00	0,00	0,00	
01.P20.G40.010						
58	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 3/4" - mm 20 SOMMANO cad	7,00	10,35	72,45	0,00	
01.P22.C89.015						
59	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1" - mm 25 SOMMANO cad	16,00	12,57	201,12	0,00	
01.P22.C89.020						
60	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1 1/4" - mm SOMMANO cad	12,00	19,33	231,96	0,00	
01.P22.C89.032						
61	Valvole a sfera in ottone, sabbiate e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e. Da 1 1/2" - mm SOMMANO cad	14,00	26,75	374,50	0,00	
01.P22.C89.040						
62	Estintore di incendio completo di supporto, con omologazione per le classi di incendio indicate Con carica di polvere - polival.- classi ABC - kg 9 SOMMANO cad	1,00	74,37	74,37	0,00	
01.P23.H20.010						
63	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata di m³ 1 SOMMANO h	40,00	47,91	1'916,40	1'476,59	77,050
01.P24.C40.005						
64	Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio da m 21 a m 30 SOMMANO h	120,00	60,28	7'233,60	4'429,86	61,240
01.P24.E65.010						
65	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100 SOMMANO h	66,00	54,26	3'581,16	2'436,27	68,030
01.P24.L10.005						
	A R I P O R T A R E			139'284,18	63'608,35	

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				139'284,18	63'608,35		
66 01.P24.M40. 005	Nolo di attrezzatura idropulitrice a bassa pressione, per la pulizia di superfici delicate, completa di tubi in gomma, raccordi, mescolatore a comando, lancia al tungsteno, apparecchiatura di regolazione continua della pressione e interfono per due operatori, per il tempo di effettivo impiego, compreso il consumo degli attrezzi, esclusi gli operatori A pressione variabile a partire da 0.5 atmosfere	SOMMANO h	2,00	32,59	65,18	0,00	
67 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni	SOMMANO m²	1'439,64	19,05	27'425,14	0,00	
68 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo	SOMMANO m²	2'879,28	3,26	9'386,45	0,00	
69 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese	SOMMANO m²	2'431,80	3,01	7'319,72	0,00	
70 01.P25.C40.0 05	Lanterna omologata, a luce rossa o gialla, per segnale d'ingombro, alimentata con accumulatore, compreso l'occorrente per il funzionamento, la mano d'opera necessaria al posizionamento e alla sorveglianza notturna Per ogni notte	SOMMANO cad	1'116,00	2,93	3'269,88	0,00	
71 01.P26.A60. 020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza	SOMMANO m³	0,50	3,19	1,60	0,83	52,190
72 02.P02.A50. 010	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a 15 cm	SOMMANO m	24,50	3,25	79,63	42,34	53,180
73 02.P02.A58. 040	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in lastre ondulate	SOMMANO m²	240,00	17,02	4'084,80	4'020,26	98,420
74 02.P02.A70. 010	Rimozione di radiatore comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta	SOMMANO cad	3,00	38,28	114,84	114,84	100,000
75 02.P02.A76. 010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato in un raggio di km 8, esclusi oneri di conferimento e tributi se dovuti	SOMMANO m³	30,94	32,87	1'017,00	614,27	60,400
76 02.P80.S65.0 10	Stuccatura saltuaria e parziale (fino al 25%) di superfici interne per eliminare eventuali piccole scalfitture, eseguita con stucco emulsionato, compresa la carteggiatura delle parti stuccate, conteggiata al mq sull'intera superficie	SOMMANO m²	202,48	9,03	1'828,40	1'527,08	83,520
77 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali						
A R I P O R T A R E					193'876,82	69'927,97	

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			193'876,82	69'927,97	
78 03.A10.C01. 005	Tinteggiatura ed imbiancatura. Di pareti, soffitti, volte, ecc, con pittura a base di olio, uovo, latte e caseina. Applicazione del prodotto a pennello su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed ogni opera accessoria per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. 2 mani per interni	SOMMANO m² 1'303,25	46,62	60'757,52	44'644,62	73,480
79 03.A10.C04. 020	Tinteggiatura ed imbiancatura. Pittura lavabile (Idropittura) coprente in 2 mani. Applicazione del prodotto a pennello o a rullo su fondo stabile, asciutto, pulito e privo di polvere. Compreso ogni mezzo d'opera ed onere accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la preparazione delle pareti con stuccatura e rasatura. A base di biossido di titanio e argilla per esterni	SOMMANO m² 234,68	13,21	3'100,12	2'526,59	81,500
80 03.A12.C01. 005	Posa in opera di sistema a pavimento radiante con pannelli in polistirene: posa cornice perimetrale, posa, accoppiamento e taglio dei pannelli isolanti, stesura della tubazione, stesura e fissaggio della rete elettrosaldata antiritiro, addizionamento del fluido termofluidificante all'impasto di calcestruzzo per il massetto Aumento sui prezzi dell'art. 03.P13.C.01 (percentuale del 25 %)	SOMMANO 0,00	0,00	0,00	0,00	
81 03.A12.G01. 005	Posa in opera di modulo contacalorie diretto, comprensivo di contatore volumetrico con uscite impulsive, coppia di sonde temperatura a immersione, integratore elettronico con display, inclusi i collegamenti idraulici ed elettrici e la messa in funzione Diametro attacco da 1/2" a 2"	SOMMANO cad 1,00	270,51	270,51	270,51	100,000
82 03.A13.A01. 005	Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture piane o su terreno, superficie installata fino a 100 m²	SOMMANO m² 70,56	82,93	5'851,54	5'851,54	100,000
83 03.A13.A03. 010	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter trifase potenza nominale in AC fino a 50 kW	SOMMANO cad 1,00	405,76	405,76	405,76	100,000
84 03.P13.C04.0 15	Sistema a pavimento radiante. Tubazione in polietilene reticolato ad alta densità, con barriera antiossigeno Diametro esterno 20 mm, spessore 2 mm	SOMMANO m 3'812,50	1,83	6'976,88	0,00	
85 03.P13.C08.0 15	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 8 circuiti	SOMMANO cad 1,25	310,79	388,49	0,00	
86 03.P13.C08.0 20	Sistema a pavimento radiante. Collettore di distribuzione preassemblato in ottone per impianti a pannelli radianti, dotato di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico, detentori micrometrici, gruppi di sfiato e scarico impianto, staffe, raccordi per tubo in polietilene. a 10 circuiti	SOMMANO cad 2,50	366,34	915,85	0,00	
87 03.P13.C10.0 05	Sistema a pavimento radiante. Clip di fissaggio per i tubi . . .	SOMMANO cad 7'625,00	0,16	1'220,00	0,00	
88 03.P13.C11.0 05	Sistema a pavimento radiante. Rete elettrosaldata antiritiro in acciaio zincato Diametro filo 2 mm	SOMMANO m² 977,50	2,00	1'955,00	0,00	
89 03.P13.C12.0 05	Sistema a pavimento radiante. Additivo termofluidificante riduttore d'acqua per massetto in cls Tempo stagionatura giorni 21	SOMMANO l 162,50	3,34	542,75	0,00	
90 03.P13.C13.0	Sistema a pavimento radiante. Fascia isolante perimetrale In polietilene, altezza fino a 15 cm					
	A R I P O R T A R E			290'258,15	136'396,37	

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			290'258,15	136'396,37	
05	SOMMANO m	150,00	1,13	169,50	0,00	
91 03.P13.C14.0	Sistema a pavimento radiante. Profilo per giunto di dilatazione In polietilene, piede a T, autoadesivo, altezza 10 cm					
05	SOMMANO m	168,75	9,58	1'616,63	0,00	
92 03.P13.M01. 025	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 1"1/2					
	SOMMANO cad	1,00	1'045,14	1'045,14	0,00	
93 03.P14.A06. 005	Moduli fotovoltaici ad alta efficienza, celle di silicio monocristallino, tensione massima di sistema fino a 1500 V, scatola di connessione almeno IP 67 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temprato, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, efficienza del modulo > 19% Potenza massima da 310 W a 400 W					
	SOMMANO W	12'000,00	1,80	21'600,00	0,00	
94 03.P14.A14. 025	Inverter trifase in BT per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65. Potenza nominale 10 kW					
	SOMMANO cad	1,00	2'013,72	2'013,72	0,00	
95 03.P14.A20. 005	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda					
	SOMMANO m²	70,56	28,23	1'991,91	0,00	
96 03.P25.A30. 005	Pannelli di controllo Pannello di controllo touch screen TFT a colori circa 10", per il comando e il controllo dell'impianto. Visualizzazione di comandi e stati tramite icone su mappe, immagini, planimetrie. Configurazione tramite software. Controllo locale e remoto (via Internet) dell'impianto, funzioni logiche, programmazione temporale, invio automatico di e-mail su evento.					
	SOMMANO cad	1,00	1'925,46	1'925,46	0,00	
97 03.P25.A55. 005	Terminale Terminale di ingresso 4 canali da guida DIN. Valutazione segnale di ingresso; "0" se tensione < 40 V ac; "1" se tensione > 160 Vac. Consente di collegare fino a 4 ingressi a 230 Vac (ad esempio interruttori, pulsanti o altri dispositivi con uscita a 230 Vac)					
	SOMMANO cad	2,00	236,39	472,78	0,00	
98 03.P25.A60. 015	Dispositivo per il controllo clima: sensore temperatura					
	SOMMANO cad	7,00	226,79	1'587,53	0,00	
99 05.A01.A03. 020	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per installazione in gruppo modulare con potenza al focolare > di 34,9 kW, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento, con accensione elettronica, controllo della fiamma a ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, rendimento 4 stelle, classe NOx 5, con esclusione del solo raccordo fumario. Compresa la verifica circolazione idraulica, impostazione parametri di funzionamento, analisi della combustione, compilazione di libretto di centrale. F.O. di caldaia murale a condensazione, potenza al focolare 115 kW					
	SOMMANO cad	1,00	6'044,34	6'044,34	212,76	3,520
100 05.A01.R10. 005	Manutenzione. Distacco e riattacco dall'impianto di caldaia murale Distacco dall'impianto di caldaia murale di qualsiasi potenzialità per sostituzione o demolizione					
	SOMMANO cad	1,00	17,55	17,55	17,55	100,000
101 05.A13.A20. 010	Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc) F.O. Per altezze fino a cm 60					
	SOMMANO kW	2,39	256,62	613,32	152,72	24,900
102 05.A13.A20. 025	Radiatori a colonnine tubolari in acciaio. F.O. di radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, completi di nipples e tappi, tipo colonnine tubolari in acciaio(delta T 50K EN442), compresa la posa in opera di tutti gli accessori (valvole, detentori, sfiati, mensole ecc) F.O. Per altezze oltre a cm 88					
	A R I P O R T A R E			329'356,03	136'779,40	

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			329'356,03	136'779,40	
103	SOMMANO kW	19,95	217,14	4'331,94	1'465,06	33,820
05.A13.F10.010	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 3/8"					
	SOMMANO cad	7,00	5,79	40,53	9,78	24,140
104	Valvole. Fornitura in opera di valvola termostattabile, cromata con adattatore per tubo rame. F.O. di valvola termostattabile diametro 1/2" x 18 a squadra con adattatore.					
05.A13.F65.015						
	SOMMANO cad	8,00	11,97	95,76	16,05	16,760
105	Detentori. Fornitura in opera di detentore cromato, con attacco "antigocce" con adattatore per tubo rame. F.O. di detentore con bocchettone "antigocce" con adattatore diametro 1/2" x 18 a squadra					
05.A13.G15.015						
	SOMMANO cad	8,00	16,09	128,72	27,83	21,620
106	F.O. di attuatore elettrico F.O. di attuatore elettrico modulante compresi i collegamenti elettrici					
05.A13.H20.010						
	SOMMANO cad	1,00	79,19	79,19	6,98	8,810
107	Antigelo per impianti di riscaldamento					
05.P57.A20.005						
	SOMMANO kg	14,00	4,87	68,18	0,00	
108	Pozzetto termometrico ottone conforme specifica inail (e x ispesl) 1/2x100					
05.P57.E90.010						
	SOMMANO cad	10,00	6,19	61,90	0,00	
109	Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto Da litri 150					
05.P59.D40.050						
	SOMMANO cad	1,00	338,11	338,11	0,00	
110	Termometro bimetallico con quadrante fino a mm. 65, scala fino a 110 °C A immersione					
05.P59.G00.015						
	SOMMANO cad	10,00	19,30	193,00	0,00	
111	Filtri a y in bronzo filettati pn 10 Diametro 1" 1/2					
05.P59.H20.030						
	SOMMANO cad	2,00	45,83	91,66	0,00	
112	Testa elettrica completa di ghiera di aggancio Sia a 24 v. - sia a 220 V					
05.P59.P04.005						
	SOMMANO cad	8,00	56,96	455,68	0,00	
113	Valvola di riempimento automatico per impianti acircuito chiuso con gruppo completo di manometro riduttore di pressione, valvola di ritegno, valvole a sfera, filtro. Diametro 3/4"					
05.P59.P80.010						
	SOMMANO cad	2,00	315,59	631,18	0,00	
114	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1"					
05.P59.Q00.015						
	SOMMANO cad	1,00	349,51	349,51	0,00	
115	Valvola miscelatrice a 3 vie, attacchi filettati Diametro 1" 1/4					
05.P59.Q00.020						
	SOMMANO cad	1,00	464,53	464,53	0,00	
116	Valvola di sicurezza in bronzo, a squadra, a seggio piano, scarico convogliato a molla Diametro 1"					
05.P59.S30.025						
	SOMMANO cad	1,00	71,14	71,14	0,00	
117	Sonda esterna per regolatore elettronico					
05.P61.F80.005						
	SOMMANO cad	1,00	191,71	191,71	0,00	
118	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Normale					
05.P61.F90.005						
	SOMMANO cad	4,00	185,07	740,28	0,00	
119	Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico Ad immersione con guaina					
05.P61.F90.010						
	SOMMANO cad	2,00	335,87	671,74	0,00	
120	Centralina controllo fughe gas previsto per il collegamento di n. 1 sensore custodia in abs prevista per il montaggio ad incasso Dimensioni: 95x45					
05.P62.B30.005						
	SOMMANO cad	2,00	96,60	193,20	0,00	
121	Sensore in custodia stagna Dimensioni: 112x75					
05.P62.B50.005						
	SOMMANO cad	2,00	43,82	87,64	0,00	
	A R I P O R T A R E			338'641,63	138'305,10	

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				338'641,63	138'305,10	
122 05.P63.B40.0 70	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotta con pezzi speciali diam. int. mm. 200	SOMMANO m	1,00	136,51	136,51	0,00
123 05.P65.B50.0 05	Dosatore di polifosfato Portata fino a 2,5 mc/h	SOMMANO cad	1,00	461,46	461,46	0,00
124 05.P67.A40. 015	Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	SOMMANO cad	3,00	92,67	278,01	0,00
125 05.P67.A70. 015	Collettori complanari simmetrici derivazione di entrata e uscita complanari con il medesimo numero di derivazioni sui due lati. di rame. attacchi colonna a manicotto. 16 derivaz. (8x8) 8 derivazioni su ciascun lato.	SOMMANO cad	1,00	175,86	175,86	0,00
126 05.P67.B60.0 05	Mensole per radiatori	SOMMANO cad	28,00	20,29	568,12	0,00
127 05.P67.B95.0 05	Provvista e posa in opera staffa di sostegno pertubaz. fino 1" con collare in acciaio zincato, dado elettrosaldato m8, tondino filettato, viti laterali e tassello in nylon.	SOMMANO cad	30,00	9,46	283,80	0,00
128 05.P67.F70.0 05	Ristaffaggio tubazioni con staffe in profilati metallici	SOMMANO kg	48,00	4,02	192,96	0,00
129 05.P68.A10. 010	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m³ 15000	SOMMANO cad	6,00	64,46	386,76	0,00
130 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita'	SOMMANO cad	1,00	32,23	32,23	0,00
131 05.P69.C17.0 05	Provvista e posa in opera testa termostatica a soffietto ad espansione di liquido; completa di ogni accessorio e data in opera funzionante	SOMMANO cad	2,00	36,53	73,06	0,00
132 05.P70.A50. 005	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc. Sino a 1"	SOMMANO m	6,00	9,26	55,56	0,00
133 05.P70.A50. 010	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc. Da 1" 1/4 sino a 2"	SOMMANO m	19,00	18,37	349,03	0,00
134 05.P70.A50. 015	Provvista e posa in opera di isolante flessibile schiumoso, struttura cellulare chiusa, colore nero, non propagante la fiamma, assenza di gocciolamento, classe 1, omologato, campo di impiego da -40 °C A +105 °C, spessore minimo mm. 13, secondo prescrizione legge 30/4/76 n.373, nastro adesivo, lamierini di finitura ecc. Da 2" 1/4 sino a 4"	SOMMANO m	2,60	36,01	93,63	0,00
135 05.P71.L00.0 20	Certificazione rilasciata da professionista abilitato attestante la rispondenza alle norme: CEI (64.2;64.8, DPR 547 ecc.) degli impianti elettrici, completi di quadro, di centrali termiche, o cucine, o laboratori, compreso i locali serbatoio e pompe e annessi; Per modifica o ampliamento di impianti e quadri elet	SOMMANO cad	1,00	130,85	130,85	0,00
136 05.P71.L20.0 15	Esecuzione e fornitura su lucido riproducibile, piu' due copie su carta, schema impianto elettrico di centrale termica compreso il quadro di comando: Rifacimento parziali di impianti con modificazione quadro elettrico	SOMMANO cad	1,00	97,66	97,66	0,00
137	Provvista e posa in opera di bocchetta normale mandata aria ad alette orientabili, in					
A R I P O R T A R E				341'957,13	138'305,10	

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				341'957,13	138'305,10	
05.P73.F30.0 15	acciaio verniciato a fuoco, completa di serrandina di regolazione: Aria frontale oltre dmq. 2.01 SOMMANO dm²	11,20	26,97	302,06	0,00	
138 05.P73.F40.0 15	Provvista e posa in opera di bocchetta ripresa aria a semplice ordine di alette in lamiera i.c.s.: Aria frontale oltre dmq. 2.01 SOMMANO dm²	4,00	26,34	105,36	0,00	
139 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	148,35	12,88	1'910,75	0,00	
140 05.P73.F85.0 05	Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera di acciaio inox, di qualsiasi sezione, tipo graffiato o chiodato o saldato, di qualsiasi dimensione, forma o spessore, comprese eventuali flange per giunzioni, staffe o tiranti di sostegno, opere murarie, ecc. SOMMANO kg	90,88	32,86	2'986,32	836,17	28,000
141 05.P73.G00. 005	Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffiata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore.. SOMMANO kg	20,00	11,59	231,80	0,00	
142 05.P73.G10. 005	Provvista e posa in opera di canalizzazioni eseguite in lastra di schiuma rigida di poliisocianato autoestinguente, dello spessore di 20 mm e della densita' non inferiore a 45 kg/mc, interposta a lamierino di alluminio goffrato dello spessore minimo di 80 micron, compreso materiali di consumo ed eventuali pezzi speciali SOMMANO m²	51,48	70,78	3'643,75	1'020,25	28,000
143 05.P73.G15. 005	Provvista e posa di evaquadore-immissore costruito con telaio in lega di alluminio anodizzato, acciaio verniciato a fuoco o inox, con coefficiente aeraulico non inferiore a cv= 0.65, completo di quanto necessario. Con alette in lega di alluminio estruso SOMMANO dm²	90,00	20,59	1'853,10	518,87	28,000
144 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	9,00	10,95	98,55	0,00	
145 05.P73.G80. 005	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, con, ecc.) Senza rivestimento SOMMANO kg	20,06	29,07	583,14	0,00	
146 05.P73.H80. 010	Provvista e posa in opera di serrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, per installazione sia a canale che a muro, con involucro e parti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, dispositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolubrificanti, fine corsa elettrico, profondita' di mm. 300, sino Dmq. 4,5 SOMMANO dm²	6,28	36,34	228,22	0,00	
147 05.P73.H97. 005	Provvista e posa di sgancio elettromagnetico, montato su serranda tagliafuoco, alimentato con corrente alternata con comando a distanza (eventuale centralina), completo di cablaggio ed accessori. SOMMANO cad	2,00	164,74	329,48	0,00	
148 05.P74.G30. 005	Provvista e posa bocchette lamiera per aspirazione Tipo regolabile SOMMANO cad	8,00	29,13	233,04	0,00	
149 05.P76.D70. 005	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Solette di qualsiasi tipo e spessore SOMMANO cad	1,00	64,59	64,59	0,00	
150 05.P76.D70. 025	Formazione di fori qualunque diametro e dimensioni per passaggio tubazioni con conseguente ripristino di: Murature con spessore fino a cm.25 SOMMANO cad	21,00	35,57	746,97	0,00	
151 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 cad	1,00	96,89	96,89	0,00	
A R I P O R T A R E				355'371,15	140'680,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				355'371,15	140'680,39	
152 05.P76.F85.0 05	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 impianti fino a 116 kW SOMMANO cad	1,00	194,20	194,20	0,00	
153 06.A01.C02. 020	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FS18OR18 450/750 V 3 x 1,5 SOMMANO m	250,00	2,63	657,50	372,34	56,630
154 06.A01.E01. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i 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 1 x 4 SOMMANO m	120,00	2,05	246,00	87,08	35,400
155 06.A01.E03. 005	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 1,5 SOMMANO m	60,00	2,54	152,40	57,36	37,640
156 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	40,00	3,36	134,40	42,73	31,790
157 06.A01.E05. 005	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 1,5 SOMMANO m	80,00	4,16	332,80	128,53	38,620
158 06.A01.E05. 010	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 2,5 SOMMANO m	60,00	5,45	327,00	105,95	32,400
159 06.A01.E05. 015	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 4 SOMMANO m	10,00	6,90	69,00	15,72	22,780
160 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	80,00	9,83	786,40	180,87	23,000
161 06.A01.E05. 025	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 10 SOMMANO m	20,00	14,67	293,40	53,60	18,270
162 06.A01.E05. 030	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 16 SOMMANO m	5,00	18,60	93,00	20,46	22,000
163 06.A01.E06. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multipolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 12 x 1,5 SOMMANO m	30,00	9,09	272,70	69,81	25,600
A R I P O R T A R E				358'929,95	141'814,84	

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				358'929,95	141'814,84	
164 06.A01.H02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1M1 0,6/1 kV 3 x 1,5 SOMMANO m	300,00	4,51	1'353,00	428,36	31,660
165 06.A01.L05. 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. F.O. di cavo tipo FTG18OM16 06/1 kV 5 x 6 SOMMANO m	20,00	13,19	263,80	44,05	16,700
166 06.A07.A02. 005	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 - 1P+N - fino 6 A SOMMANO cad	1,00	54,73	54,73	8,38	15,310
167 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	9,00	71,49	643,41	75,33	11,710
168 06.A07.A02. 050	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 - 4P - fino 6 A SOMMANO cad	1,00	146,43	146,43	13,03	8,900
169 06.A07.A02. 055	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 - 4P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	3,00	112,12	336,36	39,12	11,630
170 06.A07.A03. 010	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 CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	1,00	38,52	38,52	6,99	18,140
171 06.A07.A03. 070	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 CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	1,00	111,44	111,44	10,69	9,590
172 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	4,00	91,24	364,96	9,24	2,530
173 06.A07.B01. 070	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 <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	1,00	169,03	169,03	4,18	2,470
174 06.A07.B02. 005	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. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA SOMMANO cad	1,00	130,95	130,95	2,32	1,770
175 06.A07.B02. 080	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 <= 25A cl.A - 300/500 mA SOMMANO cad	3,00	158,73	476,19	12,51	2,630
A R I P O R T A R E				363'018,77	142'469,04	

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				363'018,77	142'469,04	
176 06.A07.B03. 025	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A SELETTIVO, (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 <= 63A cl.A [S] - 300/500 mA SOMMANO cad	1,00	213,76	213,76	4,66	2,180
177 06.A07.B06. 040	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cad	1,00	89,35	89,35	13,05	14,600
178 06.A07.C01. 080	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - fino 32 A SOMMANO cad	1,00	40,34	40,34	13,09	32,440
179 06.A07.C01. 085	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A SOMMANO cad	1,00	54,20	54,20	13,99	25,810
180 06.A07.C01. 090	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 80 A SOMMANO cad	2,00	53,72	107,44	27,99	26,050
181 06.A07.D01. 010	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di sganciatore a lancio di corrente SOMMANO cad	1,00	22,37	22,37	3,72	16,610
182 06.A08.A09. 005	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a) SOMMANO cad	3,00	29,33	87,99	25,20	28,640
183 06.A08.B01. 015	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 - 1P+N SOMMANO cad	2,00	132,26	264,52	18,57	7,020
184 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	321,68	321,68	13,93	4,330
185 06.A09.A03. 020	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 18 moduli SOMMANO cad	1,00	78,31	78,31	10,00	12,770
186 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	484,34	484,34	21,84	4,510
187 06.A09.D02. 010	F.O. Fornitura in opera di pannelli finestrati o ciechi con guida DIN per montaggio apparecchi modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera. F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 24 moduli SOMMANO cad	4,00	22,43	89,72	14,87	16,570
188 06.A09.F11. 010	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di guida DIN da 24 moduli SOMMANO cad	4,00	19,22	76,88	18,69	24,310
189 06.A09.G08.	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, SOMMANO cad					
A R I P O R T A R E				364'949,67	142'668,64	

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			364'949,67	142'668,64	
005	compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm SOMMANO cad	50,00	1,40	70,00	46,38	66,260
190 06.A09.G08. 010	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez 10 mm SOMMANO cad	5,00	1,72	8,60	4,64	53,960
191 06.A09.M07. 010	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro SOMMANO cad	1,00	48,76	48,76	6,98	14,310
192 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, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm SOMMANO m	65,00	4,13	268,45	117,58	43,800
193 06.A10.A02. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm SOMMANO m	30,00	4,25	127,50	52,26	40,990
194 06.A10.A02. 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, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm SOMMANO m	30,00	4,86	145,80	54,25	37,210
195 06.A10.A02. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 32 mm SOMMANO m	30,00	6,68	200,40	64,25	32,060
196 06.A10.B01. 030	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 50 mm SOMMANO m	30,00	4,57	137,10	46,16	33,670
197 06.A10.C01. 010	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del					
	A R I P O R T A R E			365'956,28	143'061,14	

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				365'956,28	143'061,14	
198	tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 20 mm SOMMANO m	100,00	11,27	1'127,00	801,07	71,080
06.A10.C01. 015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 25 mm SOMMANO m	170,00	13,27	2'255,90	1'558,38	69,080
199	F.O. Fornitura in opera di canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguente, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio fermacavi ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina per cablaggio dimensione 50x75 SOMMANO m	4,00	11,20	44,80	20,47	45,690
06.A11.A01. 035						
200	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, installata a parete, a soffitto o su mensole, con grado di protezione IP 40, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. P.O. posa in opera di canalizzazione in materiale termoplastico , comprese curve, raccordi, derivazioni a "T" ed incroci sia in piano che per cambi di direzione, coperchi, piastre di giunzione, flange per raccordo con le scatole, traversine reggicavo, posata a parete, a soffitto o su mensole, con la sola esclusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 120x80 SOMMANO m	2,00	30,53	61,06	13,68	22,410
06.A11.B01. 095						
201	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione e connessione con separatori interni, per canaline portacavi, in materiale termoplastico, grado di protezione minimo IP40, completa di tutti gli accessori per la posa in opera. F.O. di scatola derivazione alveolare fino a 150x150x60 SOMMANO cad	20,00	32,28	645,60	145,58	22,550
06.A11.B03. 005						
202	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione per distribuzione sottopavimento a sezione rettangolare in materiale plastico isolante, completa di curve, raccordi, testate di chiusura, distanziali flange per raccordo con le scatole, compreso ogni accessorio per la posa in opera, escluso scatole di derivazione e portafrutti e bocchettoni per torrette. P.O. Posa in opera di canalizzazione per distribuzione sottopavimento, complesse di, raccordi, testate di chiusura, distanziali flange per raccordo con le scatole, e ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di canalina PVC sottopavimento 75x30 SOMMANO m	45,00	13,20	594,00	204,87	34,490
06.A11.D01. 005						
203	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 raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 100x50 SOMMANO m	70,00	32,24	2'256,80	448,20	19,860
06.A11.I01.0 20						
204	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 raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio zincato) F.O. di passerella a filo dimensione 150x50 SOMMANO m	15,00	36,93	553,95	102,59	18,520
06.A11.I01.0 25						
205	F.O. Fornitura in opera di accessori. F.O. di staffa fissa per sospensione canale SOMMANO cad	30,50	12,17	371,19	51,19	13,790
06.A11.K03. 025						
206	F.O. Fornitura in opera di staffa di ancoraggio a soffitto fissa o regolabile, completa di profilato semplice o doppio, asolato, esclusa mensola (già compresa con le canalizzazioni). F.O. di sostegni a soffitto zincato portata standard fino a 100 kg SOMMANO cad	7,00	55,56	388,92	48,81	12,550
06.A11.L01. 005						
A R I P O R T A R E				374'255,50	146'455,98	

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				374'255,50	146'455,98	
207 06.A11.L01. 015	F.O. Fornitura in opera di staffa di ancoraggio a soffitto fissa o regolabile, completa di profilato semplice o doppio, asolato, esclusa mensola (già compresa con le canalizzazioni). F.O. di sostegni a soffitto in acciaio inox portata standard fino a 100 kg SOMMANO cad	5,00	183,53	917,65	34,87	3,800
208 06.A12.D03. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura. F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde SOMMANO cad	8,00	7,65	61,20	42,63	69,650
209 06.A13.F01. 005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto SOMMANO cad	1,00	85,14	85,14	32,20	37,820
210 06.A13.F02. 005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo SOMMANO cad	7,00	46,81	327,67	201,12	61,380
211 06.A14.A01. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , 2p+t, 16 A, SOMMANO cad	1,00	17,68	17,68	9,37	52,970
212 06.A14.A01. 010	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-44/55. In esecuzione da parete o incasso senza interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , 3p+t, 16 A, SOMMANO cad	1,00	18,04	18,04	9,36	51,880
213 06.A19.A03. 015	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di sensore analogico ottico di fumo SOMMANO cad	8,00	87,32	698,56	73,00	10,450
214 06.A19.A03. 030	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di unità interfaccia ad almeno 4 ingressi e 4 uscite indirizzate SOMMANO cad	2,00	556,64	1'113,28	63,68	5,720
215 06.A19.A03. 050	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente) F.O. di camera d'analisi per condotte d'aria, con tubi di campionamento, escluso sensore e relativa base. SOMMANO cad	4,00	196,73	786,92	0,00	
216 06.A19.B01. 010	F.O. Fornitura in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar corrente di riscaldamento 0,14 F.O. di sensore catalitico gas esplosivi uscita a relè in contenitore ip55 SOMMANO cad	1,00	407,00	407,00	40,98	10,070
217 06.A20.B01. 010	F.O. Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio trafilato senza saldatura API schedula 80. diametro Ø 1/2 - inclusi pezzi speciali (Tee, Gomiti e Nippli ASA 3000) F.O. di tubazione D. 1" inclusi pezzi speciali schedula 80 SOMMANO m	43,00	70,57	3'034,51	1'870,17	61,630
A R I P O R T A R E				381'723,15	148'833,36	

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				381'723,15	148'833,36	
218 06.A25.B05. 030	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	SOMMANO cad	1,00	260,76	260,76	21,85 8,380
219 06.A30.A03. 010	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione apparec. Illuminanti	SOMMANO cad	25,00	4,54	113,50	113,50 100,000
220 06.A30.A03. 110	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione altre apparecchiature	SOMMANO cad	5,00	5,90	29,50	29,50 100,000
221 06.A30.D01. 010	Modifica dei collegamenti elettrici nelle apparecchiature compresa l'apertura e chiusura delle apparecchiature e delle scatole di connessione. modifica collegamenti in apparecchi illuminati	SOMMANO cad	30,00	10,40	312,00	312,00 100,000
222 06.P01.L01.0 15	Cavi in rame rigidi o flessibili, isolati in gomma elastomerica qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1, a norme CEI 20-45, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo FTG100M1 0,6/1 kV), resistente al fuoco per 3 ore secondo norme CEI 20-36 non propagante l'incendio ed a bassa emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 III; CEI 20-37. unipolare cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 10	SOMMANO m	135,00	3,35	452,25	0,00
223 06.P11.B01.0 10	Canalina chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inserimento dei setti separatori, completa di coperchi, posata a parete, a soffitto o su mensole, compreso la posa degli accessori. canalina PVC 40x16	SOMMANO m	120,00	3,34	400,80	0,00
224 06.P26.A20. 015	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W	SOMMANO cad	1,00	94,57	94,57	0,00
225 06.P26.A45. 005	Dawn Light, corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e riflettore in alluminio, grado di protezione minimo IP IP40, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 70; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 1.500 e 2.600 lm . potenza elettrica assorbita fino a 22 W.	SOMMANO cad	1,00	74,52	74,52	0,00
226 06.P26.A70. 010	Pannello LED per posa a plafone diretto a soffitto, corredata di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface), cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, diffusore prismatizzato in materiale plastico, avente grado di protezione IP 40, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 100 lm/W, comprensivo di eventuale box in acciaio per installazione a plafone; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 3.300 e 3.700 lm e potenza elettrica assorbita fino a 36 W. 300x1.200 mm, controllo luce tipo Dimmerabile 1-10 V	SOMMANO cad	25,00	163,97	4'099,25	0,00
227 07.A11.K20.	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a					
A R I P O R T A R E					387'560,30	149'310,21

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			387'560,30	149'310,21	
005	mano del piano di appoggio ed ogni altro onere SOMMANO m	7,00	1,37	9,59	9,59	100,000
228 11.P01.A84. 005	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. acciaio DN 1" - pe. De 32 SOMMANO cad	2,00	32,61	65,22	0,00	
229 11.P01.A84. 010	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura su tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa. acciaio DN 1 1/4" - pe. De 40 SOMMANO cad	2,00	35,00	70,00	0,00	
230 12.P06.A15. 010	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 32 - DN 40 SOMMANO cad	2,00	73,45	146,90	0,00	
231 12.P06.A15. 045	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 200 SOMMANO cad	9,00	90,59	815,31	0,00	
232 12.P15.A02. 005	Predisposizione e presentazione all'INAIL (ex I.S.P.E.S.L.) della denuncia dell' impianto termico realizzato corredata del progetto: compreso il sopralluogo con rilievo dei dati tecnici necessari, reperimento e raccolta della documentazione tecnica e certificazione esistente, consegna all'ente appaltante della copia del progetto, rilascio della dichiarazione I.S.P.E.S.L. attestante la conformità dell'impianto, spese bollettini I.S.P.E.S.L., spese postali, marche da bollo, oneri per la sicurezza. per ogni pratica SOMMANO cad	1,00	1'166,87	1'166,87	0,00	
233 12.P15.A46. 005	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 25 Q=2-7 m³/h H=6,8-2,3 m P=245 W In=1,04 A SOMMANO cad	1,00	543,08	543,08	0,00	
234 12.P15.A46. 010	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 32 Q=2,5-10 m³/h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A SOMMANO cad	2,00	634,55	1'269,10	0,00	
235 12.P15.A46. 015	Fornitura e posa in opera di circolatore singolo per impianto di riscaldamento, rotore bagnato, senza tenuta meccanica, cuscinetti lubrificati dal liquido pompato, attacchi filettati a sede piana per piccole volumetrie, con regolazione a tre velocità, 1 x 230 V, compreso di raccorderia, guarnizioni, valvole di intercettazione, smontaggio e demolizione del vecchio circolatore e delle saracinesche, oneri per la sicurezza. DN 40 Q=2,8-10 m³/h H=6-1,8 m P=245 W In=1,05 A SOMMANO cad	1,00	775,91	775,91	0,00	
236 13.P11.B10.0 05	Nolo di trabattello elettrico con elevazione sino a 7m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; SOMMANO h	184,00	13,23	2'434,32	0,00	
237 19.P03.A35. 280	Provvista e posa di pavimento vinilico per campi indoor da pallacanestro, pallavolo, pallamano. Composto da una struttura eterogenea multistrato monolitico, strato di usura in PVC ad alta concentrazione con superficie gofrata antisdrucchiolo e finitura in poliuretano. Strato intermedio ad alta densità, sottostrato in PVC espanso a celle chiuse, rinforzato con fibra di vetro. Rovescio con speciale goffratura che permette la posa autoposante ed assicura una costante eliminazione dell'eventuale umidità del sottofondo. Con trattamento antibatterico. Spessore mm. 8Peso Kg/mq. 5.5Res al fuoco Bfl-s1(Pp) SOMMANO m²	816,67	67,68	55'272,23	0,00	
238	Tracciamento per campo gioco pallacanestro in vernice speciale. (Pc)					
	A R I P O R T A R E			450'128,83	149'319,80	

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			450'128,83	149'319,80	
19.P03.A40. 025 239	SOMMANO cad Tracciamento per campo gioco pallavolo in vernice speciale. (Pv)	1,00	788,40	788,40	394,20	50,000
19.P03.A40. 030 240	SOMMANO cad TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni	1,00	454,86	454,86	227,43	50,000
28.A05.A10. 005	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	2,00	167,16	334,32	0,00	
241 28.A05.B15. 005	PARAPETTO prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetute volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. SOMMANO m	198,20	11,94	2'366,51	0,00	
242 28.A05.D15. 005	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Dimensioni orientative 2,40x5,40x2,40m Costo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	358,66	358,66	0,00	
243 28.A05.D15. 010	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc,eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SOMMANO cad	5,00	156,60	783,00	0,00	
244 28.A05.E05. 015	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, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m SOMMANO m	148,00	7,15	1'058,20	0,00	
245 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	115,00	3,67	422,05	0,00	
246 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, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m	575,00	0,51	293,25	0,00	
247 28.A05.E60. 005	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle					
	A R I P O R T A R E			456'988,08	149'941,43	

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			456'988,08	149'941,43	
	dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	SOMMANO m²	14,00	33,98	475,72	0,00
248 28.A05.G05. 025	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza, salute e igiene dei lavoratori - INFRASTRUTTURE E MEZZI PALLET DI RACCOLTA in plastica o legno, per stoccaggio materiali, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che precede il pallet al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo la sicurezza; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro; l'accatastamento ed allontanamento a fine fase di lavoro. Costo per pallet in legno - per pallet in plastica aumentare del 50%	SOMMANO cad	20,00	22,95	459,00	0,00
249 28.A15.A10. 005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)-apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm². temporaneo per la durata del cantiere	SOMMANO cad	1,00	261,76	261,76	0,00
250 28.A20.A05. 015	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 grande (fino a 70x70 cm)	SOMMANO cad	2,00	13,32	26,64	0,00
251 28.A20.H05. 015	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg.	SOMMANO cad	2,00	15,99	31,98	0,00
252 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)	SOMMANO t	344,17	13,38	4'604,99	0,00
253 29.P15.A05. 020	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose (rif.codice CER 17 01 06)	SOMMANO t	0,87	16,00	13,92	0,00
254 29.P15.A10. 010	legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) vetro (rif. codice CER 17 02 02)	SOMMANO t	0,88	40,16	35,34	0,00
255 29.P15.A10. 015	legno, vetro e plastica (rif. codice CER 17 02) plastica (rif. codice CER 17 02 03)	SOMMANO t	8,17	178,67	1'459,73	0,00
256 29.P15.A20. 020	metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) metalli misti (rif.codice CER 17 04 07)	SOMMANO t	3,87	8,67	33,55	0,00
257 30.P05.C00.0 20	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittenza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. finestra/portafinestra a battente; di superficie oltre 2,0 m²;	SOMMANO m²	27,99	781,77	21'881,74	0,00
258 30.P05.C00.0	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema					
	A R I P O R T A R E			486'272,45	149'941,43	

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			486'272,45	149'941,43	
45	completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <= 2,6$ e $> 2,0$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie fino a 3,5 m2; SOMMANO m ²	4,40	722,57	3'179,31	0,00	
259 30.P05.C00.0 50	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <= 2,6$ e $> 2,0$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m2; SOMMANO m ²	7,30	637,56	4'654,19	0,00	
260 30.P05.C15.0 15	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in alluminio 30.P05.C00, 30.P05.C05, 30.P05.C10 Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica $<=$ a 1,30 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (percentuale del 15 %) SOMMANO %	0,00	0,00	0,00	0,00	
261 30.P50.A35. 025	Pannello detensionato in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS $>= 50$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR $>= 150$ kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. Spessore mm 60 SOMMANO m ²	52,90	13,66	722,61	0,00	
262 30.P50.A35. 075	Pannello detensionato in polistirene espanso sinterizzato (EPS) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare per sistemi a cappotto. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,031 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS $>= 50$ kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR $>= 150$ kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 20-40 Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. Spessore mm 160 SOMMANO m ²	1'087,59	35,98	39'131,49	0,00	
263 30.P50.B20.0 15	Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione $>= 500$ kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/ mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. spessore mm 60 SOMMANO m ²	782,20	33,33	26'070,73	0,00	
264 30.P50.B20.0 40	Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione $>= 500$ kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/ mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. spessore mm 160 SOMMANO m ²	121,51	99,42	12'080,52	0,00	
265 30.P50.B20.0 50	Pannello in polistirene estruso (XPS), con pelle e bordi laterali a battente, per isolamento termico di coperture piane - tetti e sotto pavimento carrabile. Resistenza a compressione $>= 500$ kPa (secondo la norma UNI EN 13164:2013), euroclasse E di resistenza al fuoco, conducibilità termica da 0,031 a 0,035 W/ mK. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. spessore mm 200 SOMMANO m ²	41,25	132,38	5'460,68	0,00	
266 A IE AA 020 a	Prestazione per programmazione di sistemi (demotica, programmatori logici, centraline climatiche, contabilizzazione del calore, ecc.) Prestazione per programmazione di sistemi (domotica, programmatori logici, centraline climatiche, contabilizzazione del					
	A R I P O R T A R E			577'571,98	149'941,43	

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			577'571,98	149'941,43	
267 A.P.001	calore, ecc.) SOMMANO h	16,00	45,00	720,00	0,00	
	Posa in opera di copertura in lastre isolanti a profilo grecato in lamiera di acciaio, con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretato espanso. spessore mm 120, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali Esclusa la sola fornitura del pannello, con finitura superficiale al preverniciato.	230,00	25,87	5'950,10	2'084,92	35,040
268 A.P.002	Fornitura e posa in opera di COLLETORE PORTASTRUMENTI Ø1 1/2" ed accessori INAIL (Ex ISPEL) con doppio pressostato. Corpo in acciaio. Attacchi maschio a bocchettone. Pmax d'esercizio: 5 bar. Campo di temperatura: 0÷110°C. Completo di:- termostato ad immersione, di sicurezza con ripristino manuale omologato INAIL (Ex ISPEL);- pressostato di sicurezza;- pressostato di minima;- termometro Ø 80 mm conforme INAIL (Ex ISPEL);- manometro conforme INAIL (Ex ISPEL);- rubinetto manometro a tre vie, campione INAIL (Ex ISPEL);- riccio ammortizzatore;- pozzetto di controllo INAIL (Ex ISPEL), attacco 1/2";- pozzetto per valvola di intercettazione combustibile, attacco 1/2";- predisposizione attacco valvola di sicurezza .	1,00	856,80	856,80	129,12	15,070
269 A.P.003	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di Sistema in cascata a controllo elettronico per produzione istantanea di Acs, per il collegamento ad un circuito acqua tecnica DN 25 e a un circuito idrosanitario DN 25 composto da due moduli collegati in cascata a controllo elettronico e gestito con valvola a due vie. Gruppo premontato e sottoposto alla fabbrica alla prova di tenuta, dotato di kit di montaggio per il fissaggio a muro, di apposito isolamento e di centralina elettronica. Temperatura di esercizio continuo max. 90 °C. Pressione massima di esercizio 6 bar. Alimentazione elettrica 230 V. Potenza assorbita 50 W. Range di funzionamento 5-140 Lt/min. Fluido primario: Fluido acqua di riscaldamento. Circuito secondario: Fluido acqua sanitaria.	1,00	5'669,73	5'669,73	517,65	9,130
270 A.P.006	F.O.di recuperatore di calore, del tipo rotativo, portata d'aria Fino a 3.700 mc/h ed efficienza a secco del 78,4 %. L'involucro è realizzato con pannelli sandwich di tamponamento con spessore 50 mm. L'unità è caratterizzata dall'adozione di un recuperatore rotativo ad elevata efficienza e basse perdite di carico. I motori elettrici sono a commutazione elettronica EC, n° ventilatori 1 .Pressione utile 200 Pa. Livelli di potenza sonora Lw esterno pannello Dati preliminari 56 dB(A). Potenza assorbita totale 2,1 kW. Filtri piani G4. Compreso modulo aggiuntivo ospitante la batteria di raffreddamento completa di valvola a 3 vie con servocomando modulante 24V potenza resa 19,3 kW, completo di collegamenti idraulici e opere accessorie, flangia per canali, giunti antivibranti, vasca di raccolta della condensa con scarico, sonda di qualità aria e il modulo con setti silenzianti. La regolazione delle unità comprende un quadro elettrico di potenza, un controllore a microprocessore, un modulo opzione a velocità variabile e un pannello di comando a distanza con display LCD. I componenti per l'alimentazione elettrica e il microprocessore sono installati bordo macchina.	1,00	33'475,30	33'475,30	0,00	
271 A.P.007	SOMMANO cadauno F.O. Refrigeratore d'acqua ad R32 condensato ad aria, potenza frigorifera 28,9 kW con ventilatori verticali e guscio in pannelli di lamiera coibentata per installazione esterna. Composto da 1 compressori scroll e ventilatore assiale, serbatoio di accumulo, pompa e vaso di espansione, pressostato differenziale e filtro acqua di serie. Compressori ermetici di tipo scroll ad alta efficienza (montati su supporti elastici antivibranti), azionati da un motore elettrico a due poli con protezione termica interna. Scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316. Lo scambiatore è esternamente rivestito con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse. Primo avviamento gratuito da parte del Servizio Assistenza tecnica. Garanzia di due anni dalla data del primo avviamento. Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz. Certificazione Eurovent. Fornita con gruppo di antivibranti in gomma da montare sotto al basamento dell'unità (gruppo collegamenti idraulici e raccordi esclusi).	1,00	30'990,66	30'990,66	0,00	
272 A.P.008	F.O. CANALE MICROFORATO circolare DIAM. Ø60cm in acciaio preverniciato progettato per diffondere l'aria in piccoli o grandi ambienti sfruttando l'effetto induttivo generato dall'uscita dell'aria dai fori ricavati sulla superficie della tubazione. Tinta da decidere con la D.L.	35,00	204,30	7'150,50	0,00	
	A R I P O R T A R E			662'385,07	152'673,12	

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				662'385,07	152'673,12	
273 B IE DC 005 a	Fornitura dispositivi per impianto di automazione domestica, esclusi supporti, placche di finitura, linee di collegamento ed opere murarie: Fornitura di alimentatore per sistema di automazione domestica, montaggio su guida DIN. SOMMANO cad.	2,00	225,49	450,98	0,00	
274 B IE DC 005 c	Fornitura dispositivi per impianto di automazione domestica, esclusi supporti, placche di finitura, linee di collegamento ed opere murarie: Fornitura di comando per pilotaggio attuatori, da completare con copritasti ad uno o due moduli, per comandi ad una o due funzioni - ingombro 2 moduli. SOMMANO cad.	4,00	59,35	237,40	0,00	
275 B IE DC 005 f	Fornitura dispositivi per impianto di automazione domestica, esclusi supporti, placche di finitura, linee di collegamento ed opere murarie: Fornitura di centralina SOMMANO cad.	4,00	60,51	242,04	0,00	
276 B IE GG 005 a	Fornitura di dispositivi per automazione cancelli a due ante o scorrevoli: quadro elettrico di comando SOMMANO cad.	1,00	194,17	194,17	0,00	
277 B IE GG 010 b	Fornitura di dispositivi per automazione cancello a due ante (lunghezza anta < 1,80 m, massa < 800 kg): operatore elettromeccanico SOMMANO cad.	20,00	325,18	6'503,60	0,00	
278 B IT BB 000 c	Valvola d'intercettazione del combustibile, lunghezza capillare 5 m, temperatura d'intervento 98 °C - omologata ISPEL e accompagnata da verbale di taratura ø 1" attacchi filettati FF SOMMANO cad.	1,00	441,01	441,01	0,00	
279 B IT BH 005 a	Termostato di blocco a riarmo manuale - omol. ISPEL del tipo con bulbo ad immersione, temperatura d'intervento <100 °C SOMMANO cad.	1,00	38,04	38,04	0,00	
280 B IT BM 000 a	Pozzetto per elementi sensibili (termostati, sonde, termometri) L 50 mm ø 14 mm SOMMANO cad.	5,00	2,61	13,05	0,00	
281 B IT BM 000 d	Pozzetto per elementi sensibili (termostati, sonde, termometri) L 160 mm ø 10 mm SOMMANO cad.	2,00	10,11	20,22	0,00	
282 B IT CI 000 c	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10 ø 3/4" FF SOMMANO cad.	2,00	6,86	13,72	0,00	
283 B IT CI 000 d	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10 ø 1" FF SOMMANO cad.	10,00	9,47	94,70	0,00	
284 B IT CI 000 e	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10 ø 1"1/4" FF SOMMANO cad.	5,00	14,84	74,20	0,00	
285 B IT CI 000 f	Valvola di ritegno in ottone, otturatore a molla, idonea per acqua calda e fredda - temp + 5 +95 °C - PN10 ø 1"1/2" FF SOMMANO cad.	2,00	20,74	41,48	0,00	
286 B IT DF 000 c	Tubo in polietilene nero alta densità per condotte di gas combustibili, conforme a norma UNI ISO 4437 - SDR 11 serie S 5, massa volumica 930 kg/m³, idoneo esclusivamente alla posa interrata DE 50 (ø interno 40,8 mm spess. 4,6 mm) in rotoli SOMMANO m	9,00	2,65	23,85	0,00	
287 B IT DG 000 a	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 16 x 2,25 mm (isolato in rotoli) SOMMANO m	33,70	2,43	81,89	0,00	
A R I P O R T A R E				670'855,42	152'673,12	

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				670'855,42	152'673,12	
288 B IT DG 000 b	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 20 x 2,5 mm (isolato in rotoli)	SOMMANO m 104,60	3,20	334,72	0,00	
289 B IT DG 000 c	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 26 x 3,0 mm (isolato in rotoli)	SOMMANO m 45,00	6,00	270,00	0,00	
290 B IT DG 000 g	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 32 x 3,0 mm (non isolato, in barre)	SOMMANO m 87,00	10,92	950,04	0,00	
291 B IT DG 000 h	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 40 x 3,5 mm (non isolato, in barre)	SOMMANO m 38,00	15,98	607,24	0,00	
292 B IT DG 000 i	Tubo in metalplastico, classe 1 o classe 3 - UNI 10954-1 idonea per impianti di riscaldamento e sanitario, strato interno in polietilene reticolato PE-XB/XC, strato intermedio di alluminio, strato esterno di polietilene reticolato PE-XB/XC, pressione 10 bar, T max 90° C, esclusi raccordi, collettori, e valvolame. ø esterno 50 x 4,0 mm (non isolato, in barre)	SOMMANO m 36,00	21,68	780,48	0,00	
293 B IT HA 000 b	Collettore di distribuzione per centrale termica, realizzato con tubo in acciaio , attacchi allineati ø ingresso 1"1/2, ø collettore 2"1/2, TRE derivazioni ø 1"	SOMMANO cad. 2,00	132,39	264,78	0,00	
294 B IT HB 000 f	Compensatore idraulico realizzato con tubo d'acciaio per equilibratura delle prevalenze del circuito idraulico delle caldaie e del circuito di riscaldamento, al fine di rendere indipendenti i due circuiti idraulici collegati, comprensivo di attacchi flangiati o filettati, valvola di scarico, sfiato e pozzetto per inserimento sonda di temperatura DN 65 attacchi flangiati	SOMMANO cad. 1,00	490,26	490,26	0,00	
295 B IT IB 005 c	Giunto antivibrante per impianti a gas, corpo AISI 316L, raccordi fissi maschio: FE 37. ø 1" filettato	SOMMANO cad. 1,00	18,99	18,99	0,00	
296 B IT IE 000 e	Elettrovalvola gas, normalmente chiusa. Grado di protezione IP54. Versione con attacchi filettati: corpo PN 16 versione a 24 V o 230 V, marcato CE ø 1"1/2	SOMMANO cad. 1,00	207,85	207,85	0,00	
297 B IT IF 005 d	Giunto dielettrico con isolante in resina sintetica, tensione d'isolamento 5 kV a 70 °C, idoneo per pressioni di esercizio fino a 10 bar, conforme UNI 10284 Estremità filettate ø 1"1/2	SOMMANO cad. 2,00	29,03	58,06	0,00	
298 B IT IF 010 c	Raccordo di transizione polietilene/acciaio per saldatura tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa Acciaio ø 1"1/2 - pe DN 50	SOMMANO cad. 2,00	32,26	64,52	0,00	
299 B IT JG 000 b	Valvola miscelatrice termostatica per acqua calda sanitaria con sensore incorporato ø1"	SOMMANO cad. 1,00	330,30	330,30	0,00	
300 B IT LC 000 c	Serbatoio verticale d'accumulo in acciaio INOX AISI 316 idoneo per acqua calda e/o refrigerata, isolamento in poliuretano spess. 50 mm con rivestimento in PVC, pressione max d'esercizio 6 bar capacità 350 l	SOMMANO cad. 1,00	2'179,32	2'179,32	0,00	
A R I P O R T A R E				677'411,98	152'673,12	

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				677'411,98	152'673,12	
301 B IT MA 000 b	Condotto fumi ad elementi lineari in acciaio inox AISI 316 L monoparete liscia compresa incidenza dei raccordi speciali, T, elemento terminale, raccoglitore di condensa, portello d'ispezione, ancoraggi, fascette e guarnizioni di giunzione, (prezzo calcolato su una lunghezza media di 7 m). ø 100 mm SOMMANO m	2,00	57,64	115,28	0,00	
302 B IT PA 005 f	Isolante per tubazioni, categoria B spess x.0,5, costituito da tubi flessibili l 2000 mm in materiale sintetico a celle chiuse, conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,042 W/m °C, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40 a +105 °C, resistenza alla diffusione del vapore 1600 ø interno 35 mm spess.15 SOMMANO m	90,00	2,37	213,30	0,00	
303 B IT PA 005 g	Isolante per tubazioni, categoria B spess x.0,5, costituito da tubi flessibili l 2000 mm in materiale sintetico a celle chiuse, conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,042 W/m °C, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40 a +105 °C, resistenza alla diffusione del vapore 1600 ø interno 42 mm spess.20 SOMMANO m	38,00	5,78	219,64	0,00	
304 B IT PA 005 i	Isolante per tubazioni, categoria B spess x.0,5, costituito da tubi flessibili l 2000 mm in materiale sintetico a celle chiuse, conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,042 W/m °C, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40 a +105 °C, resistenza alla diffusione del vapore 1600 ø interno 60 mm spess.20 SOMMANO m	36,00	8,26	297,36	0,00	
305 B IT VA 005 f	Unità di ventilazione e recupero del calore conforme a requisiti minimi richiesti da normativa ERP, per installazione a parete o soffitto, munita di scambiatore di calore a flussi incrociati e motori dei ventilatori controllati elettronicamente. Con bypass automatico per funzionamento in free-cooling, sensori di temperatura e pannello di controllo elettronico remotabile Portata d'aria massima 600 m³/h SOMMANO cad.	1,00	4'011,16	4'011,16	0,00	
306 D AM CC 010	Posa di mensole per sostegno radiatori o elementi di riscaldamento di qualsiasi tipo. SOMMANO cad.	28,00	9,04	253,12	0,00	
307 D AM EE 010 a	Formazione di scanalature su tavolati e murature di mattoni forati per consentire la posa di uno o più tubi (nella stessa traccia) . Nel prezzo si comprendono rotture murarie, chiusure con malta delle tracce e quanto altro occorrente per dare il lavoro compiuto. diametro fino a 55 mm (in piombo, ferro o PVC) SOMMANO m	16,20	14,49	234,74	0,00	
308 D ED AA 045 c	Realizzazione in opera di sottofondo grezzo in calcestruzzo leggero livellato e compattato, compreso eventuale onere per formazione pendenze; valutato sullo spessore medio, per ogni cm di spessore Classe di resistenza C25/30, $y <= 1800 \text{ kg/m}^3$ SOMMANO m²/cm	3'128,80	2,34	7'321,39	0,00	
309 D IT DA 000 d	Tubazione di distribuzione in acciaio nero senza saldatura, serie MEDIA secondo UNI EN 10255, fornita in opera a perfetta regola d'arte mediante saldatura ossiacetilenica, posata in vista o sotto traccia, compresa incidenza di due riprese di vernice antiruggine, taglio e preparazione superfici, raccorderia a saldare, materiale da saldatura, prova idraulica, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. (prezzo al m calcolato con un incidenza di un raccordo ogni 8 m e tre saldature (esclusi ancoraggi, staffe e opere murarie) ø 1" diametro nominale 25 Peso 2,20 kg/m SOMMANO m	6,00	12,30	73,80	0,00	
310 D IT DA 000 e	Tubazione di distribuzione in acciaio nero senza saldatura, serie MEDIA secondo UNI EN 10255, fornita in opera a perfetta regola d'arte mediante saldatura ossiacetilenica, posata in vista o sotto traccia, compresa incidenza di due riprese di vernice antiruggine, taglio e preparazione superfici, raccorderia a saldare, materiale da saldatura, prova idraulica, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. (prezzo al m calcolato con un incidenza di un raccordo ogni 8 m e tre saldature (esclusi ancoraggi, staffe e opere murarie) ø 1"1/4 diametro nominale 32 Peso 2,82 kg/m SOMMANO m	12,00	14,56	174,72	0,00	
311 D IT DA 000 f	Tubazione di distribuzione in acciaio nero senza saldatura, serie MEDIA secondo UNI EN 10255, fornita in opera a perfetta regola d'arte mediante saldatura ossiacetilenica, posata in vista o sotto traccia, compresa incidenza di due riprese di vernice antiruggine, taglio e preparazione superfici, raccorderia a saldare, materiale da saldatura, prova idraulica, spese generali, utili d'impresa ed ogni altro onere. (prezzo al m calcolato con un incidenza di un raccordo ogni 8 m e tre saldature (esclusi ancoraggi, staffe e opere murarie) ø 1" diametro nominale 25 Peso 2,20 kg/m SOMMANO m	6,00	12,30	73,80	0,00	
A R I P O R T A R E				690'326,49	152'673,12	

