



COMUNE DI DIANO D'ALBA

Provincia di Cuneo - Regione Piemonte



PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMPIANTO SPORTIVO DI FRAZIONE RICCA E MESSA IN SICUREZZA DELLE PERTINENZE DELLA SCUOLA DI FRAZIONE VALLE TALLORIA DEL COMUNE DI DIANO D'ALBA

N° Prog.
00151



COMMITTENTE:

Comune di DIANO D'ALBA
Via Umberto I n°22, 12055 Diano D'Alba (CN)
Sig. Sindaco EZIO CARDINALE

CANTIERI:

IMPIANTO SPORTIVO
Via Alba-Cortemilia n°150, 12055 Diano D'Alba (CN)
SCUOLA VALLE TALLORIA
Via Guido Cane, 12055 Diano D'Alba (CN)

Timbro e Firma
(Giacosa Ing. Alberto)

TECNICO INCARICATO:

Giacosa Ing. Alberto
Via Alba-Cortemilia n°102, 12055 Diano D'Alba (CN)
Tell. 0173.61.27.74 info@progettaimpanti.com
Ordine degli Ingegneri di Asti n° A 726

DATA:

Luglio 2019

Computo metrico estimativo

ALLEGATO

8



Studio PROGETTAIMPIANTI di Giacosa Ing. Alberto
Via Alba-Cortemilia n°102, 12055 Diano D'Alba (CN)
info@progettaimpanti.com
Tell. 0173.61.27.74 Cell. 349.3923778
P.I. 03325080046 C.F. GCSLRT81R05A124P

COMPUTO METRICO

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELL'IMPIANTO SPORTIVO DI FRAZIONE RICCA E MESSA IN SICUREZZA DELLE PERTINENZE DELLA SCUOLA DI FRAZIONE VALLE TALLORIA DEL COMUNE DI DIANO D'ALBA

COMMITTENTE: Comune di Diano d'Alba

Diano d'Alba, 31/07/2019

IL TECNICO
Ing. Alberto Giacosa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
1 01.A02.C00. 005	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 alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m ² 0,50 VETRATA LATERALE CODICE 1 SOPRALUCE VETRATA LATERALE CODICE 1 VETRATA FRONTALE CODICE 2	1,00 0,50 2,00		5,140 5,140 5,000	2,460 1,200 2,460	12,64 3,08 24,60		
	SOMMANO m ²					40,32	12,68	511,26
2 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 antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+aria; U= 1,4 W/m ² K e Rw= c.a 36dB trasmissione termica Ug= <=1,00 W/m ² K, diminuzione del 30% per conteggio telaio serramento VETRATA LATERALE CODICE 1 SOPRALUCE VETRATA LATERALE CODICE 1 VETRATA FRONTALE CODICE 2	1,00 0,50 2,00	0,70 0,70 0,70	5,140 5,140 5,000	2,460 1,200 2,460	8,85 2,16 17,22		
	SOMMANO m ²					28,23	99,65	2'813,12
3 01.P20.I00.0 10	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); 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; trasmissione termica dei telai Uf= <=2,6 e >2,0 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmissione termica Uf, vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra fissa; di superficie oltre 2,0 m ² trasmissione termica Uw= <=1,30 W/m ² K, diminuzione 5% per produzione in serie PARTI FISSE VETRATA LATERALE CODICE 1 in sottrazione parti apribili *(larg.=1,7+0,8) SOPRALUCE FISSO VETRATA LATERALE CODICE 1 PARTI FISSE VETRATA FRONTALE CODICE 2 in sottrazione parti apribili	1,00 -1,00 0,50 2,00 -2,00		5,140 2,500 5,140 5,000 1,700	2,460 2,460 1,200 2,460 2,460	12,64 -6,15 3,08 23,37 -8,36		
	Sommano positivi m ² Sommano negativi m ²					39,09 -14,51		
	SOMMANO m ²					24,58	147,84	3'633,91
4 01.P20.I00.0 50	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); 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; trasmissione termica dei telai Uf= <=2,6 e >2,0 W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). (Per telai con diversa trasmissione termica Uf, vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra a due ante anta-anta; di superficie oltre 3,5 m ² trasmissione termica Uw= <=1,30 W/m ² K diminuzione 15% per produzione in serie APERTURE DOPPIA ANTA	3,00	0,85	1,700	2,460	10,66		
	SOMMANO m ²					10,66	280,17	2'986,61
	A R I P O R T A R E							9'944,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'944,90
5 01.P20.I00.0 15	Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060 (UNI9006/1); 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). (Per telai con diversa trasmittanza termica U_f , vedere 01.P20.I40) finestra/portafinestra a battente; di superficie fino a 2,0 m ² trasmittanza termica $U_w = <1,30$ W/m ² K APERTURA AD 1 ANTA	1,00		0,800	2,460	1,97		
	SOMMANO m ²					1,97	302,05	595,04
6 01.A17.L00. 005	Posa in opera di serramenti esterni, finestre e portefinestre, completi di vetrata isolante e sistema telaio in legno, in legno/alluminio o in legno/pvc/alluminio Per qualsiasi dimensione, battenti e tipo di apertura Vedi voce n° 3 [m ² 24.58] Vedi voce n° 4 [m ² 10.66] Vedi voce n° 5 [m ² 1.97]					24,58 10,66 1,97		
	SOMMANO m ²					37,21	40,66	1'512,96
7 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 APERTURE VERSO L'ESTERNO APERTURA DOPPIA ANTA VETRATA LATERALE					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	121,84	243,68
8 01.A18.G10. 005	Posa di maniglione antipanico Con o senza funzionamento esterno Vedi voce n° 7 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,93	137,86
9 28.A05.A10. 005	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese per opere di controsoffittatura, posa isolamento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	164,26	164,26
10 01.A09.C30. 025	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolata in manto di copertura, esclusa la fornitura dei materiali Manto di copertura del tipo impermeabile, per la prima infiltrazione RISOLUZIONE PROBLEMI DI INFILTRAZIONE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	210,93	210,93
11 01.A09.C30. 030	Ricerca ed eliminazione di infiltrazioni di acqua isolata in manto di copertura, esclusa la fornitura dei materiali Manto di copertura del tipo impermeabile, per ogni infiltrazione eccedente la prima RISOLUZIONE PROBLEMI DI INFILTRAZIONE					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	112,06	1'344,72
12 01.P09.B01.0 15	Feltri flessibili in lana di vetro per isolamenti termoacustici per isolamento termico di sottotetti, densita' pari a 20 kg/m ³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 80 ISOLAMENTO COPERTURA VERANDA	2,00			60,000	120,00		
	A R I P O R T A R E					120,00		14'154,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					120,00		14'154,35
	SOMMANO m ²					120,00	3,74	448,80
13 01.P09.B01.0 05	Feltri flessibili in lana di vetro per isolamenti termoacustici per isolamento termico di sottotetti, densita' pari a 20 kg/m ³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore mm 40 SCHERMATURA PILASTRINI *(lung.=0,4+0,4+0,4+0,4)		1,60	2,500		4,00		
	SOMMANO m ²					4,00	1,96	7,84
14 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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 Vedi voce n° 12 [m ² 120.00]					120,00		
	SOMMANO m ²					120,00	6,59	790,80
15 01.A09.G50. 010	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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 verticali o simili Vedi voce n° 13 [m ² 4.00]					4,00		
	SOMMANO m ²					4,00	10,24	40,96
16 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 CONTROSOFFITTO VERANDA SCHERMATURA PILASTRINI E INCASTRO SUPERIORE * (lung.=0,4+0,4+0,4+0,4)	3,00	1,60	2,500	60,000	60,00		
	SOMMANO m ²					12,00		
	SOMMANO m ²					72,00	41,44	2'983,68
17 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 alle pubbliche discariche. rimozione e demolizione delle plafoniere e lampade a soffitto e a parete con mantenimento dei collegamenti elettrici RIMOZIONE PLAFONIERE 2x58W RIMOZIONE PLAFONIERE 2x36W RIMOZIONE PLAFONIERE 1x36W RIMOZIONE LAMPADE 40W RIMOZIONE ESTRATTORI ARIA	7,00 5,00 2,00 3,00 2,00			5,000 4,000 3,000 1,000 5,000	35,00 20,00 6,00 3,00 10,00		
	SOMMANO kg					74,00	2,09	154,66
18 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 TOTALE APPARECCHI ILLUMINANTI SOSTITUITI					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	12,24	244,80
	A R I P O R T A R E							18'825,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'825,89
19 PREZZO 1	F.O. Plafoniera LED per installazione a incasso.Dimensione 600x600 mm. Cornice: in alluminio verniciato bianco lucido. Diffusore: policarbonato opale.Sorgente PCB LED. Alimentatore 220-240V - 50/60Hz.Life time: 50.000 ore (rendimento 80%). EN62471: Gruppo di rischio fotobiologico Esente (0). Potenza 35W; Lumen nominali 4155lm. Comprensivo di alimentazione elettrica con prolungamento dei cavi esistenti. plafoniere ad soffitto incassate VERANDA					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	77,51	620,08
20 PREZZO 2	F.O. Plafoniera LED per installazione a soffitto. Dimensione mm. 1200x300x10 mm. Corpo in lega di alluminio, verniciato di colore bianco lucido.Diffusore in policarbonato opale. Life time: 50.000 ore (rendimento 80%). EN62471: Gruppo di rischio fotobiologico Esente (0). Potenza 35W; Lumen nominali 4155lm. Comprensivo di kit di fissaggio a soffitto e alimentazione elettrica con prolungamento dei cavi esistenti. plafoniera lineare a soffitto CIRCOLO					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	113,19	1'697,85
21 PREZZO 3	F.O. Lampada LED circolare per installazione a soffitto o a parete. Dimensione mm. 280x10 mm. Corpo in policarbonato, stampato ad iniezione, satinato. Schermo in policarbonato. Life time: 50.000 ore (rendimento 80%). EN62471: Gruppo di rischio fotobiologico Esente (0). Potenza 19W; Lumen nominali 2465 lm. Comprensivo di kit di fissaggio a soffitto e alimentazione elettrica con prolungamento dei cavi esistenti. lampade circolari a parete o soffitto CIRCOLO					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	52,65	263,25
22 03.P14.A17. 005	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda campo fotovoltaico installato su falde sud-est 6 kWp CAMPO FOTOVOLTAICO				35,000	35,00		
	SOMMANO m²					35,00	27,74	970,90
23 03.P14.A01. 050	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215. Potenza di picco da Wp 105 a Wp 280 maggiorazione del 20% per moduli fotovoltaici previsti di potenza pari a 300 Wp/cad CAMPO FOTOVOLTAICO	20,00	1,20		300,000	7'200,00		
	SOMMANO Wp					7'200,00	0,73	5'256,00
24 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 m² 100 maggiorazione del 30% per comprensione tutto quanto necessario per dare l'impianto finito e funzionante, comprese linee ferme a valle del campo fotovoltaico, pratiche progettuali, enel e messa in servizio		1,30		35,000	45,50		
	A R I P O R T A R E					45,50		27'633,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					45,50		27'633,97
	SOMMANO m²					45,50	81,02	3'686,41
25 03.P14.A10. 035	Inverter monofase per impianti connessi in rete, con separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, conforme a norma CEI 11-20, fattore di potenza pari a 1. Potenza nominale in AC kW 6 INVERTER					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'110,40	1'110,40
26 03.A13.A03. 005	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 monofase Vedi voce n° 25 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	263,67	263,67
27 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali installazione e posa della struttura di sostegno del campo fotovoltaico ed ogni altra lavorazione che si renda necessaria per dare l'opera completa e realizzata a perfetta regola d'arte OPERAI	2,00	3,00	8,000		48,00		
	SOMMANO h					48,00	35,91	1'723,68
28 05.P68.B40.0 05	Scarico impianto di qualsiasi potenzialita' Di qualsiasi potenzialita' impianto termico				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,67	31,67
29 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 RIMOZIONE VECCHIA CALDAIA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	20,02	20,02
30 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 alle pubbliche discariche. tubazioni di collegamento dalla caldaia e del bollitore agl resto dell'impianto termico e idrico sanitario, valvolame, rimozione del bollitore acs TOTALE				150,000	150,00		
	SOMMANO kg					150,00	2,09	313,50
31 02.P02.A76. 010	Caricamento a mezzo ragno o silos del materiale di risulta e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato in un raggio di km 8, esclusi costi di smaltimento e tributi se dovuti Vedi voce n° 29 [cad 1.00] Vedi voce n° 30 [kg 150.00]				1,000 0,100	1,00 15,00		
	SOMMANO m³					16,00	28,32	453,12
32 05.A01.A02.	Fornitura in opera di caldaia murale a condensazione per riscaldamento e acqua calda sanitaria con serbatoio di accumulo fino a							
	A R I P O R T A R E							35'236,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'236,44
010	60 litri, di qualunque tipo, forma e dimensione completa di tutti gli accessori per garantire il corretto funzionamento a gas di qualunque tipo. Con accensione elettronica e controllo della fiamma a ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato,rendimento 4 stelle, classe NOx 5con 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 ad accumulo, potenza al focolare fino a 34,9 kW maggiorazione del 30% per compressione raccordo a canna fumaria intubata fino alla sommità con profilo in PVC corrugato o liscio, relizzazione di scarico per la condensa con passivatore, collegamento alla tubatura del gas esistente con flessibili certificati e rispondenti a normativa, posa di dispositivo di intercettazione a riarmo manuale, dispositivi di sicurezza di legge, rilevatore di gas METANO posizionato a max 20 cm dal soffitto della CT con azione diretta su elettrovalvola esterna di intercettazione a riarmo manuale compresa la fornitura e posa della medesima. capacità del bollitore integrato 130 l NUOVA CALDAIA CON BOLLITORE ACS	1,00	1,30			1,30		
	SOMMANO cad					1,30	2'279,45	2'963,29
33 05.P57.H00. 005	Tubi UNI 6363 pn 16 erw preisolati con poliuretano espanso e guaina esterna in pe densita' pur 40-60 kg/m ³ spessore pur 30-50 mm. secondo il diametro spessore pe minimo 2,5 mm. temperatura di esercizio 120 gradi cent. max manto estinguenza pur secondo norme din 4102 o astm 1692 ; tubo diritto, DN : 20 TUBAZIONI PER COLLEGAMENTO CALDAIA A IMPIANTO TERMICO ED IDRICO SANITARIO		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	11,91	119,10
34 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali OPERE DA IDRAULICO 2 GIORNI X 8 ORE	2,00	2,00		8,000	32,00		
	SOMMANO h					32,00	35,91	1'149,12
35 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 COLLAUDO CALDAIA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	190,83	190,83
36 05.P68.A10. 005	Carico di impianto con sfogo aria Per edifici sino a m ³ 5000 impianto termico spogliatoi				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,67	31,67
37 01.A20.C30. 005	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi Mediante getto d'acqua a forte pressione, fino a250 atm., per l'asportazione di sporco, polvere e parti incoerenti PULIZIA SOTTOTETTO			165,000		165,00		
	SOMMANO m ²					165,00	3,14	518,10
38 01.P09.B01.0 20	Feltri flessibili in lana di vetro per isolamenti termoacustici per isolamento termico di sottotetti, densita' pari a 20 kg/m ³ e lambda pari 0,035 W/mK; con adeguata protezione di barriera al vapore spessore							
	A R I P O R T A R E							40'208,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'208,55
	mm 100 DOPPIO STRATO SOTTOTETTO	2,00		165,000		330,00		
	SOMMANO m²					330,00	4,62	1'524,60
39 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 Vedi voce n° 38 [m² 330.00]					330,00		
	SOMMANO m²					330,00	6,59	2'174,70
40 01.A18.B45. 005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500 In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio REALIZZAZIONE NUOVA GRIGLIA DI CHIUSURA CON SERRATURA PER ACCESSO AL SOTTOTETTO			25,000		25,00		
	SOMMANO kg					25,00	17,17	429,25
41 28.A05.A10. 005	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese UTILIZZO INTERNO PER POSA UNITA' INTERNE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	164,26	164,26
42 03.P13.L05.0 05	Unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale non inferiore a 3,8, gas refrigerante R410A Potenza termica resa kW 18 UNITA' ESTERNA 18 kW					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'440,05	4'440,05
43 03.A12.F02. 005	Posa in opera di unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale > 3,8, gas refrigerante R410A data funzionante in ogni sua parte, inclusi la posa su basamento di supporto antivibrante, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione; escluso il sollevamento delle unità per il posizionamento a tetto o su coperture Per art. 03.P13.L.05.005 Vedi voce n° 42 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	197,75	197,75
44 03.P13.L06.0 15	Unità interna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, gas refrigerante R410A a parete potenza termica resa kW 7 UNITA' INTERNE 6,3 Kw					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	978,79	2'936,37
45 03.A12.F03. 005	Posa in opera di unità interna di pompa di calore aria-aria elettrica ad altissima efficienza a parete, pavimento, da controsoffitto o canalizzabile data funzionante in ogni sua parte, inclusi lo staffaggio dell'unità, gli allacciamenti alle tubazioni del gas refrigerante, gli allacciamenti elettrici alle linee di alimentazione e di regolazione, tutte le operazioni di settaggio necessarie alla messa in funzione Per art. 03.P13.L.06							
	A R I P O R T A R E							52'075,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'075,53
	Vedi voce n° 44 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	197,75	593,25
46 25.P04.D85. 005	CAROTAGGIO CONTINUO D. > 65 MM SENZA PRELIEVO CAMPIONI carotaggi per passaggio tubi gas e liquido in pareti esistenti PASSAGGIO TUBAZIONI	8,00	0,50			4,00		
	SOMMANO m					4,00	15,15	60,60
47 B IT DD D 025 a	Tubo in rame, preisolato con isolante sintetico a celle chiuse, idoneo per impianti di condizionamento e in genere per fluidi freddi, fornito in verghe o in rotoli con punzonatura riportante marchio di fabbrica, caratteristiche dimensionali, titolo di purezza, norma di riferimento, anno e trimestre di fabbricazione, compresa incidenza tolleranza e sfrido ø 1/4" TUBAZIONI 6,35 MM		9,50			9,50		
	SOMMANO m					9,50	2,43	23,09
48 B IT DD D 025 b	Tubo in rame, preisolato con isolante sintetico a celle chiuse, idoneo per impianti di condizionamento e in genere per fluidi freddi, fornito in verghe o in rotoli con punzonatura riportante marchio di fabbrica, caratteristiche dimensionali, titolo di purezza, norma di riferimento, anno e trimestre di fabbricazione, compresa incidenza tolleranza e sfrido ø 3/8" TUBAZIONI 9,52 MM		22,00			22,00		
	SOMMANO m					22,00	3,69	81,18
49 B IT DD D 025 c	Tubo in rame, preisolato con isolante sintetico a celle chiuse, idoneo per impianti di condizionamento e in genere per fluidi freddi, fornito in verghe o in rotoli con punzonatura riportante marchio di fabbrica, caratteristiche dimensionali, titolo di purezza, norma di riferimento, anno e trimestre di fabbricazione, compresa incidenza tolleranza e sfrido ø 1/2" TUBAZIONI 12,7 MM		9,50			9,50		
	SOMMANO m					9,50	4,85	46,08
50 B IT DD D 025 d	Tubo in rame, preisolato con isolante sintetico a celle chiuse, idoneo per impianti di condizionamento e in genere per fluidi freddi, fornito in verghe o in rotoli con punzonatura riportante marchio di fabbrica, caratteristiche dimensionali, titolo di purezza, norma di riferimento, anno e trimestre di fabbricazione, compresa incidenza tolleranza e sfrido ø 5/8" TUBAZIONI 15,88 MM		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	6,77	101,55
51 B IT DD D 025 h	Tubo in rame, preisolato con isolante sintetico a celle chiuse, idoneo per impianti di condizionamento e in genere per fluidi freddi, fornito in verghe o in rotoli con punzonatura riportante marchio di fabbrica, caratteristiche dimensionali, titolo di purezza, norma di riferimento, anno e trimestre di fabbricazione, compresa incidenza tolleranza e sfrido ø esterno 18 mm TUBAZIONI 19,05 MM		7,00			7,00		
	SOMMANO m					7,00	6,92	48,44
52 03.P25.B15.0	Termostati Termostato da parete per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento su bus. Regolazione con controllo a							
	A R I P O R T A R E							53'029,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'029,72
05	due punti(ON/OFF) o proporzionale (PWM). Munito di display LCD retroilluminato. CONTROLLI AMBIENTE SOMMANO cad					3,00		
						3,00	151,92	455,76
53 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali opere da idraulico per posa e collegamento tubazioni, raccordi, staffaggi, prova idraulica di tenuta e collaudo dell'impianto di adduzione FLUIDO REFRIGERANTE SOMMANO h	6,00			8,000	48,00		
						48,00	35,91	1 723,68
54 PREZZO 4	OPERE DA MURATORE. Recupero muretti perimetrali in cls area di pertinenza Scuola: - Preparazione del cantiere e messa in sicurezza dell'area di lavoro; - Pulizia accurata dei muri esistenti eseguita a mano e con mezzi meccanici al fine di eliminare le porzioni deteriorate e le incrostazioni con conseguente smaltimento del materiale di risulta alla discarica. OPERE DI EDILI AREA DI PERTINENZA SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	670,00	670,00
55 PREZZO 5	OPERE DA MURATORE. Recupero di muretto deteriorato verso proprietà confinante: - Demolizione di porzione di muro e ripristino compreso lo smaltimento del materiale di risulta OPERE DI EDILI AREA DI PERTINENZA SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	650,00	650,00
56 PREZZO 6	OPERE DA MURATORE. Sistemazione di scala esistente per accesso all'area di pertinenza all'area e di quattro rientrante in cemento mediante adeguamento scalini e battuto alla nuova pavimentazione. OPERE DI EDILI AREA DI PERTINENZA SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	870,00	870,00
57 PREZZO 7	OPERE DA MURATORE. Scavo a sezione obbligata e getto di porzione di muretto in c.a. di spessore 30cm nella zona di accesso all'area sportiva, comprensiva di cassetta, ferri d'armatura, vibratura e riporto del terreno sui fianchi del muretto. OPERE DI EDILI AREA DI PERTINENZA SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	970,00	970,00
58 PREZZO 8	OPERE DA MURATORE. Realizzazione n° plinti per la posa dei cancelli: - demolizione della pavimentazione esistente; - scavo di sbancamento tramite mezzo meccanico con dimensioni di 60x60 cm e 40 cm di altezza; - posa di piantoni forniti dal fabbro; - getto in opera del cordolo e armatura; - ripristino pavimentazione mediante getto in cemento lavorato a vista OPERE DI EDILI AREA DI PERTINENZA SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	6'830,00	6'830,00
59 02.P02.A56. 010	Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile RIMOZIONE E SMALTIMENTO DELLA RINGHIERA ESISTENTE				900,000	900,00		
	A R I P O R T A R E					900,00		65'199,16

