

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>Lavori di adeguamento</b>			
		<b>Azione C1: Interventi per il risparmio energetico</b>			
		<b>Impianto Fotovoltaico</b>			
1		CONTR.1 Fornitura, posa in opera, installazione, programmazione e collaudo di sistema di comando, controllo e supervisione impianto CDZ, di tipo stand-alone in grado di gestire i dispositivi di condizionamento e ventilazione della serie Residenziale, Utopia, SetFREE tramite un nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	6.478,00	6.478,00
2		EL.1 Fornitura trasporto e posa in opera di quadro elettrico modulare profondità 200:280 mm con le seguenti caratteristiche indicative: -norme di riferimento 17-13/1 e/o norme equivalenti; -grado di protezione minimo, IP40 con porta; Q_Scambio 0.50*0.85	0,43		
		Q_CDZ 0.70*0.85	0,60		
		SOMMANO m² =	1,03	1.366,00	1.406,98
3		EL.2 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di interruttore scatolato con sganciatore termomagnetico, per installazione fissa con attacchi anteriori su guida DIN o da quadro, quadripolare, tensione nominale d'impiego 500 V (50/60 Hz), potere Q_GEN Esistente nr. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	630,00	630,00
4		EL.3 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di interruttore scatolato con sganciatore termomagnetico, per installazione fissa con attacchi anteriori su guida DIN o da quadro, quadripolare, tensione nominale d'impiego 500 V (50/60 Hz), potere Q_Scambio nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	544,00	544,00
5		EL.4 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di interruttore di manovra sezionatore scatolato, per installazione fissa con attacchi anteriori su guida DIN o da quadro, quadripolare, tensione nominale d'impiego 500 V (50/60 Hz), Q_Scambio nr. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	409,00	409,00
6		EL.5 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di interruttore di manovra sezionatore scatolato, per installazione fissa con attacchi anteriori su guida DIN o da quadro, quadripolare, tensione nominale d'impiego 500 V (50/60 Hz), Q_CDZ nr. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	282,00	282,00
		A RIPORTARE			9.749,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			9.749,98
7		EL.6 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di interruttore scatolato con sganciatore termomagnetico, per installazione fissa con attacchi anteriori su guida DIN o da quadro, quadripolare, tensione nominale d'impiego 500 V (50/60 Hz), potere Q_Scambio nr. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	158,00	158,00
8		EL.7 Fornitura trasporto e posa in opera per montaggio su entro quadro già predisposto di dispositivo differenziale selettivo per correnti di guasto di tipo alternato e pulsante unidirezionale, tipo A-S, scatolato, tensione nominale 500 V, corrente differenziale nominale da 0,03 A e 3 A, Q_Scambio nr. 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	258,00	258,00
9		14.4.11.4 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 10 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già Q_Scambio nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	187,80	187,80
10		14.4.6.1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già Q_Scambio nr. 1 Q_CDZ nr. 4	1,000		
		SOMMANO cad =	4,000		
		SOMMANO cad =	5,000	87,30	436,50
11		14.4.10.4 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già Q_CDZ nr. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	171,80	343,60
12		14.4.10.5 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già Q_CDZ nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	225,60	225,60
13		EL.8 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già Q_CDZ			
		A RIPORTARE			11.359,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.359,48
		nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	221,00	221,00
14		18.5.2.9 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già			
		alimentazione Q_Scambio ml. 90	90,000		
		alimentazione Q_Inverter ml. 3x30	90,000		
		Alimentazione Q_CDZ ml. 80	80,000		
		SOMMANO m =	260,000	10,40	2.704,00
15		EL.9 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già			
		alimentazione Q_Scambio ml. 3x90	270,000		
		Alimentazione Q_CDZ ml. 3x80	240,000		
		SOMMANO m =	510,000	13,00	6.630,00
16		14.3.2.5 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio,			
		alimentazione Q_Scambio ml. 90	90,000		
		alimentazione Q_Inverter ml. 30	30,000		
		Alimentazione Q_CDZ ml. 80	80,000		
		Alimentazione unità esterne ml. 30	30,000		
		SOMMANO m =	230,000	11,20	2.576,00
17		14.3.3.9 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su			
		alimentazione Q_Scambio ml. 90	90,000		
		Alimentazione Q_CDZ ml. 80	80,000		
		SOMMANO m =	170,000	11,40	1.938,00
18		14.3.3.8 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su			
		alimentazione Q_Inverter ml. 30	30,000		
		SOMMANO m =	30,000	8,36	250,80
		A RIPORTARE			25.679,28

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			25.679,28
19		18.5.2.8 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già alimentazione Q_Inverter ml. 30	30,000		
		SOMMANO m =	30,000	7,67	230,10
20		18.5.2.5 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già Alimentazione CDZ esistente Z.4 ml. 4*65	260,000		
		SOMMANO m =	260,000	3,31	860,60
21		14.3.3.5 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su Alimentazione CDZ esistente Z.4 ml. 65	65,000		
		SOMMANO m =	65,000	3,32	215,80
22		18.5.2.7 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già Alimentazione CDZ esterna - Z.3 ml. 4x25	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	5,99	599,00
23		14.3.3.7 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su Alimentazione CDZ esterna - Z.3 ml. 25	25,000		
		SOMMANO m =	25,000	6,41	160,25
24		18.5.2.6 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già Alimentazione CDZ esterna - Z.2 ml. 4x20	80,000		
		SOMMANO m =	80,000	4,43	354,40
25		14.3.3.6 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, marchio IMQ, posato su Alimentazione CDZ esterna - Z.2 ml. 20	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	4,52	90,40
		<b>A RIPORTARE</b>			28.189,83

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			28.189,83
26	14.3.5.11	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori in rame tipo flessibili, a norma CEI 20-22 II e CEI 20-35, Alimentazione CDZ esterna - Z.1 ml. 10+30	40,000		
		SOMMANO m =	40,000	7,61	304,40
27	EL.10	Oneri per la revisione dell'impianto elettrico esistente, anche per i nuovi lavori realizzati con questo progetto, di tutto l'immobile (a partire dal punto di consegna enel fino a ciascun utilizzatore), consistente nel rilievo di tutti i componenti (punti luce, punti prese, nr. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	4.182,00	4.182,00
28	ED.01	Dismissione impianto pannelli solari esistenti. Dismissione dei quindici pannelli solari esistenti sul tetto dell'istituto, compreso la rimozione delle relative tubazioni di collegamento al bollitore posto all'esterno del piano terra, compreso gli oneri di ponteggio o di nolo di nr. 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	1.516,00	1.516,00
29	ED.02	Onere per la verifica strutturale del tetto e dell'Istituto, a seguito dell'installazione dell'impianto fotovoltaico. Esecuzione di indagini strutturali, produzione di calcoli strutturali e relativo deposito ed autorizzazione del Genio Civile di Palermo, ed onere per il			
		corpo =	1,000	4.350,00	4.350,00
30	ED.03	Realizzazione di parapetto metallico in ferro zincato da tassellare al cordolo di coronamento di copertura a semplice disegno geometrico secondo i disegni forniti dalla D.L. compreso opere murarie, oneri per la ripresa della impermeabilizzazione, il carico il trasporto il tiro in A protezione area lavoro (75.00+16.00+75.00)	166,000		
		SOMMANO ml =	166,000	44,00	7.304,00
31	ED.04	Nolo di elevatore ad azionamento elettrico, a palo o a cavalletto portata fino a 300 kg., escluso operatore. Tiro in alto e calo in basso dei materiali Nolo per 4 mesi complessivi 100.00	100,000		
		SOMMANO giorn =	100,000	14,44	1.444,00
32	ED.05	Rimozione di guaina bituminosa da terrazze, balconi, coperture in genere, compresa tutta l'attrezzatura occorrente per l'asportazione, compresi tutti i prodotti necessari per la completa pulizia, compreso ogni onere e magistero per dare la superficie finita pronta a ricevere Preparazione allo scavo di fondazione struttura di supporto pannelli 22.00*15.65*0.30	103,290		
		SOMMANO m2 =	103,290	4,20	433,82
33	ED.06	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di guaina bituminosa			
		A RIPORTARE			47.724,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			47.724,05
		codice CER 170302. Il trasporto è accompagnato da formulario di Si considera un aumento di volume del 20% vedi art. ED.05 x1,20 103.29*1.20*0.005	0,620		
		SOMMANO m3 =	0,620	304,12	188,55
34		21.01.09 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore Scavo per fondazione struttura di supporto pannelli 22.00*15.65*0.30*8	826,320		
		SOMMANO =	826,320	1,74	1.437,80
35		21.01.26 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno Si considera un aumento di volume del 30% vedi art. 21.01.09 x 1.30 826.32*1.30*0.01	10,742		
		SOMMANO al m <sup>3</sup> =	10,742	24,70	265,33
36		ED.07 Oneri di conferimento a discarica di materiali provenienti da sfabbricidi Quantità pari alla voce precedente 10.742	10,742		
		SOMMANO al mc =	10,742	17,40	186,91
37		ED.08 Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di sabbia e cemento dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro Livellamento scavo 22.00*15.65*0.35	120,505		
		SOMMANO al m =	120,505	8,38	1.009,83
38		ED.09 Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a spruzzo con intonacatrice, di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale non Impermeabilizzazione fondo scavo 22.00*15.85*0.50	174,350		
		SOMMANO al mq =	174,350	27,76	4.839,96
39		03.01.06 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, ma per strutture sottili, in opera, di spessore Preparazione fuori terra dei cordoli di supporto struttura 198*1.05*0.15*0.20	6,237		
		SOMMANO al m <sup>3</sup> =	6,237	199,90	1.246,78
40		03.02.01.02 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in  A RIPORTARE			56.899,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			56.899,21
		cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto Incidenza acciaio 60 kg/mc Armatura cordoli 6.52*60.00 Kg Connettori di collegamento cordoli Ø12 352.00*0.70*0.888	391,200 218,803 610,003		
		SOMMANO al kg =		1,64	1.000,40
41	03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane Cordoli in cls 396.00*1.05*0.20 198.00*1.05*0.15	83,160 31,185 114,345		
		SOMMANO al m² =		19,70	2.252,60
42	ED.10	Movimentazione e tiro in alto dei cordoli in cemento armato pre-confezionato delle dimensioni di 105x15x20 cm, con l'ausilio di Grù / Autogrù per il sollevamento a quota copertura. Cordoli 198	198,000 198,000		
		SOMMANO cadau =		13,01	2.575,98
43	ED.11	Passivazione, ripristino e consolidamento monolitico di strutture e infrastrutture in calcestruzzo degradato con getto in cassero, rifacimento di pavimentazioni in calcestruzzo, fissaggio e ancoraggio di elementi metallici mediante applicazione per colaggio a mano o a Ricolmo ed inghisaggio sezione dello scavo di fondazione struttura di supporto pannelli 22.00*15.65*0.30*6.00 A detrarre ingombro cordoli -198*1.05*0.15*6.00	619,740 <del>-187,110</del> 432,630		
		SOMMANO m2*cm =		30,12	13.030,82
44	12.01.02	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con malta di asfalto e bitume dello spessore complessivo di 12 mm, costituito da due strati orizzontali incrociati, composto di 93 kg di mastice di asfalto naturale in pani e 7 kg di bitume naturale, comprese le parti verticali di Ripristino impermeabilizzazione 22*15.65*0.35	120,505 120,505		
		SOMMANO al m =		21,70	2.614,96
45	IMP.FV.01	IMPIANTO SOLARE FTV DA 47,25 kW <sub>p</sub> COMPLETO COMPOSTO DA: 1) n° 189 MODULI FOTOVOLTAICI a celle in silicio policristallino ad alta efficienza tipo Sunerg XP60/156I+35INT realizzato secondo 1	1,000 1,000		
		SOMMANO a cor =		117.908,89	117.908,89
46	IMP.FV.02	Fornitura e collocazione di cavo solare aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC.  A RIPORTARE			196.282,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			196.282,86
		Distanza media della stringa dal Quadro di campo 18*60.00	1.080,000		
		SOMMANO ml =	1.080,000	2,18	2.354,40
47		14.03.07.03 Cassetta di derivazione in materiale termoplastico, completa di coperchio con grado di protezione IP55, in opera a parete, compresi gli accessori di fissaggio e quelli necessari per mantenere il grado di protezione, nonché ogni altro onere. Dimensione 190x140x70 mm In copertura 2	2,000		
		SOMMANO cad. =	2,000	19,68	39,36
48		14.03.02.02 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, Distribuzione pannelli fotovoltaici da cassetta 1 5*5.00 da cassetta 2 4*4.00	25,000		
			16,000		
		SOMMANO al m =	41,000	5,93	243,13
49		14.03.02.03 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza allo schiacciamento minimo di 750 N, compresi gli accessori di fissaggio, Cassetta_2 - Discesa 2*7.00 Cassetta_1 - Discesa 4*0.80 Linea da cassetta di derivazione 5*13.00 Collegamento dal quadro fotovoltaico al Q_scambio 3*12.00 Collegamenti Q_campo - inverter 2*2.00 Collegamento da Inverter - Q_Fotovoltaico 2*2.00	14,000		
			3,200		
			65,000		
			36,000		
			4,000		
			4,000		
		SOMMANO al m =	126,200	7,37	930,09
50		IMP.FV.03 Fornitura e collocazione di relè di protezione conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120 in opera per impianti fotovoltaici con allacciamento in BT aventi le seguenti caratteristiche tecniche 1	1,000		
		SOMMANO cad. =	1,000	973,00	973,00
51		18.05.02.05 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già Collegamento Quadri di campo ed inverter 10*5.00	50,000		
		SOMMANO al m =	50,000	3,31	165,50
		<b>A RIPORTARE</b>			200.988,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			200.988,34
52	18.05.02.09	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già Collegamento Q_Fotovoltaico - Q_Scambio 3*12.00	36,000		
		SOMMANO al m =	36,000	10,40	374,40
53	14.02.01.01	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo N07V-K posato entro tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo Collegamenti a terra dei moduli 189*0.20 Collegamenti a terra dei moduli 30	37,800		
		SOMMANO cad. =	30,000	21,70	1.471,26
		SOMMANO cad. =	67,800		
54	ED.18	Onere per l'adeguamento del vano scala che conduce dal piano primo alla terrazza consistente in: -Scrostamento e ripristino intonaco interno del vano scala compreso onere ponteggi; 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	4.738,57	4.738,57
55	ED.19	Onere per il ripristino di tratti di impermeabilizzazione nella copertura compreso la rimozione delle porzioni di guaina ammalorata, la pulizia del sottofondo, la posa di impermeabilizzazione costituita da malta bicomponente. 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	2.732,48	2.732,48
		1) Totale Impianto Fotovoltaico			210.305,05
		<b>1) Totale Azione C1: Interventi per il risparmio energetico</b>			210.305,05
		<b>Azione C2: Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici</b>			
		<b>Adeguamento porte con maniglioni antipanico</b>			
56	ED.12	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, serratura specifica incassata, senza aste, maniglia tubolare in ania di acciaio e rivestita in isolante PIANO TERRA 16 PIANO PRIMO 23	16,0000		
		SOMMANO cad =	23,0000	176,28	6.875,00
		SOMMANO cad =	39,0000		
		<b>A RIPORTARE</b>			217.180,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			217.180,05
		1) Totale Adeguamento porte con maniglioni antipanico			6.875,00
		<b>2) Totale Azione C2: Interventi per garantire la sicurezza</b> degli edifici scolastici			6.875,00
		<b>Azione C3: Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</b>			
		<b>Condizionamento</b>			
57		CDZ.C.1 Fornitura e posa in opera di TELECOMAMDO AD INFRAROSSI. Caratteristiche tecniche: Controllo da 1 a 16 unità interne tramite un unico dispositivo. Installazione a parete o su colonna previo collegamento di supporto plastico allo stesso, dotato di display a telecomandi compatibili nr. 10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	167,00	1.670,00
58		CDZ.E.3 Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di Unità Esterna CDZ tipo SET FREE o similare. Fornita come un insieme di gruppi modulari, completamente testati in fabbrica, al fine di essere assemblati con altri moduli in modo da ottenere la capacità frigorifera Unità esterna ZONA AULE PIANO PRIMO: Z.3 nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	46.720,00	46.720,00
59		CDZ.E.2 Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di Unità Esterna CDZ tipo SET FREE o similare. Fornita come un insieme di gruppi modulari, completamente testati in fabbrica, al fine di essere assemblati con altri moduli in modo da ottenere la capacità frigorifera Unità esterna ZONA AULE PIANO TERRA: Z.2 nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	38.516,00	38.516,00
60		CDZ.EE.1 Revisione dell'impianto Ciller esistente, del tipo idronico, a servizio degli uffici direzionali, consistente nella revisione dell'evaporatore a fascio tubiero e nella verifica della carica di gas dell'unità esterna esistente e nella sua messa a punto; sostituzione di uno dei due Unità esterna ZONA UFFICI DIREZIONALI: ESISTENTE nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	4.356,00	4.356,00
61		CAD.I.6 Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità interne CDZ tipo RPC o similari; posa a soffitto. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (tubi scanalati in rame di alta qualità, alette in Unità interne ZONA PALESTRA: Z.1 nr. 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	1.703,00	6.812,00
62		CDZ.I.5 Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità <b>A RIPORTARE</b>			315.254,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			315.254,05
		interna CDZ, tipo RPK o similare; posa a parete. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (batterie in rame di alta qualità, alette in alluminio Unità interne ZONA AULE PIANO TERRA: Z.2 nr. 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	1.977,00	5.931,00
63		<b>CAD.I.4</b> Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità interna CDZ, tipo RPK o similare; posa a parete. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (batterie in rame di alta qualità, alette in alluminio Unità interne ZONA AULE PIANO TERRA: Z.2 nr. 9 Unità interne ZONA AULE PIANO PRIMO: Z.3 nr. 8	9,000		
		SOMMANO cad =	8,000		
		SOMMANO cad =	17,000	1.741,00	29.597,00
64		<b>CDZ.I.3</b> Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità interna CDZ, tipo RPK o similare; posa a parete. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (batterie in rame di alta qualità, alette in alluminio Unità interne ZONA AULE PIANO TERRA: Z.2 nr. 6 Unità interne ZONA AULE PIANO PRIMO: Z.3 nr. 16	6,000		
		SOMMANO cad =	16,000		
		SOMMANO cad =	22,000	1.778,00	39.116,00
65		<b>CDZ.I.2</b> Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità interna CDZ, tipo RPK o similare; posa a parete. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (batterie in rame di alta qualità, alette in alluminio Unità interne ZONA AULE PIANO TERRA: Z.2 nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.593,00	1.593,00
66		<b>CDZ.I.1</b> Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di unità interna CDZ, tipo RPK o similare; posa a parete. Ciascuna unità interna è dotata dei seguenti elementi essenziali: uno scambiatore termico multi canali (batterie in rame di alta qualità, alette in alluminio Unità interne ZONA AULE PIANO PRIMO: Z.3 nr. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.559,00	1.559,00
67		<b>CDZ.E.1</b> Fornitura e posa in opera e collaudo di messa in funzione di Unità Esterna CDZ tipo UTOPIA o similari. Fornite sotto forma di monoblocco e pronte ad essere collegati al circuito frigorifero. La struttura dell'Unità Esterna è realizzata in lamiera di acciaio verniciato Unità esterna ZONA PALESTRA: Z.1 nr. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	3.437,00	6.874,00
68		<b>CDZ.I.6</b> Onere per l'adeguamento dei locali caldaia e degli impianti esistenti di condizionamento e termico, ai fini della normativa vigente e l'onere per l'ottenimento del CPI. 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	4.052,28	4.052,28
		<b>A RIPORTARE</b>			403.976,33

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			403.976,33
69		CDZ.I.7 Onere per la fornitura e collocazione di una ulteriore lancia uni 45 (compreso cassetta) nell'area Uffici in prossimità dell'uscita di sicurezza, compreso l'onere per la fornitura e collocazione della tubazione da allacciare alla sottostante linea antincendio. Compreso 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	2.796,26	2.796,26
70		ED.16 Onere per lo smontaggio delle pareti mobili costituite da cartongesso nel locale uffici, realizzazione di un disimpegno in cartongesso, compreso l'onere per l'apertura di un varco per l'alloggiamento di un nuova porta di tipo tamburato (essa inclusa). Compreso l'onere per la 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	2.261,89	2.261,89
71		ED.17 Onere per lo smontaggio, carico e trasporto a discarica degli orinatoi posti nei wc del piano secondo, compreso l'onere per la realizzazione del pavimento e del rivestimento per il ripristino e tutti gli oneri idraulici per la chiusura e sigillatura delle tubazioni di adduzione e 1	1,000		
		SOMMANO corpo =	1,000	1.464,49	1.464,49
72		ED.20 Onere per lo smontaggio, il carico, il trasporto del boyler in disuso posto nel giardino limitrofo alla centrale termica, compreso il carico, lo scariolamento ed il trasporto a discarica. 1	1,000		
		SOMMANO =	1,000	258,39	258,39
		1) Totale Condizionamento			193.577,31
		<b>3) Totale Azione C3: Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</b>			193.577,31
		<b>Azione C4: Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</b>			
		<b>Sostituzione ed adeguamento porte interne</b>			
73		21.1.17 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, incluso mostre, succieli, telai, ecc. compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano terra 16*1.20*2.40 Piano Primo 23*1.20*2.40	46,080		
		SOMMANO m² =	66,240		
			112,320	13,10	1.471,39
74		21.1.26 Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno Piano terra			
		<b>A RIPORTARE</b>			412.228,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			412.228,75
		16*1.20*2.40*0.30	13,824		
		Piano Primo			
		20*1.20*2.40*0.30	17,280		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	31,104	21,80	678,07
75		ED.13 Porta a due battenti. Fornitura e posa in opera di porta antincendio due battenti in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, escluso il telaio, con doppia maniglia a scomparsa, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere			
		Piano terra			
		16	16,000		
		Piano Primo			
		23	23,000		
		SOMMANO cad =	39,000	487,00	18.993,00
76		ED.14 Porta a un battente. Fornitura e posa in opera di porta antincendio a un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, escluso il telaio, con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di			
		Piano primo			
		Nuova porta wc donne (uffici)			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	417,54	417,54
		1) Totale Sostituzione ed adeguamento porte interne			21.560,00
		<b>Servoscala</b>			
77		ED.15 Fornitura e posa in opera di montascale avente le seguenti caratteristiche:Struttura portante in acciaio e carrozzeria rivestita completamente in materiale ABS+PMMA; barre di protezione lato salita e lato discesa indipendenti, motorizzate e sincronizzate con			
		Atrio / Ingresso principale			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	14.000,00	14.000,00
		2) Totale Servoscala			14.000,00
		<b>4) Totale Azione C4: Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</b>			35.560,00
		A RIPORTARE			446.317,36

## RIEPILOGO CAPITOLI

	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Lavori di adeguamento	1			446.317,36
<b>Azione C1: Interventi per il risparmio energetico</b>	1		210.305,05	
Impianto Fotovoltaico	1	210.305,05		
<b>Azione C2: Interventi per garantire la sicurezza</b>				
degli edifici scolastici	9		6.875,00	
Adeguamento porte con maniglioni antipanico	9	6.875,00		
<b>Azione C3: Interventi per aumentare l'attrattività</b>				
degli istituti scolastici	10		193.577,31	
Condizionamento	10	193.577,31		
<b>Azione C4: Interventi per garantire l'accessibilità a</b>				
tutti degli istituti scolastici	12		35.560,00	
Sostituzione ed adeguamento porte interne	12	21.560,00		
Servoscala	13	14.000,00		
<b>SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA</b>				<b>€ 446.317,36</b>
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
<b>Importo complessivo dei lavori</b>				<b>€ 446.317,36</b>