



UNIONE EUROPEA
FESR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE
DELL'ENERGIA E DEI SERVIZI
DI PUBBLICA UTILITÀ

P FESR
SICILIA 2014-2020

Progetto a valere sull'Azione 4.1.1 del PO FESR 2014-2020 "Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici, installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo"

ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE POPOLARI DELLA PROVINCIA DI CATANIA



LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SEDE
AMMINISTRATIVA DELL'ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DELLA
PROVINCIA DI CATANIA VIA DOTTOR CONSOLI 80, CATANIA

Tavola	PROGETTO ESECUTIVO	Scala
S	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	-

REVISIONI		
N.	Descrizione	Stato
Nome file:		

Catania, li - 6 DIC. 2019

I PROGETTISTI

Arch. Ida Maria Baratta

Ida Maria Baratta

Ing. Giuseppe Parasiliti Collazzo



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Valeria Vadalà

Valeria Vadalà

									Pag. 2
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
7	109	RIPORTO							95.178,70
		AP.ILL.005 Fornitura posa in opera e installazione di corpo illuminante con lampade a LED rispondenti a tutte le marcature e certificazioni. Collocazione su punti luce già esistenti e impianto preesistente. Incl	4,000				4,000		
		SOMMANO cad =				4,000	99,01	396,04	
8	110	AP.ILL.006 Posa in opera di lampade a LED da 32 W con attacco tipo 2G11 a p in, in sostituzione di attuale lampade a fluorescenza da 55 W dello stesso tipo. Da collocare su attuale plafoniera. Sostituzione comp	16,000				16,000		
		SOMMANO cad =				16,000	35,26	564,16	
		1) Totale Illuminazione						46.721,40	
		2) Totale Relamping						46.721,40	
		Rimozione e Demolizione							
		Infissi							
9	64	21.1.16 Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed [vedi art. 8.1.15.1 pos.18 m² 267,375] [vedi art. 8.1.3.1 pos.17 m² 203,413] SOMMANO m² =	267,375 203,413				267,375 203,413 470,788	15,78	7.429,03
		21.1.25 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 [vedi art. 21.1.16 pos.9 m² 470,788] SOMMANO m³ =	470,788		0,100	47,079 47,079	32,26	1.518,77	
		1) Totale Infissi						8.947,80	
		controsoffitto							
11	65	21.1.17 Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto Corridoio piano terra	34,820 18,000 7,040 15,560				34,820 18,000 7,040 15,560		
		Corridoio piano primo	46,140 7,470 36,970 21,520			46,140 7,470 36,970 21,520			
		A RIPORTARE				187,520		105.086,70	

									Pag. 3
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					187,520		105.086,70
		Corridoio piano secondo							
			15,970				15,970		
			14,880				14,880		
			16,200				16,200		
			9,700				9,700		
			9,350				9,350		
		Corridoio piano terzo							
			46,350				46,350		
			10,370				10,370		
			10,380				10,380		
		SOMMANO m² =					320,720	4,74	1.520,21
12	66	21.1.18 Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. [vedi art. 21.1.17 pos.11 m² 320,720]	320,720				320,720		
		SOMMANO m² =					320,720	5,26	1.686,99
13	68	21.1.25 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 [vedi art. 21.1.18 pos.12 m² 320,720]	320,720						
		SOMMANO m³ =							
						0,015	4,811		
							4,811	32,26	155,20
		2) Totale controsoffitto							3.362,40
		Impianto termico							
14	67	21.1.24 Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino termosifoni unità esterna climatizzatori unità interna climatizzatori	76,000 79,000 79,000				76,000 79,000 79,000		
		SOMMANO cad =					234,000	22,35	5.229,90
15	68	21.1.25 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 Termosifoni Unità esterna condizionatori Unità interna condizionatori	76,000 79,000 79,000	1,000 0,800 0,750	1,000 0,400 0,350	0,100 0,600 0,250	7,600 15,168 5,184		
		SOMMANO m³ =					27,952	32,26	901,73
		3) Totale Impianto termico							6.131,63
		Illuminazione							
16	96	AP.DEM.001 Smontaggio, conferimento a discarica dei corpi illuminanti esistenti, per il successivo rimontaggio dei corpi illuminanti nuovi previa messa in sicurezza dell'impianto elettrico esistente ed eventuale	1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					1,000	4.938,44	4.938,44
		A RIPORTARE							119.519,17

									Pag. 4
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							119.519,17
		4) Totale Illuminazione							4.938,44
		3) Totale Rimozione e Demolizione							23.380,27
		Involucro Edilizio							
		Serramenti							
17	38	8.1.3.1 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL co							
		PROSPETTO INTERNO							
		PIANO TERRA	3,000	1,400		1,950	8,190		
			2,000	0,800		1,950	3,120		
				1,400		2,700	3,780		
				0,950		1,950	1,853		
			2,000	2,400		1,950	9,360		
				1,800		1,300	2,340		
				0,500		1,300	0,650		
				1,300		2,200	2,860		
				1,600		2,500	4,000		
				1,300		2,700	3,510		
		PIANO PRIMO		2,400		1,950	4,680		
			5,000	0,600		1,950	5,850		
				1,400		1,950	2,730		
				2,800		1,950	5,460		
			2,000	1,300		2,200	5,720		
				3,900		1,950	7,605		
			2,000	1,200		1,950	4,680		
				1,400		3,200	4,480		
		PIANO SECONDO							
			4,000	1,400		1,950	10,920		
			2,000	1,300		2,200	5,720		
				0,700		1,950	1,365		
				0,800		3,050	2,440		
				0,900		1,950	1,755		
				2,600		1,950	5,070		
			2,000	0,900		1,950	3,510		
				1,200		1,950	2,340		
			2,000	0,600		1,400	1,680		
			2,000	0,700		2,400	3,360		
		PIANO TERZO							
			5,000	1,400		1,950	13,650		
			4,000	1,300		2,200	11,440		
				0,700		1,950	1,365		
				0,800		3,050	2,440		
				0,900		1,950	1,755		
				0,700		1,950	1,365		
				0,600		1,950	1,170		
				0,700		2,400	1,680		
			3,000	1,200		1,950	7,020		
				0,800		1,950	1,560		
		ANGOLO PIANO TERRA							
			2,000	1,700		4,000	13,600		
			2,000	2,000		4,000	16,000		
		PROSPETTO VIA DOTTOR CONSOLI PIANO TERRA							
			2,000	2,100		2,700	11,340		
		SOMMANO m² =					203,413	375,51	76.383,62
		A RIPORTARE							195.902,79

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							322.060,83
21	81	9.1.2 Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm) per ripristini. copertura di tracce. occlusione di fori ecc.	270,000				270,000		
		SOMMANO m² =					270,000	20,40	5.508,00
22	82	9.1.4 Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od per ripristini. copertura di tracce. occlusione di fori ecc. [vedi art. 9.1.2 pos.21 m² 270,000]	270,000				270,000		
		SOMMANO m² =					270,000	12,40	3.348,00
23	40	11.1.1 Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve	319,100				319,100		
		SOMMANO m² =					319,100	5,06	1.614,65
		<i>1) Totale Serramenti</i>							213.012,31
		Coibentazione							
24	41	12.2.5.1 Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m², in lana di vetro spess PIANO TERZO Ufficio 3.01 Ufficio 3.02 Ufficio 3.03 Ufficio 3.04 Ufficio 3.05 Ufficio 3.06 Ufficio 3.07 Ufficio 3.08 Ufficio 3.09 Ufficio 3.10 Ufficio 3.11 Ufficio 3.12 Ufficio 3.13 Ufficio 3.14 Ufficio 3.15 Corridoio 3.16 Ufficio 3.22 Ufficio 3.23 Ufficio 3.25 Ufficio 3.27 Ufficio 3.28 Corridoio 3.29 Corridoio 3.35	8,360 18,020 14,820 11,780 19,850 24,200 17,630 24,890 14,350 13,530 16,200 13,480 15,400 16,810 10,510 46,350 15,800 9,500 8,910 12,560 26,150 10,370 10,380				8,360 18,020 14,820 11,780 19,850 24,200 17,630 24,890 14,350 13,530 16,200 13,480 15,400 16,810 10,510 46,350 15,800 9,500 8,910 12,560 26,150 10,370 10,380		
		SOMMANO m² =					379,850	21,01	7.980,65
25	42	12.2.5.2 Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con							
		A RIPORTARE							340.512,13

									Pag. 7
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							340.512,13
		pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad 1 m², in lana di vetro sovra [vedi art. 12.2.5.1 pos.24 m² 379,850]	379,850			5,000	<u>1.899,250</u>		
		SOMMANO m² =					<u>1.899,250</u>	5,00	9.496,25
26	71	23.7.1.1 Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati spessore 15 [vedi art. 12.2.5.1 pos.24 m² 379,850]	379,850				<u>379,850</u>		
		SOMMANO m² =					<u>379,850</u>	41,54	15.778,97
		<i>2) Totale Coibentazione</i>							33.255,87
		<i>4) Totale Involucro Edilizio</i>							246.268,18
		Impianto Fotovoltaico							
		Campo Fotovoltaico							
27	72	24.4.4.5 Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione trifase (inverter). Range di tensione FV, MPPT (Umpp): 320 800V. Ripple di tensione CC (Upp): < 10% . Dispositivo di separazione CC: sezionatore o	3,000				<u>3,000</u>		
		SOMMANO cad =					<u>3,000</u>	3.201,69	9.605,07
28	74	24.4.6.2 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0		1.200,000			<u>1.200,000</u>		
		SOMMANO m =					<u>1.200,000</u>	1,98	2.376,00
29	75	24.4.7 Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm². tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. temperatura di esercizio: -40° / +90°	208,000				<u>208,000</u>		
		SOMMANO cad =					<u>208,000</u>	16,21	3.371,68
30	103	AP.FV.001 Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 5,4 kN/m². Scato	104,000				<u>104,000</u>		
		SOMMANO cad =					<u>104,000</u>	551,00	57.304,00
		<i>1) Totale Campo Fotovoltaico</i>							72.656,75
		Impianto Elettrico							
		A RIPORTARE							438.444,10

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							438.444,10
31	44	14.3.3.1 Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda L = 1		45,000			45,000		
		SOMMANO m =					45,000	107,10	4.819,50
32	45	14.3.3.2 Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in soluzione di zinco, soda L = 2		40,000			40,000		
		SOMMANO m =					40,000	117,50	4.700,00
33	46	14.3.4 Sovraprezzo per le voci 14.3.3 per H = 75 mm.	85,000				85,000		
		SOMMANO m =					85,000	10,10	858,50
34	48	14.3.14.2 Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni cas	14,000				14,000		
		SOMMANO cad =					14,000	7,64	106,96
35	50	14.3.17.7 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16 c		60,000			60,000		
		SOMMANO m =					60,000	7,78	466,80
36	51	14.3.17.8 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16 c		90,000			90,000		
		SOMMANO m =					90,000	10,25	922,50
37	53	14.4.4.2 Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca centrali	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	44,00	44,00
38	54	14.4.4.12 Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca centrali	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	194,70	194,70
		A RIPORTARE							450.557,06

									Pag. 9
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							450.557,06
39	55	14.4.5.15 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c	3,000				3,000		
		SOMMANO cad =					3,000	89,80	269,40
40	58	14.4.5.35 Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c	2,000				2,000		
		SOMMANO cad =					2,000	199,90	399,80
41	61	14.4.6.37 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a b	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	139,70	139,70
42	73	24.4.5.3 Fornitura e posa in opera di quadro di campo per protezione CC, con interruttore isolante, scaricatore con 2 poli. Conduttori L+ ed L- protetti da un elemento per la sovratensione con indicatore di	3,000				3,000		
		SOMMANO cad =					3,000	605,39	1.816,17
43	76	24.4.8 Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethernet, con possibilità di	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	982,93	982,93
44	77	24.4.9.1 Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra gli inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sinottico. 1	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	136,25	136,25
45	79	24.4.12.2 Fornitura e posa in opera di relè di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in Bt, conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120. Relè per il monitoraggio di massima e pe	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	733,05	733,05
46	80	24.4.17.4 Fornitura e collocazione di sezionatore bipolare sottocarico, idoneo per isolare n. 5 stringhe accorpendole in un'unica uscita, tensione di ingresso 800 V c.c., posto entro contenitore da parete in	3,000				3,000		
		SOMMANO cad =					3,000	483,86	1.451,58
		A RIPORTARE							456.485,94

									Pag. 10
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							456.485,94
		2) Totale Impianto Elettrico							18.041,84
		Struttura di supporto							
47	78	24.4.11.1 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di	104,000				104,000		
		SOMMANO cad =					104,000	49,96	5.195,84
48	104	AP.FV.002 Fornitura e posa in opera di blocchi in pomice per zavorramento di pannelli solari da collocare su coperture piane. Compreso l'onere del ponteggio, per il tiro in alto a qualunque altezza, la pre	240,000				240,000		
		SOMMANO cad =					240,000	16,38	3.931,20
		3) Totale Struttura di supporto							9.127,04
		5) Totale Impianto Fotovoltaico							99.825,63
		Impianto Climatizzazione							
		Impianto Meccanico							
49	36	7.1.2 Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice				300,000	300,000		
		SOMMANO kg =					300,000	3,12	936,00
50	37	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare				300,000	300,000		
		SOMMANO kg =					300,000	2,42	726,00
51	84	AP.CLI.001 Fornitura e collocazione di Unità esterna di condizionamento a pompa di calore sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - attacchi refrigerante e scarico condensa sul la Impianto Piano terra	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	13.258,52	13.258,52
52	85	AP.CLI.002 Fornitura e collocazione di Unità esterna di condizionamento a pompa di calore sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - attacchi refrigerante e scarico condensa sul la Impianti Piani primo e secondo	2,000				2,000		
		SOMMANO cad =					2,000	14.876,82	29.753,64
		A RIPORTARE							510.287,14

									Pag. 11
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							510.287,14
53	86	AP.CLI.003 Fornitura e collocazione di Unità esterna di condizionamento a pompa di calore sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - attacchi refrigerante e scarico condensa sul la Impianto Piano terzo	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	16.495,79	16.495,79
54	87	AP.CLI.004 Fornitura e collocazione di Unità interna di condizionamento per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione in controsoffitto o a vista, con ventilatore co	63,000				63,000		
		SOMMANO cad =					63,000	1.520,55	95.794,65
55	88	AP.CLI.005 Fornitura e collocazione di Unità interna di condizionamento per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione in controsoffitto o a vista, con ventilatore co	9,000				9,000		
		SOMMANO cad =					9,000	1.554,43	13.989,87
56	89	AP.CLI.006 Fornitura e collocazione di Unità interna di condizionamento per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione in controsoffitto o a vista, con ventilatore co	3,000				3,000		
		SOMMANO cad =					3,000	1.609,50	4.828,50
57	90	AP.CLI.007 Fornitura e collocazione di Unità interna di condizionamento per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione in controsoffitto o a vista, con ventilatore co	1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	1.664,67	1.664,67
58	91	AP.CLI.008 Fornitura e posa in opera di doppia tubazione in rame ricotto rivestito in materiale elastomerico anticondensa e conforme D.L. 10/91 e s.m.i., spessore minimo 19 mm, con pellicola esterna antigraffio		65,000			65,000		
		SOMMANO m =					65,000	102,60	6.669,00
59	92	AP.CLI.009 Fornitura e posa in opera di doppia tubazione in rame ricotto rivestito in materiale elastomerico anticondensa e conforme D.L. 10/91 e s.m.i., spessore minimo 9mm, con pellicola esterna antigraffio DN		115,000			115,000		
		SOMMANO m =					115,000	93,79	10.785,85
60	93	AP.CLI.010 Fornitura e posa in opera di doppia tubazione in rame ricotto rivestito in materiale elastomerico anticondensa e conforme D.L. 10/91 e s.m.i., spessore minimo 9mm, con pellicola esterna antigraffio DN	65,000				65,000		
		SOMMANO m =					65,000	87,38	5.679,70
61	94	AP.CLI.011 Fornitura e posa in opera di doppia tubazione in rame ricotto rivestito in materiale elastomerico anticondensa e conforme D.L. 10/91 e s.m.i., spessore minimo 9mm, con							
		A RIPORTARE							666.195,17

									Pag. 12
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							666.195,17
		pellicola esterna antigraffio DN	80,000				80,000		
		SOMMANO m =					80,000	84,18	6.734,40
62	95	AP.CLI.012							
		Fornitura e posa in opera di doppia tubazione in rame ricotto rivestito in materiale elastomerico anticondensa e conforme D.L. 10/91 e s.m.i., spessore minimo 9mm, con pellicola esterna antigraffio DN		445,000			445,000		
		SOMMANO m =					445,000	77,78	34.612,10
		<i>1) Totale Impianto Meccanico</i>							241.928,69
		Impianto Elettrico							
63	49	14.3.17.5							
		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16							
		c							
		dalle unità esterne al quadro elettrico VRV	30,000				30,000		
		SOMMANO m =					30,000	4,08	122,40
64	52	14.3.17.9							
		Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16							
		c							
		dal quadro elettrico VRV al quadro elettrico generale al piano terra		60,000			60,000		
		SOMMANO m =					60,000	13,70	822,00
65	54	14.4.4.12							
		Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca centrali							
			1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	194,70	194,70
66	56	14.4.5.32							
		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c							
			3,000				3,000		
		SOMMANO cad =					3,000	110,80	332,40
67	57	14.4.5.33							
		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c							
			1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	150,90	150,90
68	58	14.4.5.35							
		Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c							
		A RIPORTARE							709.164,07

									Pag. 13
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							709.164,07
			2,000				2,000		
		SOMMANO cad =					2,000	199,90	399,80
69	59	14.4.6.16 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a b							
			4,000				4,000		
		SOMMANO cad =					4,000	104,70	418,80
70	60	14.4.6.18 Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a b							
			1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	147,10	147,10
71	62	14.4.14.9 Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi							
			1,000				1,000		
		SOMMANO cad =					1,000	97,10	97,10
72	97	AP.ELE.001 Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di unità esterna di condizionamento e rispettive unità interne per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: Unità Esterna							
			1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					1,000	3.022,78	3.022,78
73	98	AP.ELE.002 Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di unità esterna di condizionamento e rispettive unità interne per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: Unità Esterna							
			1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					1,000	3.385,50	3.385,50
74	99	AP.ELE.003 Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di unità esterna di condizionamento e rispettive unità interne per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: Unità Esterna							
			1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					1,000	3.570,09	3.570,09
75	100	AP.ELE.004 Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di unità esterna di condizionamento e rispettive unità interne per sistema VRV (tipo Daikin) ad R410A avente le seguenti caratteristiche: Unità Esterna							
			1,000				1,000		
		SOMMANO acorpo =					1,000	3.242,11	3.242,11
76	101	AP.ELE.005 Fornitura e posa in opera in quadro già predisposto di modulo di alimentazione ad immesto rapido per apparecchi modulari (tipo GWFIX100) modulo da n. 10 morsetti alimentazione 100A, compreso ogni oner							
			3,000				3,000		
		A RIPORTARE					3,000		723.447,35

									Pag. 14								
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo								
77	102	RIPORTO	3,000				3,000	55,29	723.447,35								
		SOMMANO cad =					3,000		165,87								
		AP.ELE.006															
		Fornitura e posa in opera in quadro già predisposto di lampada segnalazione 1M diffusore rosso 230V, compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.															
		SOMMANO cad =					3,000		73,02								
2) Totale Impianto Elettrico									16.144,57								
78	35	Cavedio						38,24	489,47								
		2.2.10															
		Controfodera con lastra di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm. fissata a mezzo di viti autoperforanti su intelaiatura metallica di lamierino zincato dello spessore di 6/10 mm. giunzioni															
		Piano terra					2,000			0,500	3,200	3,200					
		Piano primo					2,000			0,500	3,200	3,200					
Piano secondo	2,000	0,500	3,200	3,200													
Piano terzo	2,000	0,500	3,200	3,200													
SOMMANO m² =		12,800															
79	40	11.1.1	12,800					5,06	5.485,80								
		Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve															
		[vedi art. 2.2.10 pos.78 m² 12.800]					12,800										
		[vedi art. 12.3.3 pos.80 m² 1.071,350]					1071,350										
		SOMMANO m² =								1,084,150							
80	43	12.3.3															
		Fornitura e posa in opera di controsoffitti in pannelli di gesso dello spessore di mm 15 costituiti da impasto gessoso armato con tondini di acciaio zincato e rinforzato con fibra vegetale, posti in															
		PIANO TERRA															
		sala server T.03					10,640				10,640						
		Corridoio T.05					15,560				15,560						
		Corridoio T.06					7,040				7,040						
		Corridoio T.08					18,000				18,000						
		Ufficio T.09					15,550				15,550						
		Ufficio T.12					10,800				10,800						
		Ufficio T.13					15,200				15,200						
		Corridoio T.19					34,820				34,820						
		Ufficio T.20					17,410				17,410						
		Ufficio T.21					24,570				24,570						
		Ufficio T.22					13,320				13,320						
		Ufficio T.23					12,210				12,210						
		Ufficio T.24					12,210				12,210						
		Ufficio T.26					14,800				14,800						
		Ufficio T.28					12,580				12,580						
		Ufficio T.29					12,580				12,580						
		Ufficio T.30					14,800				14,800						
		Ufficio T.31					15,170				15,170						
		PIANO PRIMO															
		Corridoio 1.04					21,620				21,620						
		Ufficio 1.05					11,550				11,550						
		Ufficio 1.06					31,950				31,950						
		Ufficio 1.07					12,920				12,920						
		Ufficio 1.08					17,880				17,880						
		A RIPORTARE								373,180		729.661,51					

									Pag. 15
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
81	47	RIPORTO					373,180		729.661,51
		Ufficio 1.09	24,200				24,200		
		Ufficio 1.10	13,300				13,300		
		Ufficio 1.11	29,640				29,640		
		Ufficio 1.12	12,870				12,870		
		Ufficio 1.13	12,870				12,870		
		Ufficio 1.14	14,040				14,040		
		Ufficio 1.15	12,540				12,540		
		Ufficio 1.16	15,200				15,200		
		Ufficio 1.17	15,600				15,600		
		Corridoio 1.18	46,140				46,140		
		Ufficio 1.19	9,770				9,770		
		Ufficio 1.20	11,000				11,000		
		Ufficio 1.22	12,000				12,000		
		Ufficio 1.25	8,700				8,700		
		Ufficio 1.26	12,000				12,000		
		Ufficio 1.27	7,780				7,780		
		Corridoio 1.28	7,470				7,470		
		Androne 1.29	36,970				36,970		
		PIANO SECONDO							
		Ufficio 2.01	7,200				7,200		
		Ufficio 2.02	16,770				16,770		
		Ufficio 2.03	14,820				14,820		
		Ufficio 2.04	11,780				11,780		
		Ufficio 2.05	19,110				19,110		
		Ufficio 2.06	24,200				24,200		
		Ufficio 2.07	16,770				16,770		
		Ufficio 2.08	28,120				28,120		
		Ufficio 2.09	13,650				13,650		
		Ufficio 2.10	12,870				12,870		
		Ufficio 2.11	15,410				15,410		
		Ufficio 2.12	13,300				13,300		
		Ufficio 2.13	15,200				15,200		
		Ufficio 2.14	15,600				15,600		
		Ufficio 2.15	9,680				9,680		
		Corridoio 2.16	15,970				15,970		
		Ufficio 2.19	9,200				9,200		
		Ufficio 2.21	6,290				6,290		
		Ufficio 2.22	14,430				14,430		
		Ufficio 2.23	13,100				13,100		
		Ufficio 2.25	8,140				8,140		
		Ufficio 2.27	11,520				11,520		
		Ufficio 2.28	24,900				24,900		
		Corridoio 2.29	14,880				14,880		
		Ufficio 2.32	7,920				7,920		
		Corridoio 2.34	16,200				16,200		
		Corridoio 2.35	9,700				9,700		
		Corridoio 2.36	9,350				9,350		
		SOMMANO m² =					1.071,350	33,48	35.868,80
		14.3.6.1							
		Fornitura e collocazione di passerella portacavi a filo d'acciaio saldato e elettrozincato coi fili dei traversini cianfrinati per garantire la protezione dei cavi durante la loro messa in opera e							
		dalle unità esterne al quadro elettrico VRV		15,000			15,000		
		dal quadro elettrico VRV al quadro elettrico generale		60,000			60,000		
		la piano terra					75,000	20,40	1.530,00
		SOMMANO m =							
		3) Totale Cavedio							43.374,07
		6) Totale Impianto Climatizzazione							301.447,33
		1) Totale Riqualificazione Energetica							767.060,31
		A RIPORTARE							767.060,31

									Pag. 16
N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							767.060,31
		COSTI SICUREZZA A SOMMARE							
82	111	26.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, Via Dottor Consoli Via Tommaso Grossi Cortile interno Castelletto prospetto ovest Castelletto prospetto nord		36,000 18,000 45,000 4,000 4,000		15,000 15,000 15,000 15,000 15,000	540 270 675 60 60		
		SOMMANO m² =					1.605	7,81	12.535,05
83	112	26.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno	1605,00 0			1,000	1.605		
		SOMMANO m² =					1.605	1,26	2.022,30
84	113	26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.	1605,00 0				1.605		
		SOMMANO m² =					1.605	3,58	5.745,90
85	114	26.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio Su via Dottor Consoli Su via Tommaso Grossi Su cortile interno		36,000 18,000 45,000	2,000 2,000 2,000		72 36 90		
		SOMMANO m² =					198	21,86	4.328,28
86	115	26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei	1605,00 0				1.605		
		SOMMANO m² =					1.605	2,88	4.622,40
87	117	26.1.29 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato		135,000			135		
		SOMMANO m² =					135	13,99	1.888,65
88	118	26.2.6 Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'im	6,000				6		
		SOMMANO cad =					6	50,47	302,82
		A RIPORTARE							798.505,71

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Riqualificazione Energetica	1			767.060,31
<i>Building Automation</i>	1		49.417,50	
Impianto Elettrico	1	49.417,50		
<i>Relamping</i>	1		46.721,40	
Illuminazione	1	46.721,40		
<i>Rimozione e Demolizione</i>	2		23.380,27	
Infissi	2	8.947,80		
controsoffitto	2	3.362,40		
Impianto termico	3	6.131,63		
Illuminazione	3	4.938,44		
<i>Involucro Edilizio</i>	4		246.268,18	
Serramenti	4	213.012,31		
Coibentazione	6	33.255,87		
<i>Impianto Fotovoltaico</i>	7		99.825,63	
Campo Fotovoltaico	7	72.656,75		
Impianto Elettrico	7	18.041,84		
Struttura di supporto	10	9.127,04		
<i>Impianto Climatizzazione</i>	10		301.447,33	
Impianto Meccanico	10	241.928,69		
Impianto Elettrico	12	16.144,57		
Cavedio	14	43.374,07		
COSTI SICUREZZA A SOMMARE	16			33.291,74

SOMMANO I LAVORI	€	800.352,05
Oneri di sicurezza	33.291,74	
	<hr/>	
a detrarre	33.291,74	€ 33.291,74
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€	767.060,31

li 06/12/2019

I progettisti

Arch. Ida Maria Baratta

Ida Maria Baratta

Ing. Giuseppe Parasiliti Collazzo



