



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

## AREA TECNICA

SETTORE LAVORI E SERVIZI DI MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI  
SUPPORTO ENERGY MANAGER

Lavori di ammodernamento ed efficientamento energetico  
delle centrali termiche dell'edificio 18



## PROGETTO ESECUTIVO

IL DIRIGENTE

ing. Antonio Sorce

ELABORATI

E.3

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Dario La Torre

GENNAIO 2020

descrizione elaborato

IL PROGETTISTA

ing. Dario La Torre

COLLABORATORE

p.i. Remo Corsetti

Computo Metrico Estimativo

scala: /

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>Impianto CDZ (Cat 1)</b>							
1 / 1 AP.C.000	Dismissione pompe, comprese i tratti di tubazione connessi, le valvole, le coibentazioni, ecc, per ogni pompa					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	122,54	1'960,64
2 / 2 AP.C.001	Dismissione pompa di calore, compreso il sollevamento il il trasporto a scarica.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	617,97	617,97
3 / 3 AP.C.002	Fornitura e collocazione di pompa di calore aria acqua del tipo multiscroll avente le seguenti caratteristiche: Cabinato e struttura realizzato in lamiera di acciaio zincato e vern ... mento, le tarature e quant'altro occorra per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte in versione silenziata.					1,00		
	SOMMANO					1,00	54'930,01	54'930,01
4 / 4 AP.C.005	Fornitura e collocazione di pompa centrifuga non autoadescante, monostadio, progettata secondo ISO 5199 con dimensioni e prestazioni nominali a norma EN 733 (10 bar) avente le segu ... tri pari a quelli degli attacchi e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Circuito primario					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	6'367,27	12'734,54
5 / 5 AP.C.006	Fornitura e collocazione di pompa centrifuga non autoadescante, monostadio, progettata secondo ISO 5199 con dimensioni e prestazioni nominali a norma EN 733 (10 bar) avente le segu ... tri pari a quelli degli attacchi e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Pompe UTA caldo e freddo					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	2'378,45	14'270,70
6 / 6 AP.C.007	Fornitura e collocazione di pompa centrifuga non autoadescante, monostadio, progettata secondo ISO 5199 con dimensioni e prestazioni nominali a norma EN 733 (10 bar) avente le segu ... tri pari a quelli degli attacchi e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Pompe recupero Pompe UTA freddo					2,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	2'783,31	11'133,24
7 / 7 AP.C.008	Fornitura e collocazione di pompa centrifuga non autoadescante, monostadio, progettata secondo ISO 5199 con dimensioni e prestazioni nominali a norma EN 733 (10 bar) avente le segu ... tri pari a quelli degli attacchi e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Pompe ventilconvettori					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	5'965,18	11'930,36
8 / 8 AP.C.009	Fornitura e posa in opera di tubi senza saldatura neri lisci EN 10255 - serie media per acqua e gas, compreso pezzi speciali, staffaggi, giunti dilatatori ricavati per sagomatura del tubo medesimo, verniciatura antiruggine, pittura anticondensa, ossigeno, gas acetilenico e materiali di consumo. Realizzazione nuovi collettori e attacchi pompe *(lung.=15*8) Realizzazione nuovi collettori e attacchi pompe Diramazione per nuova pompa di calore	2,00 5,00 30,00	120,00 80,00 9,83			240,00 400,00 294,90		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					934,90		107'577,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					934,90		107'577,46
	SOMMANO kg					934,90	4,99	4'665,15
9 / 9 AP.C.010	Fornitura e collocazione di coibentazione in lastre costituita da schiuma elastomerica a base di gomma sintetica, ottenuta per estrusione e vulcanizzazione avente C.T. 0.040 W/mK a ... di calpestio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per lastre spessore 32mm Coibentazione nuovi stacchi per pompe *(larg.=0,114*3,14*2) Coibentazione nuova diramazione pompa di calore *(larg.=0,114*3,14*2) *(larg.=0,60*3,14*2) Coibentazione volano termico caldo *(lung.=1,1*3,14) *(lung.=1,1*1,1*3,14/4*2)	14,00    2,00 2,00	2,00    3,45 1,90	0,716    2,500		20,05    17,25 3,80		
	SOMMANO m2					89,52	45,96	4'114,34
10 / 10 AP.C.011	Fornitura e posa in opera di lamierino preformato per tubazioni esterne coibentate completo di viti autofilettanti. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, curve e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte. Coibentazione nuovi stacchi per pompe *(larg.=(0,114+0,064)*3,14) Coibentazione nuova diramazione pompa di calore *(larg.=(0,114+0,064)*3,14) (larg.=(0,060+0,064)*3,14) Coibentazione volano termico caldo *(lung.=(1,1+0,064)*3,14)	14,00     2,00	2,00     0,95	0,559     2,500		15,65     1,90		
	SOMMANO m2					38,96	72,56	2'826,94
11 / 45 AP.C.003	Fornitura e collocazione di elementi in campo per la termoregolazione dell'impianto come di seguito elencati: CENTRALE TECNOLOGICA - n.2 Valvola a farfalla PN 16, DN 40, Kv 50 m3/h ... messa in servizio, la tarature e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	13'786,91	13'786,91
12 / 46 AP.C.004	Fornitura e collocazione di sistema di supervisione e gestione apparecchiature in campo per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus KNX e DALI c ... , la programmazione, le tarature e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'495,38	20'495,38
<b>Impianto elettrico (Cat 2)</b>								
13 / 11 14.04.01.006	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acci ... one. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 800mm e corrente nominale oltre i 160A Quadro CDZ	2,70	2,10			5,67		
	SOMMANO m2					5,67	3'665,00	20'780,55
14 / 12 14.04.01.001	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acci ... ione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A Quadri UTA	2,00	0,60	1,200		1,44		
	SOMMANO m2					1,44	2'782,00	4'006,08
	<b>A R I P O R T A R E</b>							178'252,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							178'252,81
15 / 13 14.04.08.052	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI ... 1 partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 50 kA (S) - 4P - da 800 A Quadro CDZ - Generale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'481,60	4'481,60
16 / 14 14.04.08.021	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI ... itore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 36 kA (N) - 3P - da 200 a 250 A Quadro CDZ - Circuiti pompe di calore					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'751,00	5'253,00
17 / 15 14.04.09.002	Fornitura e posa in opera di sganciatori differenziali da abbinare ad interruttori automatici di tipo scatolato con corrente e tempo d'intervento regolabili, compreso i ca ... i contatti ausiliari e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. per interr.fino a 250A 4P Quadro CDZ - Circuiti pompe di calore					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	507,30	1'521,90
18 / 16 14.04.05.045	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 ... erruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 3P - da 125 A Quadro CDZ - Generale sezione pompe					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	328,60	328,60
19 / 17 14.04.05.039	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 ... zione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Quadro CDZ - Circuiti, addolcitore, termoregolazione, ausiliari, luci, prese, riserva, riserva					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	64,40	450,80
20 / 18 14.04.06.021	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 ... distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA Quadro CDZ					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	61,00	61,00
21 / 19 14.04.06.002	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 ... o a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Quadro CDZ					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	47,90	287,40
22 / 20 14.04.05.047	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 ... zione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Quadro CDZ - Circuito VRV					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		190'637,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		190'637,11
	SOMMANO cad					1,00	169,30	169,30
23 / 21 14.04.06.035	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 ... distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A c.l.A - 300/500 mA Quadro CDZ					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	94,60	94,60
24 / 22 14.04.05.015	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 ... erruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Quadri UTA					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	89,80	179,60
25 / 23 14.04.05.046	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 ... zione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A Quadro CDZ					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	126,20	504,80
26 / 24 14.04.06.033	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 ... distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A c.l.A - 300/500 mA Quadro CDZ Quadri UTA 2					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	83,40	333,60
27 / 25 14.04.06.015	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 ... distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A c.l.AC - 300/500 mA Quadro CDZ					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	65,90	131,80
28 / 26 14.04.05.041	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 ... zione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icu=15 -25 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A Quadro CDZ - Circuiti pompe					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	101,10	707,70
29 / 27 14.04.05.009	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 ... rruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A Quadri UTA					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,40	74,80
30 / 28	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di contattori							
	A R I P O R T A R E							192'833,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							192'833,31
14.04.12.001	per potenza o avviamento motori, in categoria AC3 secondo IEC 60947-1, (coordinamento ... ura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. contattore 3P Ie(AC3) fino a 25 A Quadro CDZ - Circuiti pompe Quadri UTA - Circuiti ventilatori					14,00 4,00		
	SOMMANO cad					18,00	122,00	2'196,00
31 / 29 14.04.15.001	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore per protezione motori (salvamotori), tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, pote ... ra e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interruttore salvamotore fino a 6A Quadro CDZ - Circuiti pompe					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	90,60	453,00
32 / 30 14.04.15.002	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore per protezione motori (salvamotori), tipo modulare, tensione nominale fino a 400V, pote ... a e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interruttore salvamotore fino a 18A Quadro CDZ - Circuiti pompe					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	104,40	208,80
33 / 31 14.04.14.002	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 lamp ... ra e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 3P- fusibile fino a 32A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	30,90	30,90
34 / 32 14.04.16.001	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamen ... tichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. commutatore rotativo 0-1-2 10A 1P Quadro CDZ - Circuiti pompe Quadri UTA - Circuiti ventilatori					14,00 4,00		
	SOMMANO cad					18,00	35,30	635,40
35 / 33 14.04.16.003	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamen ... ettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia di segnalazione D=22mm da quadro Quadro CDZ - Circuiti pompe Quadri UTA - Circuiti ventilatori					28,00 8,00		
	SOMMANO cad					36,00	17,00	612,00
36 / 34 14.04.16.005	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamen ... chettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED Quadro CDZ					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	22,20	22,20
37 / 35 14.04.17.002	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di trasformatore per montaggio a pannello e guida DIN di tipo monofase, con primario 230V/400V AC, ... uant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. trasformatore secondario 24V potenza fino a 160VA Quadro CDZ					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		196'991,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		196'991,61
	SOMMANO cad					1,00	99,60	99,60
38 / 36 14.03.17.052	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 g ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x6mm² +GV Collegamento quadri UTA *(par.ug.=15,00+25)	40,00				40,00		
	SOMMANO m					40,00	11,13	445,20
39 / 37 14.03.17.040	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 g ... ni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x6mm² Collegamento pompe PRIMARIO Collegamento pompe VENTILCONVETTORI	2,00 2,00	17,00 20,00			34,00 40,00		
	SOMMANO m					74,00	8,55	632,70
40 / 38 14.04.07.011	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione no ... egamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 3P - fino 32 A Sezionamento motori					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	36,70	660,60
41 / 39 A.P.E.000	Dismissione quadro elettrico di comando e controllo, compreso il sollevamento e il trasporto a scarica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	617,97	617,97
42 / 40 A.P.E.001	Fornitura e posa in opera di variatore di velocità tipo Schneider ATV630 o similare da collegare a elettropompa da 11 kW, alimentazione trifase 380/500V 50/60Hz, con le seguenti ca ... sto, il collaudo, le eventuali opere edili e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'339,52	4'679,04
43 / 41 A.P.E.002	Fornitura e posa in opera di variatore di velocità tipo Schneider ATV630 o similare da collegare a elettropompa da 2.2 kW, alimentazione trifase 380/500V 50/60Hz, con le seguenti c ... sto, il collaudo, le eventuali opere edili e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'234,50	3'703,50
44 / 42 A.P.E.003	Fornitura e posa in opera di variatore di velocità tipo Schneider ATV630 o similare da collegare a elettropompa da 1.5 kW, alimentazione trifase 380/500V 50/60Hz, con le seguenti c ... sto, il collaudo, le eventuali opere edili e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'101,50	2'203,00
45 / 43 A.P.E.004	Fornitura e posa in opera di variatore di velocità tipo Schneider ATV630 o similare da collegare a elettropompa da 3 kW, alimentazione trifase 380/500V 50/60Hz, con le seguenti car ... sto, il collaudo, le eventuali opere edili e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'260,60	2'521,20
	A R I P O R T A R E							212'554,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							212'554,42
46 / 44 AP.E.005	Fornitura e posa in opera di variatore di velocità tipo Schneider ATV630 o similare da collegare a elettropompa da 5.5 kW, alimentazione trifase 380/500V 50/60Hz, con le seguenti c ... sto, il collaudo, le eventuali opere edili e ogni altro onere e accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'607,40	3'214,80
47 / 47 AP.E.006	Fornitura e collocazione di commutatore di linea a tre posizioni con zero centrale per azionamenti di potenza, motaggio fronte quadro, corrente massima di funzionamento 32A, compresi i cablaggi e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Circuiti pompe					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	71,35	499,45
48 / 48 14.03.17.006	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 g ... i e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x16mm² Alimentazione pompa di calore PE					35,00		
	SOMMANO m					35,00	5,80	203,00
49 / 49 14.03.17.008	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 g ... i e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x35mm² Alimentazione pompa di calore - fasi	3,00	35,00			105,00		
	SOMMANO m					105,00	10,25	1'076,25
	Parziale LAVORI A MISURA euro							217'547,92
	A R I P O R T A R E							217'547,92



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							217'547,92
50 / 50 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
	SOMMANO %					100,00		
						100,00	1'534,21	1'534,21
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							1'534,21
	T O T A L E   euro							219'082,13
	A R I P O R T A R E							

[illegible]