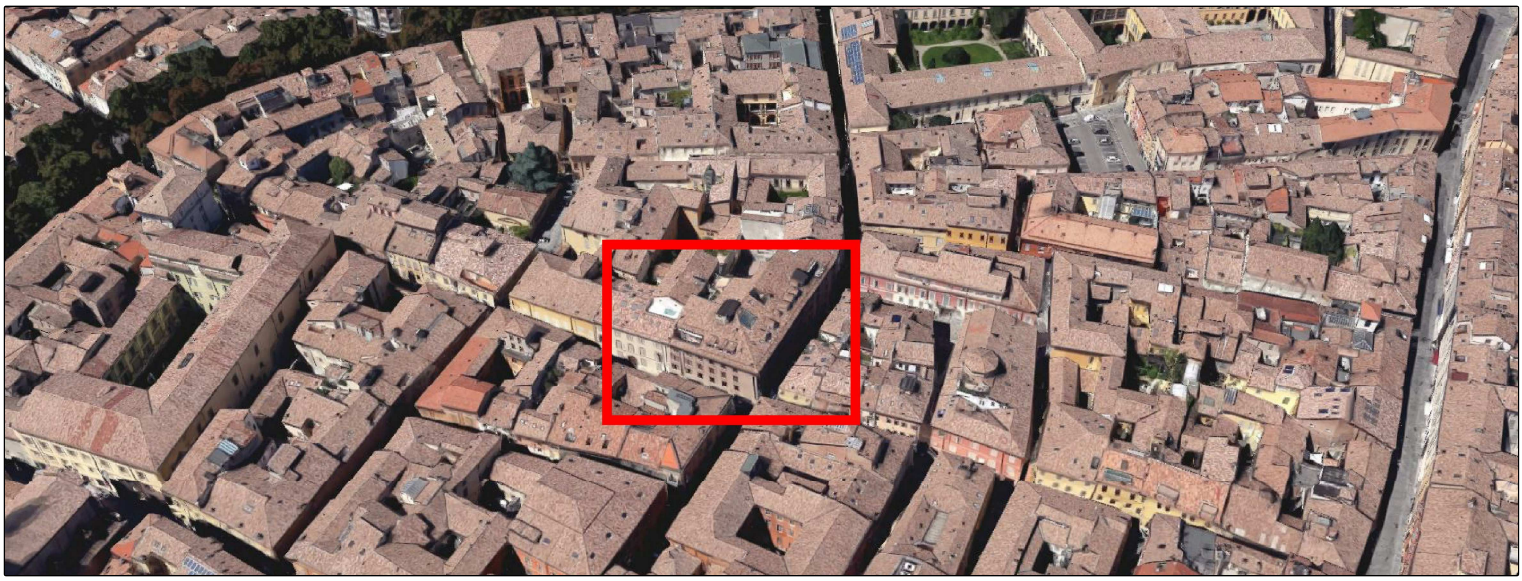
Committente
ASP - Azienda pubblica di Servizi alla Persona
Reggio Emilia



MANUTENZIONE STRAORDINARIA INCREMENTATIVA, RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO UFFICI

Edificio angolo Via San Pietro Martire e Via Guido da Castello
Reggio Emilia

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI TERMICI

2° Stralcio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progetto architettonico:
LABORATORIO DI ARCHITETTURA Arch. Roberta Casarini
coll. Arch. Giulia Ugolotti

Progetto impianti termici e sanitari:
CHP ENGINEERING Ing. Alex Ferretti

Progetto impianti elettrici:
RESTART PROGETTI Per.Ind. Luca Catellani

CONTENUTO	SCALA	DATA	TAVOLA NR.
Computo Metrico Estimativo - Impianti meccanici	-	20.04 2017	E.1

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			
	LAVORI A CORPO **IMPIANTI MECCANICI - STRALCIO 2 (SpCat 7)** **Piano primo (Cat 7)** **Impianto climatizzazione (SbCat 6)**			
1 02_IM_NP_03	**Unita' interna a cassetta - 2,8 kWf** Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di r ... Ø gas 9,52 (3/8") Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm Unità interna a cassetta Resa termica: 3200 W Resa frigorifera: 2800 W			
	SOMMANO cadauno	13,00	896,00	11´648,00
2 02_IM_NP_04	**Unita' interna a cassetta - 3,6 kWf** Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di r ... i: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 12,7 (1/2") Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm Resa termica: 4000 W Resa frigorifera: 3600 W			
	SOMMANO cadauno	2,00	926,00	1´852,00
3 02_IM_NP_06	**Derivazione isolata_Potenza gestita fino a 20 kW** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza tota-le installata a valle minore o uguale a 20 kW; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNY 11 Marca Aermec			
	SOMMANO cadauno	12,00	150,00	1´800,00
4 02_IM_NP_07	**Derivazione isolata_Potenza gestita tra 30 kW e 70 kW** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza tota-le installata a valle maggiore di 20 kW ma minore o uguale a 30 kW; ; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, ... inea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNY 21 Marca Aermec			
	SOMMANO cadauno	2,00	212,00	424,00
5 02_IM_NP_11	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø6,35x0,8 (1/4")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 6,35x0,8 (1/4")			
	SOMMANO m	75,00	12,50	937,50
6 02_IM_NP_12	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø9,52x0,8 (3/8")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.			
	A RIPORTARE			16´661,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			16´661,50
	Diametro: 9,52x0,8 (3/8")			
	SOMMANO m	85,00	14,00	1´190,00
7 02_IM_NP_13	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø12,70x0,8 (1/2")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... ubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 12,70x0,8 (1/2")			
	SOMMANO m	26,00	15,00	390,00
8 02_IM_NP_14	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø15,90x1 (5/8")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 15,90x1 (5/8")			
	SOMMANO m	32,00	15,80	505,60
9 02_IM_NP_15	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø19,05x1 (3/4")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 19,05x1 (3/4")			
	SOMMANO m	5,00	16,50	82,50
10 D.19.09.04.c	**Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico... Diametro esterno tubazione: 1" Spessore isolante: 19 mm** Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico degli impianti. Struttura espansa a celle chiuse e liscia in superficie. Prodotto per estrusione e successiva vulcanizzaz ... 1, secondo UNI 8457 e UNI 9174 (Secondo D.M. del 26/06/1984): Diametro esterno tubazione: 1" Spessore isolante: 19 mm			
	SOMMANO m	10,00	14,80	148,00
11 D.20.02.02.g	**Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua p ... Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 28 mm Sp. 1,5 mm** Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, distribuzione di gas e liquidi combustibili. Conforme al D.P.R. 1095/68 acqua pota ... oefficiente di dilatazione termica lineare: 0,00165 mm / m °C Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 28 mm Sp. 1,5 mm			
	SOMMANO m	10,00	16,70	167,00
	Piano terra (Cat 6)			
	A RIPORTARE			19´144,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			19´144,60
12 02_IM_NP_01	**Unita' esterna inverter pompa calore - 61,5 kWf** Fornitura e posa in opera di unità esterna modulare a pompa di calore reversibile ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di ref ... truttive. Modello MVAM6150T Marca AERMEC o similare Unità esterna VRF Resa termica 69 kWt Resa frigorifera 61,5 kWf			
	SOMMANO cadauno	1,00	12´689,90	12´689,90
13 02_IM_NP_02	**Unita' esterna inverter pompa calore - 33,5 kWf** Fornitura e posa in opera di unità esterna modulare a pompa di calore reversibile ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di ref ... truttive. Modello MVAM3350T Marca AERMEC o similare Unità esterna VRF Resa termica 37,5 kWt Resa frigorifera 33,5 kWf			
	SOMMANO cadauno	1,00	8´840,00	8´840,00
14 02_IM_NP_03	**Unita' interna a cassetta - 2,8 kWf** Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di r ... Ø gas 9,52 (3/8") Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm Unità interna a cassetta Resa termica: 3200 W Resa frigorifera: 2800 W			
	SOMMANO cadauno	8,00	896,00	7´168,00
15 02_IM_NP_04	**Unita' interna a cassetta - 3,6 kWf** Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di r ... i: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 12,7 (1/2") Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm Resa termica: 4000 W Resa frigorifera: 3600 W			
	SOMMANO cadauno	6,00	926,00	5´556,00
16 02_IM_NP_05	**Unita' interna a cassetta - 4,5 kWf** Fornitura e posa in opera collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta quadrangolare ,da controsoffitto , con distribuzione a quattro vie , a portata variabile di r ... i: Ø liquido 6,35 (1/4"), Ø gas 12,7 (1/2") Dimensioni: 840 x 840 x 190 mm Resa termica: 5000 W Resa frigorifera: 4500 W			
	SOMMANO cadauno	1,00	976,40	976,40
17 02_IM_NP_06	**Derivazione isolata_Potenza gestita fino a 20 kW** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza tota-le installata a valle minore o uguale a 20 kW; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, una per la linea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNY 11 Marca Aermec			
	A RIPORTARE			54´374,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			54´374,90
	SOMMANO cadauno	12,00	150,00	1´800,00
18 02_IM_NP_07	**Derivazione isolata_Potenza gestita tra 30 kW e 70 kW** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza tota-le installata a valle maggiore di 20 kW ma minore o uguale a 30 kW; ; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, ... inea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNY 21 Marca Aermec			
	SOMMANO cadauno	2,00	212,00	424,00
19 02_IM_NP_08	**Derivazione isolata_Potenza gestita tra 70 kW e 135 kW** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per potenza tota-le installata a valle maggiore di 30 kW ma minore o uguale a 70 kW; ; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, ... inea liquido ed una per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNY 31 Marca Aermec			
	SOMMANO cadauno	1,00	240,40	240,40
20 02_IM_NP_09	**Derivazione isolata per unità esterne** Fornitura e posa in opera di derivazione isolata per il collegamen-to frigorifero tra 2 unità esterne nei siste-mi VRF modulari; l'accessorio è composto da due giunti ad Y, uno per ... nea liqui-do ed uno per la linea gas. Installazione secondo manuali e documentazione tecnica. Mod. RNYM01 Marca Aermec			
	SOMMANO cadauno	1,00	528,10	528,10
21 02_IM_NP_11	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø6,35x0,8 (1/4")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 6,35x0,8 (1/4")			
	SOMMANO m	55,00	12,50	687,50
22 02_IM_NP_12	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø9,52x0,8 (3/8")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 9,52x0,8 (3/8")			
	SOMMANO m	60,00	14,00	840,00
23 02_IM_NP_13	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø12,70x0,8 (1/2")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in contrososffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... ubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio.			
	A RIPORTARE			58´894,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			58´894,90
	Diametro: 12,70x0,8 (1/2")			
	SOMMANO m	40,00	15,00	600,00
24 02_IM_NP_14	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø15,90x1 (5/8")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 15,90x1 (5/8")			
	SOMMANO m	20,00	15,80	316,00
25 02_IM_NP_15	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø19,05x1 (3/4")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 19,05x1 (3/4")			
	SOMMANO m	25,00	16,50	412,50
26 02_IM_NP_16	**Tubazioni in rame precoibentate per raffrescamento - ø22,22x1 (7/8")** FORNITURA E POSA IN OPERA DI LINEE FRIGORIFERE coibentate e poste in controsoffitto o a vista staffate o in traccia in parete. Il prezzo comprensivo di fornitura materiale ed in ... tubazione perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio. Diametro: 22,22x1 (7/8")			
	SOMMANO m	5,00	18,20	91,00
27 D.19.09.04.c	**Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico... Diametro esterno tubazione: 1" Spessore isolante: 19 mm** Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico degli impianti. Struttura espansa a celle chiuse e liscia in superficie. Prodotto per estrusione e successiva vulcanizzaz ... 1, secondo UNI 8457 e UNI 9174 (Secondo D.M. del 26/06/1984): Diametro esterno tubazione: 1" Spessore isolante: 19 mm			
	SOMMANO m	5,00	14,80	74,00
28 D.19.09.04.d	**Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico... Diametro esterno tubazione: 1"1/4 Spessore isolante: 19 mm** Elastomero espanso a celle chiuse per l'isolamento termico degli impianti. Struttura espansa a celle chiuse e liscia in superficie. Prodotto per estrusione e successiva vulcanizzaz ... secondo UNI 8457 e UNI 9174 (Secondo D.M. del 26/06/1984): Diametro esterno tubazione: 1"1/4 Spessore isolante: 19 mm			
	SOMMANO m	10,00	17,30	173,00
29 D.20.02.02.g	**Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua p ... Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 28 mm Sp. 1,5 mm**			
	A RIPORTARE			60´561,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO			60´561,40
	Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, distribuzione di gas e liquidi combustibili. Conforme al D.P.R. 1095/68 acqua pota ... oefficiente di dilatazione termica lineare: 0,00165 mm / m °C Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 28 mm Sp. 1,5 mm			
	SOMMANO m	5,00	16,70	83,50
30 D.20.02.02.h	**Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua p ... Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 35 mm Sp. 1,5 mm** Fornitura e posa di tubi in RAME per adduzione di acqua potabile, per impianti di riscaldamento, distribuzione di gas e liquidi combustibili. Conforme al D.P.R. 1095/68 acqua pota ... oefficiente di dilatazione termica lineare: 0,00165 mm / m °C Conduttività termica a 20 °C: 364 W/mk Ø 35 mm Sp. 1,5 mm			
	SOMMANO m	10,00	20,70	207,00
	Opere generali (Cat 8) **Sistema di regolazione (SbCat 7)**			
31 02_IM_NP_10	**Sistema di regolazione impianto VRF** Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e regolazione dell'impianto di climatizzazione a VRF costituito dacentralizzatore touch-screen a colori per gestione centralizzata ... ealizzato secondo la documentazione tecnica da ditta fornitrice e secondo la regola dell'arte. Mod. MVACC1 Marca Aermec			
	SOMMANO a corpo	1,00	2´526,40	2´526,40
	Impianto climatizzazione (SbCat 6)			
32 02_IM_NP_20	**Avviamento, collaudo, validazione impianto VRF e documentazione finale** Oneri, mezzi d'opera e manodopera per assistenza al collaudo da parte del fornitore e assistenza al personale della Committente per le attività di validazione dell'impianto VRF. Si ... apparecchiature installate - Dichiarazione di conformità - Quota per visita preinstallativa e visita finale per collaudo			
	SOMMANO a corpo	1,00	746,80	746,80
	Piano terra (Cat 6)			
33 02_IM_NP_17	**F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø32** Fornitura ed installazione di: tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalent ... re la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio Diam. ø32			
	SOMMANO m	50,00	10,50	525,00
34 02_IM_NP_18	**F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø40** Fornitura ed installazione di: tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalent ... re la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile.			
	A RIPORTARE			64´650,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			64´650,10
	Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio Diam. ø40			
	SOMMANO m	35,00	11,50	402,50
35 02_IM_NP_19	**F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø50** Fornitura ed installazione di: tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalent ... re la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio Diam. ø50			
	SOMMANO m	10,00	14,50	145,00
	Piano primo (Cat 7)			
36 02_IM_NP_17	**F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø32** Fornitura ed installazione di: tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalent ... re la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio Diam. ø32			
	SOMMANO m	65,00	10,50	682,50
37 02_IM_NP_18	**F. e p. o. tubazione scarico PEAD Diam. ø40** Fornitura ed installazione di: tubazione di scarico in polietilene alta densità con giunzioni ad innesto e tenutatramite guarnizione a doppio labbro. Tipo VALSIR, o tipo equivalent ... re la tubazione di scarico perfettamente funzionante e collaudabile. Incluso l'onere dell'eventuale ponteggio Diam. ø40			
	SOMMANO m	10,00	11,50	115,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			65´995,10
	T O T A L E euro			65´995,10
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001		0,00
002		0,00
003		0,00
004		0,00
005		0,00
006		0,00
007	IMPIANTI MECCANICI - STRALCIO 2	65´995,10
	Totale SUPER CATEGORIE euro	65´995,10
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001		0,00
002		0,00
003		0,00
004		0,00
005		0,00
006	Piano terra	42´779,80
007	Piano primo	19´942,10
008	Opere generali	3´273,20
	Totale CATEGORIE euro	65´995,10
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001		0,00
002		0,00
003		0,00
004		0,00
005		0,00
006	Impianto climatizzazione	63´468,70
007	Sistema di regolazione	2´526,40
	Totale SUB CATEGORIE euro	65´995,10
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
C	**LAVORI A CORPO euro**	65´995,10
C:007	IMPIANTI MECCANICI - STRALCIO 2 euro	65´995,10
C:007.006	Piano terra euro	42´779,80
C:007.006.006	Impianto climatizzazione euro	42´779,80
C:007.007	Piano primo euro	19´942,10
C:007.007.006	Impianto climatizzazione euro	19´942,10
C:007.008	Opere generali euro	3´273,20
C:007.008.006	Impianto climatizzazione euro	746,80
C:007.008.007	Sistema di regolazione euro	2´526,40
	TOTALE euro	65´995,10
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	RIEPILOGO GRUPPI SuperCategorie		
1	**<nessuno>** 007 IMPIANTI MECCANICI - STRALCIO 2 **euro**	65´995,10	100,000
	T O T A L E euro	65´995,10	100,000
	Data, 20/04/2017 **Il Tecnico** ----------		
	A R I P O R T A R E		