



STUDIO

TECNO DUE

ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE - SERVIZI DI INGEGNERIA

PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI - DIREZIONE LAVORI - COLLAUDI - PROVE STRUMENTALI - STUDI DI FATTIBILITA' - PREVENZIONE INCENDI
56028 - San Miniato Basso (PI) - Via R. Agazzi, 20 - Tel. 0571.464798 - Fax 0571.403289 - e-mail: info@studiotecnodue.it - sito: www.studiotecnodue.it - P.Iva 02205230507

n°	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
3					
2					
1	01/12/2021	EMISSIONE PER ESECUTIVO	SB	FP	FP
0	11/11/2021	PRIMA EMISSIONE - PROGETTO DEFINITIVO	SB	FP	FP

Committente: COMUNE DI EMPOLI Via G. Del Papa, 41 - 50053 - Empoli (FI)	Timbro:
Commessa: IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO PER L'EDIFICIO PUBBLICO UTILIZZATO DA "ASEV" POSTO IN VIA DELLA FIASCAIE A EMPOLI (FI)	
Oggetto: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A NORMA DI L 10/91, DLgs N°192 19/08/2005 E D.INTERM. 26/06/2015	Tavola: EG-CM
Descrizione: COMPUTO METRICO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	Progetto ESECUTIVO
	Scala -
Collaboratori:	n. Commessa 248-21
	File A248-21-EG-CM-R1.dwg



**PROVINCIA DI FIRENZE
COMUNE DI EMPOLI**

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Impianto di riscaldamento e raffrescamento per l'edificio pubblico utilizzato da "ASEV" posto in via delle fiascaie a Empoli (FI)

COMMITTENTE: COMUNE DI EMPOLI - Via G. del Papa, 41 - 50053 - Empoli (Fi)

San Miniato Basso, 01/12/2021

IL TECNICO
Geom. Fabio Papa

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							699,84
	OPERE EDILI (Cat 2)							
3 TOS21_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato (edile per smontaggio/rimontaggio rete di protezione antivolatile presente in terrazza)					5,00		
	SOMMANO ora					5,00	36,55	182,75
4 TOS21_RU. M10.001.004	Operaio edile Comune (edile per smontaggio/rimontaggio rete di protezione antivolatile presente in terrazza)					5,00		
	SOMMANO ora					5,00	30,55	152,75
5 TOS21_AT. N06.019.004	Autogru a braccio ruotante, portata massima 30 t, altezza massima testa braccio 30 mt, peso 30 t, nolo mensile. (calo a terra vecchi impianti)					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	30,99	247,92
6 TOS21_AT. N06.018.009	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 18000 kg con momento massimo di sollevamento di 17000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6,5 m, nolo mensile. (trasporto del gruppo frigo e caldaia esistente presso deposito comunale all'interno del comune)					4,00		
	SOMMANO ora					4,00	48,80	195,20
7 TOS21_02.A 07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere (tubazioni in ferro, componenti vari di centrale termica ecc)					2,50		
	SOMMANO m³					2,50	42,77	106,93
8 TOS21_02.A 07.001.001	TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Movimentazione dei materiali in ambito di cantiere. Carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento, gli eventuali tributi. Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50					2,50		
	SOMMANO m³					2,50	59,09	147,73
9 TOS21_PRS MA.P17.006. 005	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. . Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione. Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto materiali da costruzione contenenti amianto (riferimento cod. CEER/EER 17 06 05*)					0,50		
	SOMMANO Tn					0,50	522,87	261,44
10 TOS21_PRR EC.P17.009. 004	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. . Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione. Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)					1,50		
	SOMMANO Tn					1,50	31,89	47,84
	A RIPORTARE							2'042,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'176,61
21 NP.01.01	<p>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (SpCat 2) OPERE MECCANICHE (Cat 1)</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione on/off e ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 130% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, potenza frigorifera 33,5 kW (campo operativo Test=-10°/52,0°C), potenza assorbita 8,47 kW; potenza termica 37,5 kW (campo operativo Test=-25°/18°C) , potenza assorbita 7,92 kW, comprensivo di autogru per sollevamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'350,73	6'350,73
22 NP.01.09	<p>Fornitura e posa in opera di unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di compressori ermetici del tipo scroll con regolazione on/off e ad inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, possibilità di alimentazione mediante circuito frigorifero a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale sino al 200% della potenzialità totale dell'unità esterna, trasmissione dati mediante cavo di bus del tipo bipolare non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 40,5 kW, potenza assorbita 14,3 kW; potenza termica 45 kW, potenza assorbita 12,9 kW; fino a 23 unità interne collegabili, comprensivo di autogru per sollevamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	7'537,99	22'613,97
23 NP.01.10	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 36/29 dBA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					7,00		
						7,00	599,90	4'199,30
24 NP.01.11	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 36/29 dBA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					7,00		
						7,00	575,39	4'027,73
25 NP.01.12	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di</p>							
	A RIPORTARE							43'368,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							43'368,34
	dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 39/34 dBA					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	609,62	7'315,44
26 NP.01.13	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 42/36 dBA					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	634,98	1'904,94
27 NP.01.14	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 46/39 dBA					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	719,08	2'876,32
28 NP.01.02	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a parete, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 10,6 kW, resa termica 11,4 kW, pressione sonora 46/39 dBA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	864,03	864,03
29 NP.01.03	Fornitura e posa in opere di unità interna del tipo a pavimento a vista, batteria di evaporazione in rame sistema di controllo refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis in lamiera di acciaio con verniciatura acrilica, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a due velocità; alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 34/40 dBA					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	791,77	7'125,93
30 NP.01.15	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a pavimento, batteria di evaporazione in rame sistema di controllo refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis in lamiera di acciaio con verniciatura acrilica, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a due velocità; alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità a vista, resa frigorifera 3,7 kW, resa termica 4,1 kW, pressione sonora 34/40 dBA					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	815,86	1'631,72
31 NP.01.04	Fornitura e posa in opera di unità interna del tipo a pavimento a vista, batteria di evaporazione in rame sistema di controllo refrigerante R410A							
	A RIPORTARE							65'086,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							65'086,72
	mediante valvola di espansione lineare, chassis in lamiera di acciaio con verniciatura acrilica, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a due velocità; alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità, resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 34/40 dBA					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	901,22	901,22
32 DEI35005.a	Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistemi a pompa di calore					42,00		
	SOMMANO cadauno					42,00	119,12	5'003,04
33 NP.01.32	Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	156,19	4'685,70
34 NP.01.33	Comando remoto centralizzato, posto in opera, per l'impostazione e visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'908,19	1'908,19
35 DEI025092.g	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 6,35 x 1,0 mm					230,00		
	SOMMANO m					230,00	9,38	2'157,40
36 DEI025092.h	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 1,0 mm					135,00		
	SOMMANO m					135,00	10,79	1'456,65
37 DEI025092.i	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 12,70 x 1,0 mm							
	A RIPORTARE							81'198,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							81'198,92
	SOMMANO m					380,00		
38 DEI025092.d	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 15,88 x 1,0 mm					380,00	13,63	5'179,40
	SOMMANO m					60,00		
39 DEI025092.e	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm					60,00	15,19	911,40
	SOMMANO m					30,00		
40 DEI025092.f	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 22,22 x 1,0 mm					30,00		
	SOMMANO m					30,00	17,44	523,20
41 NP.01.05	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 25,40 x 1,0 mm. Compresi staffaggi, raccordi e quanto altro necessario per dare l'opera realizzata a regola d'arte					30,00		
	SOMMANO m					30,00	20,94	628,20
42 NP.01.06	Fornitura e posa in opera di tubazione di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura di impiego da -80°C a +98°C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzione a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 28,58 x 1,0 mm. Compresi staffaggi, raccordi e quanto altro necessario per dare l'opera realizzata a regola d'arte					120,00		
	SOMMANO m					120,00	37,51	4'501,20
43 NP.01.17	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1:2014 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta diam. esterno mm. 40 spess. mm. 3					13,00		
	SOMMANO m					13,00	39,15	508,95
	SOMMANO m					140,00		
	SOMMANO m					140,00	5,46	764,40
	A RIPORTARE							94'215,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							104'081,67
	OPERE EDILI (Cat 2)							
47 TOS21_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato (demolizione controsoffitti e velette, sfondi e ripristini)					32,00		
	SOMMANO ora					32,00	36,55	1'169,60
48 TOS21_RU. M10.001.004	Operaio edile Comune (demolizione controsoffitti e velette, sfondi e ripristini)					32,00		
	SOMMANO ora					32,00	30,55	977,60
49 TOS21_PRR EC.P17.001. 007	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. . Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione. Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)					1,00		
	SOMMANO Tn					1,00	17,01	17,01
50 TOS21_PRR EC.P17.008. 002	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. . Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione. Materiali da costruzione a base di gesso materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 08 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 08 02)					2,00		
	SOMMANO Tn					2,00	203,67	407,34
51 TOS21_01.C 02.002.001	Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con singola lastra di cartongesso (chiusura di cavedi e contropareti precedentemente aperte per passaggio impianti)					13,00		
	SOMMANO m²					13,00	40,18	522,34
52 TOS21_01.C 02.011.001	Controsoffitto, realizzato con pannelli componibili di dimensione 600x600 mm. appoggiati su struttura antiganciamento e antisismica, in acciaio zincato preverniciato, composta da profili portanti e profili intermedi a T, fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile; inclusi profili intermedi e perimetrali. Con pannelli di fibre minerali 600x600 (controsoffitto precedentemente demolito per passaggio impianti)					30,00		
	SOMMANO m²					30,00	39,24	1'177,20
53 NP.01.08	Fornitura e posa in opera di botole di ispezione in cartongesso, da installare mediante realizzazione di foro su attuale controsoffitto e successiva posa di montanti a U in metallo necessari per fissarci la botola. Comprensiva di stuccatura e quanto altro necessario per dare l'opera realizzata a regola d'arte. Misure medie 50 x 50 cm. (Creazione botole di accesso nei controsoffitti per passaggio impianti)					12,00		
	SOMMANO kg					12,00	163,32	1'959,84
	A RIPORTARE							110'312,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							111'100,18
	OPERE ELETTRICHE (Cat 3)							
58 NP.01.25	Fornitura e posa in opera di Quadro Elettrico in carpenteria metallica da parete IP55, dotato di un sistema di pannelli frontali forati e fissati mediante viti, adatti a formare un fronte quadro funzionale per ogni tipo di apparecchio. Verniciatura con polveri poliuretatiche, piastre interne portapparecchi in lamiera zincata a caldo, porta frontale a tutt'altezza trasparente IP55, completo di dispositivi di protezione, comando e sezionamento come da schema elettrico di progetto, targa d'identificazione con marchio CE, rapporto di prova TEST REPORT, fascicolo tecnico AS-BUILT, in conformità alla norma CEI 17-13/1 e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e funzionante. Quadro Elettrico CDZ - Q.CDZ					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'316,65	4'316,65
59 NP.01.26	Opere di modifica ed integrazione Quadro Elettrico Piano Terra Esistente compreso installazione di dispositivi di protezione, comando e sezionamento come da schema elettrico di progetto. L'opera sarà completa di rilascio di rapporto di prova TEST REPORT, fascicolo tecnico AS-BUILT, in conformità alla norma CEI 17-13/1 e quanto altro occorra per renderla finita a perfetta regola d'arte e funzionante. Modifica Quadro Elettrico Piano Terra					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	621,31	621,31
60 NP.01.27	Opere di modifica ed integrazione Quadro Elettrico Piano Primo Esistente compreso installazione di dispositivi di protezione, comando e sezionamento come da schema elettrico di progetto. L'opera sarà completa di rilascio di rapporto di prova TEST REPORT, fascicolo tecnico AS-BUILT, in conformità alla norma CEI 17-13/1 e quanto altro occorra per renderla finita a perfetta regola d'arte e funzionante. Modifica Quadro Elettrico Piano Primo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	621,31	621,31
61 TOS21_06.10 5.015.017	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. 200 x 75 x 1 mm Contenimento linee dorsali Unità Esterne					30,00		
	SOMMANO m					30,00	50,03	1'500,90
62 TOS21_06.10 5.016.001	Canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X, colore standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi e compreso installazione a parete ed accessori vari. dimensioni 70 x 20 mm - 3 scomparti Contenimento linee dorsali Unità Interne					50,00		
	SOMMANO m					50,00	21,14	1'057,00
63 TOS21_06.10 5.019.003	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 50 mm Derivazioni per collegamento Unità Esterne					20,00		
	SOMMANO m					20,00	15,78	315,60
64	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in							
	A RIPORTARE							119'532,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							119'532,95
TOS21_06.I0 5.111.007	gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 25 mmq. Dorsale Quadro Q.CDZ - Neutro e Terra					40,00		
	SOMMANO m					40,00	6,04	241,60
65 TOS21_06.I0 5.111.008	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 35 mmq. Dorsale Quadro Q.CDZ - Fasi					60,00		
	SOMMANO m					60,00	7,67	460,20
66 TOS21_06.I0 5.111.029	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 4 mmq. Dorsali per Unità Interne - Piano Terra Dorsali per Unità Interne - Piano Primo					235,00		
	SOMMANO m					285,00		
						520,00	4,19	2'178,80
67 TOS21_06.I0 5.111.050	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 6 mmq. Dorsali per Unità Esterne					120,00		
	SOMMANO m					120,00	7,57	908,40
68 NP.01.28	Fornitura e posa in opera di punto di collegamento Unità Esterna CDZ realizzato con guaina PVC spiralata posata in vista, scatola in materiale isolante, cavo FG16OM16, sezionatore rotativo 4P 32A e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante a regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	203,41	813,64
	A RIPORTARE							124'135,59

