

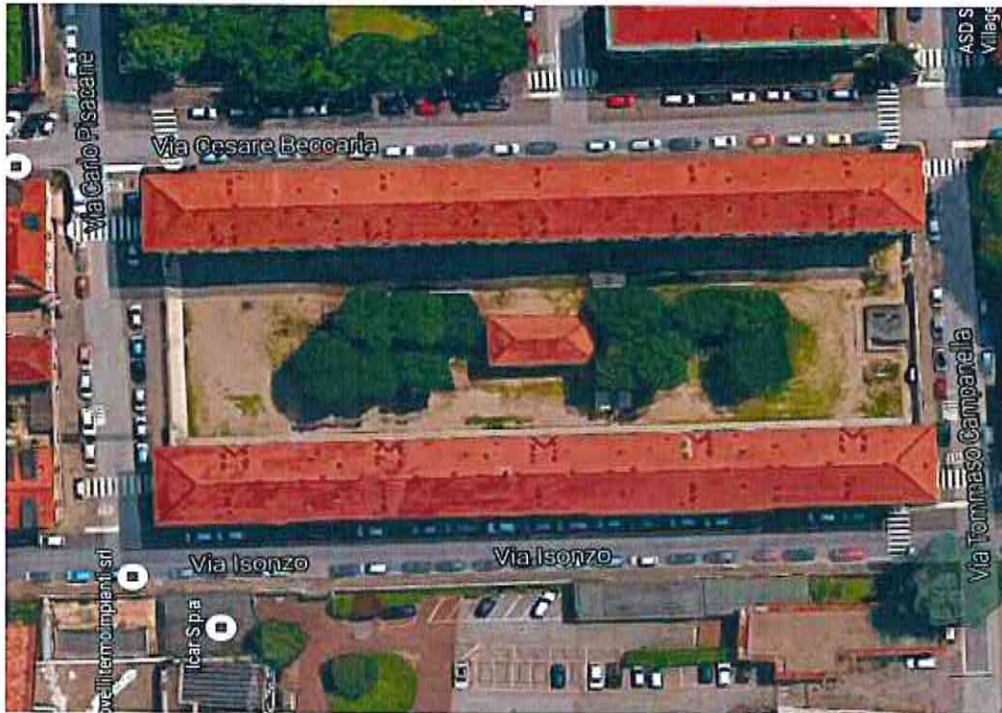


Comune di Monza

Settore manutenzione edilizia
Ufficio Manutenzione Edilizia Residenziale Pubblica

Via Buonarroti n° 84 – 20900 Monza – tel. 039 2027843 fax 0392027842
e-mail: manalloggi@comune.monza.it

ADEGUAMENTO IMPIANTI CASE COMUNALI DI VIA PISACANE 4 – 2° LOTTO -



Progetto esecutivo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Gennaio

2019

Progettista

dott. ing. Pasquale Capuano

Responsabile Unico del Procedimento

geom. Paolo Vicentin

Dirigente Servizio Progettazioni, Manutenzioni

dott. arch. Daniele Lattuada



Studio 3C

ing. M.R. Corigliano, ing. P. Capuano, ing. A. Capuano
via San Martino, 5 Monza tel. 039 3900193 039 2206177 fax 039 3908269
e-mail ing.corigliano@3cstudio.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OG 1 - OPERE EDILI (SpCat 1)							
	OPERE EDILI CANTINE (Cat 1)							
1 / 1 NP 03	Rimozione ed allontanamento dei materiali giacenti nelle parti comuni (corridoi e sottoscala). Compreso il carico su automezzo, il trasporto in discarica e i diritti di discarica. SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'336,00	3'336,00
2 / 2 1C.01.060.00 20.b	Rimozione dell'orditura sottomanto. Compresi l'abbassamento ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sottomanto in: - assito in tavole di abete accostate. - VOCE DI RIFERIMENTO PER RIMOZIONE PARETI CANTINATO SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - divisori corridoi comprese porte - divisori cantine	5,00 5,00	24,00 30,70			336,00 399,10		
	SOMMANO m²					735,10	9,33	6'858,48
3 / 3 1C.01.150.00 10.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre; - con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE					4,00		
	SOMMANO m²					4,00	20,77	83,08
4 / 4 A.01.04.0070 .e	Oneri di discarica per rifiuti speciali NON PERICOLOSI (ex IIB e) legno (CER 17 02 01), imballaggi in legno (CER 15 01 03) non contaminati cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce A.01.04.0055.b) per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi). SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - legno divisori cantinato *(par.ug.=735,00*.05)	36,75				14,70		
	SOMMANO t					14,70	130,00	1'911,00
5 / 5 1C.06.180.01 00.b	Muratura faccia vista in blocchi cavi di conglomerato cementizio, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, prodotti per vibrocompressione non idrorepellenti, aventi finitura liscia su entrambe le facce posti in opera con malta di classe adeguata. E' compresa la stilatura a vista su uno o entrambe i paramenti dei giunti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, volini, fissaggi, la malta di classe adeguata, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: - spess. cm 12 - REI 90 SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - muratura corridoi *(lung.=6,2+1,2+8,3+8,3) - divisori cantine *(lung.=4,8+3,4*3+2,6*2+2,2+3,5+4,8) - porte a dedurre *(par.ug.=5,00*14)	5,00 5,00 70,00	24,00 30,70 0,80			264,00 337,70 -123,20		
	Sommano positivi m²					601,70		
	A R I P O R T A R E					478,50		12'188,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					478,50		12'188,56
	Sommario negativi m²					-123,20		
	SOMMANO m²					478,50	34,06	16'297,71
6 / 6 1C.22.450.00 50.a	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata, filo Ø 2 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati ad interesse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - a maglia 50 x 50 cm circa SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - recinzione su muratura corridoi e divisori cantina (considerata h media 70 cm) *(lung.=24,00+30,7) - porte a dedurre *(par.ug.=5,00*14)	5,00 70,00	54,70 0,80			191,45 -39,20		
	Sommario positivi m²					191,45		
	Sommario negativi m²					-39,20		
	SOMMANO m²					152,25	13,56	2'064,51
7 / 7 1C.22.150.00 50	Portine di cantina in lamiera d'acciaio zincata stampata, spessore 10/10 mm, rinforzata con traversi, con telaio zincato a Z da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciata a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Per dimensioni fino a cm 85x210. SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	122,88	3'072,00
8 / 8 NP 02	Fornitura e posa porta cantina con sopraporta SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE					45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	159,74	7'188,30
9 / 9 B.02.01.0020	Operaio comune, 1° liv. SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - economie prevedibili per interventi vari nei cantinati					60,00		
	SOMMANO ora					60,00	32,30	1'938,00
10 / 10 B.02.01.0015	Operaio qualificato, 2° liv. SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - economie prevedibili per interventi vari nei cantinati					60,00		
	SOMMANO ora					60,00	35,60	2'136,00
11 / 11 B.02.01.0010	Operaio specializzato, 3° liv. SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 1 - OPERE EDILI CANTINE - economie prevedibili per interventi vari nei cantinati					60,00		
	SOMMANO ora					60,00	38,20	2'292,00
	OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO (Cat 2)							
	A RIPORTARE							47'177,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'177,08
12 / 12 NP 01	Architrave su muratura per passaggio tubazioni SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO -					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'297,83	5'191,32
13 / 13 A95058	Apertura vano porta, luce netta 1,20 m, su esistente muratura in mattoni pieni di spessore superiore a una testa, mediante taglio a forza di muratura eseguito anche con l'ausilio di mezzi meccanici, inserimento di tavelloni in laterizio e di architravi in profilati di acciaio IPE, getto di calcestruzzo tra i profilati e realizzazione delle spallette laterali di supporto in muratura di mattoni pieni: spessore della muratura pari a 50 ÷ 60 cm SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - muri vani P.I.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	1'237,03	6'185,15
14 / 14 A.02.04.0105 .b	Rimozione di pavimentazione esterna a protezione manto impermeabile, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, esclusi il sottofondo, gli eventuali apprestamenti di cantiere (ved. capitolo A.00.00), il carico e il trasporto (ved. voci n. A.02.04.0196 e A.02.04.0197) presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti (ved. cap. A.01 .04 oneri e tributi di discarica): in quadrotti di cemento SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - rimozione autobloccanti marciapiede ingresso scala - rimozione autobloccanti marciapiede centrale termica		1,50 1,50	1,000 1,000		1,50 1,50		
	SOMMANO m²					3,00	20,70	62,10
15 / 15 B.07.04.0045 .a	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica), eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - scavo da C.T ad ingresso cantinato		35,00	1,000	0,800	28,00		
	SOMMANO m³					28,00	21,40	599,20
16 / 16 B.07.03.0005	Sabbia viva di cava lavata (peso medio al m³ = 1570 kg) SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - allettamento tubazioni impianto termico		35,00		0,300	10,50		
	SOMMANO t					10,50	22,40	235,20
17 / 17 1C.12.610.01 40.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 130 circa							
	A R I P O R T A R E							59'450,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							59'450.05
	SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - uscita tuazione da CT ed ingresso nel condominio, canna fumaria					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	149,49	448,47
18 / 18 B.07.04.0060 .a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO		35,00	1,000	0,450	15,75		
	SOMMANO m³					15,75	1,80	28,35
19 / 19 A.02.04.0010 .b	Demolizione parziale di elementi di fabbricati "entro terra", effettuata con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso il sollevamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro e il trasporto delle medesime presso gli impianti autorizzati (discariche e/ o impianti di trattamento-recupero) entro 20 km di distanza. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (ed. capitolo A.00.00) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti (ved. cap. A.01.04 oneri e tributi di discarica): in calcestruzzo, prezzo indicativo SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO - demolizione muratura C.T. per uscita tubazioni acqua tecnica e gas - demolizione muratura soffitto C.T. per posa camino - demolizione muratura soffitto del P.I. SC "F" per attraversamento tubazioni acqua ed elettriche		0,60	0,400	0,300	0,07		
			0,60	0,400	0,300	0,07		
			0,60	0,400	0,300	0,07		
	SOMMANO m³					0,21	293,00	61,53
20 / 20 B.07.04.0115	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO		35,00	1,000		35,00		
	SOMMANO m²					35,00	1,10	38,50
21 / 21 B.07.04.0030 .a	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica), fino a 20 km SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO Vedi voce n° 19 [m³ 0.21] - terreno	13,00				2,500 1,800	0,53 23,40	
	SOMMANO t					23,93	10,10	241,69
22 / 22 A.01.04.0065 .a	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/09/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: - imballaggi in vetro (CER 15 01 07) - rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) - rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) - terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04) Ai sensi del D.M. 27/09/2010, Tab. 1, penultimo capoverso, si precisa che: sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di							
	A R I P O R T A R E							60'268.59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DELLAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							60'268,59
	pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa a causa dell'attività pregressa esercitata, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contaminati (ad es. calcinacci e ed. "terra bianca") cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce A.01.04.0055.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 09 04 SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO	13,00			1,800	23,40		
	SOMMANO t					23,40	13,50	315,90
23 / 23 1U.04.430.02 00.a	Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con fornitura di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica; - spessore 60 mm SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 2 - OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO Vedi voce n° 14 [m² 3.00]					3,00		
	SOMMANO m2					3,00	19,53	58,59
	OPERE EDILI ALLOGGI (Cat 3)							
24 / 24 NP 34	Rimozione ed allontanamento stufe, compreso il deposito in magazzino comunale o lo smaltimento in discarica SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI					90,00		
	SOMMANO cadauno					90,00	81,64	7'347,60
25 / 25 NP 13	OPERE EDILI INTERNE APPARTAMENTI TIPO A - C1 SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI - appartamenti tipo A - appartamenti TIPO C1					15,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	5'055,82	80'893,12
26 / 26 NP 14	OPERE EDILI INTERNE APPARTAMENTO TIPO A1 - C SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI - appartamenti tipo A1 - appartamenti tipo C					5,00 19,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	4'260,86	102'260,64
27 / 27 NP 15	OPERE EDILI INTERNE APPARTAMENTO TIPO B SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	3'006,02	48'096,32
28 / 28 NP 16	OPERE EDILI INTERNE APPARTAMENTO TIPO B1 SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI							
	A R I P O R T A R E							299'240,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							299'240,76
	SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	4'162,80	16'651,20
29 / 29 NP 29	Protezione per la vasca da bagno, composta da tre pannelli, due pieghevoli e ed uno fisso ad angolo, pannelli in acrilico e profili in alluminio SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 3 - OPERE EDILI ALLOGGI - intervento per segregazione perimetro vasca da bagno confinante con lavatrice					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	300,90	9'027,00
	OPERE EDILI PARTI COMUNI (Cat 4)							
30 / 30 NP 19	OPERE EDILI VANI SCALA SpCat 1 - OG 1 - OPERE EDILI Cat 4 - OPERE EDILI PARTI COMUNI					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	3'503,58	17'517,90
	OG 6 - OPERE FOGNARIE (SpCat 2) OPERE FOGNARIE (Cat 5)							
31 / 31 NP 05	Realizzazione nuovo collegamento fognario e dismissione biologica esistente, composta da una o più camere, compreso distacco tubazioni, scavi, posa nuove tubazioni, reinterri, svuotamento, successiva pulizia e riempimento con terra proveniente da scavi eseguiti nel cantiere. Compreso il carico su automezzo per spurghi, il trasporto in discarica e i diritti di discarica. SpCat 2 - OG 6 - OPERE FOGNARIE Cat 5 - OPERE FOGNARIE					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	1'236,57	6'182,85
32 / 32 B.02.01.0020	Operaio comune, 1° liv. SpCat 2 - OG 6 - OPERE FOGNARIE Cat 5 - OPERE FOGNARIE - economie prevedibili per interventi vari su rete fognaria esistenti					40,00		
	SOMMANO ora					40,00	32,30	1'292,00
33 / 33 B.02.01.0015	Operaio qualificato, 2° liv. SpCat 2 - OG 6 - OPERE FOGNARIE Cat 5 - OPERE FOGNARIE - economie prevedibili per interventi vari su rete fognaria esistenti					40,00		
	SOMMANO ora					40,00	35,60	1'424,00
34 / 34 B.02.01.0010	Operaio specializzato, 3° liv. SpCat 2 - OG 6 - OPERE FOGNARIE Cat 5 - OPERE FOGNARIE - economie prevedibili per interventi vari su rete fognaria esistenti					40,00		
	SOMMANO ora					40,00	38,20	1'528,00
	OG 28 - OPERE TERMICHE (SpCat 3)							
	A R I P O R T A R E							352'863,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							352'863,71
	CENTRALE TERMICA (Cat 6)							
35 / 35 NP 39	Fornitura in opera di caldaia a gas a condensazione tipo Viessmann mod. Vitocrossal 300 con bruciatore modulante cilindrico Matrix e con superfici di scambio in acciaio inossidabile per temperatura acqua di caldaia proporzionale ridotta. Il campo di potenzialità utile con TM/TR = 50 / 30 °C è da 209.0 a 630.0 kW, con TM/TR = 80 / 60 °C è da 192.0 a 575.0 kW. Il campo di potenzialità al focolare è da 198.0 a 593 kW. Ingombro complessivo della Vitocrossal 300 CT3U, completa di dispositivo neutralizzazione condense SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - posa in C.T.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	38'551,32	38'551,32
36 / 36 NP 44	Fornitura in opera di defangatore magnetico "Serie 5466 DIRTMAG, attacchi flangiati PN 10, accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Attacco superiore 3/4" (con tappo). Valvola di scarico in ottone 1" F (da DN 50 a DN 150). Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Elemento interno in acciaio inox. Tenute idrauliche in fibra non asbestos. Fluidi d'impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0÷110°C (serie 5466 0 100°C). Capacità di separazione particelle fino a 5 µm. Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanic espansa rigida a celle chiuse per misure fino a DN 100 (PE-X espanso a celle chiuse per DN 125 e DN 150). Pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Induzione magnetica del magnete serie 5466 (DN 80÷150 12 x 0,475 T) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - circuito ritorno caldaia (posa a valle filtro)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'989,50	2'989,50
37 / 37 NP 46	Fornitura in opera di pompa, tipo Stratos GIGA 65/1-27/3,0 art. 2170125 della WILO, doppia in linea ad alta efficienza con motore EC della classe di efficienza energetica IE5 conformemente a IEC 60034-30-2 e adattamento elettronico delle prestazioni nel modello con motore ventilato tipo stratos GIGA mod. 80/1-16/2,3 della WILO. Dati di funzionamento Fluido : Acqua 100 % - Portata : 50.00 m³/h - prevalenza : 15,00 m - Temperatura del fluido : 20 °C - Temperatura min. del fluido : -20 °C - Temperatura max. del fluido : 140 °C I SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - circuito acqua tecnica					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'653,81	9'653,81
38 / 38 NP 50	Fornitura in opera delle seguenti apparecchiature di sicurezza circuito di caldaia: valvola di sicurezza circuito di caldaia: valvola di sicurezza completa di imbuto, pressostato di minima, pressostato di sicurezza, manometro + ricciolo ammortizzatore + rubinetto portamanometro, termostato ad immersione di sicurezza termostato ad immersione di regolabile, termometro pozzetto di controllo INAIL Valvola intercettazione combustibile - vaso espansione caldaia da 35 l - vaso espansione impianto da 500 l SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - sicurezza caldaia					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'588,43	1'588,43
39 / 39	Fornitura di apparecchiature di sicurezza circuito gas							
	A R I P O R T A R E							405'646,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							405'646,77
NP 48	SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - sicurezze rete gas (circuito bruciatore/esterno CT)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'945,07	3'945,07
40 / 40 1M.13.130.0 010.m	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze DN 150 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - circuito ritorno caldaia					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	241,93	241,93
41 / 41 1M.13.020.0 020.f	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN 150 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - mandata/ritorno					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	177,40	532,20
42 / 42 1M.13.040.0 010.m	Valvole a flusso avviato in ghisa a vite esterna - PN16 munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Completa di: indicatore d'apertura, limitatore d'alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in ghisa, cavalletto in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze DN 150 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - circuito mandata pompa					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	498,31	498,31
43 / 43 1M.14.010.0 020.i	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN150 x 4,5 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - tubazioni acqua tecnica in CT					30,00		
	SOMMANO m					30,00	94,85	2'845,50
44 / 44 025121.g	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0,037 W/mK. Sessore 50 mm - diam 168 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - isolamento tubazioni acqua tecnica in CT		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	31,49	944,70
45 / 45 1M.16.090.0	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme							
	A R I P O R T A R E							414'654,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							414'654,48
010.d	speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: lamierino in alluminio 8/10 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - rivestimento tubazioni di C.T.	0,52	30,00			15,60		
	SOMMANO m2					15,60	32,59	508,40
46 / 46 1M.14.020.0 010.c	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: 25 - sp.2,9: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - carico impianto (allaccio sulla rete acqua addolcita					12,00		
	SOMMANO m					12,00	19,97	239,64
47 / 47 1M.13.010.0 010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN 25) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - intercettazione tubazione carico impianto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	17,79	17,79
48 / 48 1M.16.100.0 010.b	Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - coibentazione valvole+pompa+filtro					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	116,85	701,10
49 / 49 1M.13.170.0 040.c	Valvole a farfalla in ghisa sferoidale per gas, tipo WAFER LUG PN16. Guarnizione di tenuta in EPDM, comando a leva. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - rete gas					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	131,21	262,42
50 / 50 1M.14.020.0 010.h	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: 80- sp 3,6.: spessore in mm): DN80 x 3,6 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - rete gas					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		416'383,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					10,00		416'383,83
	SOMMANO m					10,00	52,10	521,00
51 / 51 1C.24.350.00 50.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: - da 5,1 a 10 cm di diametro SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - verniciatura color giallo tubo gas metano					10,00		
	SOMMANO m					10,00	2,68	26,80
52 / 52 NP 52	Fornitura in opera di canna fumaria da 300/350 a doppia parete in acciaio inossidabile isolate. modulari, tipo InoxSabiana 25, costituita da: a) Canale da fumo completo di raccordo 250/300 l=1 m; b) Canna fumaria 300/350 h= 6 m, completa di piastra base TEE 90, foro prelievo fumi e termometro, fascette, guarnizioni e staffe di supporto; c) Terminale troncoconico da 300 mm; d) Palo di sostegno in AISI 304 h= 2m SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - posa tetto C.T.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'599,44	3'599,44
	IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE (Cat 7)							
53 / 56 1M.15.010.0 010.i	Tubazioni pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm): DN 150 - 250 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - estensione rete acqua tecnica da CT a condominio	2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	91,98	4'599,00
54 / 57 1M.15.010.0 020.i	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm DN150 - 250 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - curve x estensione rete da CT a condominio					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	240,61	721,83
55 / 58 1M.15.010.0	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. Diametri (DN: diametro							
	A RIPORTARE							425'851,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							425'851,90
070.i	nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):DN150 - 250 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - ripristino continuità isolamento tubazione preisolata SOMMANO Cadauno					4,00		
						4,00	52,00	208,00
56 / 59 1M.14.010.0 020.i	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN150 x 4,5 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE distribuzione acqua tecnica - 1° tratto dorsale P.I. x racordo con tubazione preisolata SOMMANO m	2,00	8,00			16,00		
						16,00	94,85	1'517,60
57 / 60 1M.14.010.0 020.h	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN125 x4 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE distribuzione acqua tecnica - 2° tratto dorsale distribuzione al P.I. da sc.F a sc. II SOMMANO m	2,00	65,00			130,00		
						130,00	68,99	8'968,70
58 / 61 1M.14.010.0 020.f	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN80 x 3,2 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE distribuzione acqua tecnica - 3° tratto dorsale distribuzione al piano interrato da sc.F a sc. L - 1° tratto montanti distribuzione ai piani (da P.I. a P.2°) SOMMANO m	2,00	20,00			40,00		
		2,00	10,00	5,000		100,00		
						140,00	38,53	5'394,20
59 / 62 1M.14.010.0 020.d	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN50 x 2,9 mm							
	A R I P O R T A R E							441'940,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							441'940,40
	SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE distribuzione acqua tecnica - 2° tratto montanti distribuzione ai piani (da P. 2° a P. 3°) - 1° tratto di distribuzione ai piani per alimentazione satelliti	2,00 2,00	5,00 2,00	5,000 5,000	4,000	50,00 80,00		
	SOMMANO m					130,00	26,33	3'422,90
60 / 63 1M.14.010.0 020.c	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN40 x 2,6 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE distribuzione acqua tecnica - 2° tratto di distribuzione ai piani per alimentazione satelliti	2,00	6,00	5,000	4,000	240,00		
	SOMMANO m					240,00	18,78	4'507,20
61 / 64 025121.g	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0,037 W/mK. Sessore 50 mm - diam 168 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - tratto a vista al P.I. DN 150	2,00	6,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	31,49	377,88
62 / 65 025121.e	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0,037 W/mK. Sessore 50 mm - diam 140 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - dorsale P.I. DN 125	2,00	65,00			130,00		
	SOMMANO m					130,00	29,95	3'893,50
63 / 66 025121.b	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0,037 W/mK. Sessore 50 mm - diam 89 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - dorsale P.I. DN 80 - tubazione DN 80 montanti da P.I. a P.2°	2,00 2,00	20,00 5,00	5,000 5,000	3,000	40,00 150,00		
	SOMMANO m					190,00	19,98	3'796,20
64 / 67 025121.a	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0,037 W/mK. Spessore 50 mm - diam 76 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - tubazione DN 50 montanti da P.2° a P.3° - tubazione DN 50 distribuzione al piano per alimentazione satelliti	2,00 2,00	5,00 7,00	5,000 5,000	1,000 4,000	50,00 280,00		
	SOMMANO m					330,00	18,83	6'213,90
65 / 68 1M.16.090.0	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme							
	A R I P O R T A R E							464'151,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							464'151,98
010.d	speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: lamierino in alluminio 8/10 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - rivestimento dorsali acqua tecnica al P.I. - rivestimento dorsali acqua sanitaria al P.I.	2,00 1,00	100,00 100,00		0,520 0,236	104,00 23,60		
	SOMMANO m2					127,60	32,59	4'158,48
66 / 69 IM.16.090.0 010.a	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture: gusci o lamiere in PVC SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - rivestimento montanti acqua tecnica	2,00	20,00	5,000	0,276	55,20		
	SOMMANO m2					55,20	8,31	458,71
67 / 70 IM.13.040.0 010.h	Valvole a flusso avviato in ghisa a vite esterna - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Completa di: indicatore d'apertura, limitatore d'alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in ghisa, cavalletto in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN80 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - da montarsi sugli stacchi ai montanti scale per circuito acqua tecnica	2,00		5,000		10,00		
	SOMMANO cad					10,00	209,62	2'096,20
68 / 71 IM.13.010.0 010.c	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN 25) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - da inserire al P.I. x drenaggio montanti acqua tecnica - da inserire al P.I. x drenaggio montanti acqua sanitaria	2,00 1,00		5,000 5,000		10,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	17,79	266,85
69 / 72 IM.13.010.0 010.d	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN 32) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - da inserire sulle colonne acqua tecnica prima della valvola di by pass	2,00	5,00			10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	21,09	210,90
70 / 73 NP 37	Fornitura in opera bay pass di colonna+valvola sfogo aria SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - da inserirsi in sommità delle colonne distribuzioen acqua tecnica	1,00		5,000		5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	428,10	2'140,50
	A R I P O R T A R E							473'483,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							473'483,62
71 / 74 IM.16.100.0 010.b	Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - coibenzazione valvole ai piedi di colonna	2,00		5,000		10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	116,85	1'168,50
72 / 75 IC.22.080.00 30.b	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in lega di alluminio preverniciato SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - carter in alluminio 10/10, dimensione 30x70, a chiusura dei montanti (peso 5,40kg/mq) con parte rimovibile per ispezione, colore a scelta della d.l. *(par.ug.=4*5)*(lung.=(.7+.3)*2) - tamponamento orizzontale del carter in alluminio 10/10 a chiusura degli stacchi delle tubazioni per collegamento ai satelliti (peso 5,40kg/mq), colore a scelta della d.l. *(par.ug.=4*5)*(lung.=(0,3*1,4+0,3*0,7)*2) - perimetro del carter in alluminio 10/10 a chiusura degli stacchi delle tubazioni per collegamento ai satelliti (peso 5,40kg/mq), colore a scelta della d.l. *(par.ug.=4*5)*(lung.=(0,3+1,4+0,7)*0,3)	20,00	2,00		5,400	216,00		
		20,00	1,26		5,400	136,08		
		20,00	0,72		5,400	77,76		
	SOMMANO kg					429,84	13,96	6'000,57
73 / 76 C.01.01.0020	Installatore di 3ª categoria super (idraulico) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	31,67	2'533,60
74 / 77 C.01.01.0025	Installatore di 3ª categoria (idraulico) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	31,00	2'480,00
75 / 78 C.01.01.0030	Installatore di 2ª categoria (idraulico) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 7 - IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	27,83	2'226,40
	DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA (Cat 9)							
76 / 79 NP 42	Stazione automatica per il dosaggio proporzionale di prodotto ad azione antincrostante/anticorrosiva/risanante per acqua destinata al consumo umano SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - circuito acqua potabile per alimentazioni scambiatori satelliti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5'890,78	5'890,78
	A R I P O R T A R E							493'783,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							493 783,47
77 / 80 1M.14.050.0 040.b	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De63 x 3,8 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzione acqua sanitaria da CT (allaccio a rete esistente) a condominio tratto interrato	1,00	30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	10,14	304,20
78 / 81 1M.14.060.0 070.d	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri 63x5,8 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzione acqua sanitaria tratto in vista al P.I.	1,00	8,00			8,00		
	SOMMANO m					8,00	19,65	157,20
79 / 82 1M.14.060.0 070.c	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo prEN 12318 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 4,6 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzioen acqua sanitaria tratto al P.I. da sc. F a sc. I	1,00	70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	14,06	984,20
80 / 83 1M.14.060.0 070.b	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri 40x3,7 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzione acqua sanitaria tratto al P.I. da sc I a sc.L - distribuzione acqua sanitaria montanti dal P.I. al P1°	1,00 1,00	30,00 15,00	5,000		30,00 75,00		
	SOMMANO m					105,00	10,30	1'081,50
81 / 84 1M.14.060.0 070.a	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De32 x 2,9 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzione acqua sanitaria montanti da P1° al P3° - distribuzione acqua sanitaria sul piano da colonna a nodo	1,00 1,00	15,00 2,00	5,000 5,000	4,000	75,00 40,00		
	SOMMANO m					115,00	7,82	899,30
82 / 85 1M.14.060.0 020.c	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in BARRE, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De25 x 3,5 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - distribuzione acqua sanitaria al piano x allaccio satelliti	3,00	1,50	5,000	4,000	90,00		
	SOMMANO m					90,00	5,73	515,70
	A R I P O R T A R E							497 725,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							497'725,57
83 / 86 IM.16.070.0 020.f	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diam 9x48-DN 50) SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - rivestimento tubazione acqua sanitaria dorsale al P.I. - rivestimento tubazione acqua sanitaria montanti scale	1,00 1,00	100,00 5,00	5,000	4,000	100,00 100,00		
	SOMMANO m					200,00	13,48	2'696,00
84 / 87 025112.c	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, completo di raccordi, per il diametro 26x3 mm SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 9 - DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA - tubazione per acqua sanitaria da satellite ad utenza in alloggio	3,00	10,00	5,000	4,000	600,00		
	SOMMANO m					600,00	13,37	8'022,00
	IMPIANTO TERMICO ALLOGGI (Cat 8)							
85 / 88 NP 31	Fornitura in opera di satellite d'utenza pensile (da montarsi nel vano scala) a due vie tipo Caleffi mod. SATK20403HE, per riscaldamento ad alta temperatura (max 85°C) e produzione istantanea acqua calda sanitaria (42÷60°C) completo di: regolatore elettronico, valvola ON/OFF riscaldamento, sonda temperatura riscaldamento, pompa UPM3 15-70 con by-pass di salvaguardia, predisposizione per contatore di calore, valvola modulante produzione ACS, sonda temperatura ACS, scambiatore di calore a piastre, flussimetro precedenza ACS, rubinetto di sfogo aria, filtro, funzione di preriscaldamento sanitario, dimensione L 450 x H 550 x P 265 mm. Fluido d'impiego: acqua. Massima percentuale glicole: 30%. Temperatura massima fluido: 85°C. Pressione massima di esercizio: - circuito primario: 1 MPa (10 bar), circuito sanitario: 1 MPa (10 bar). Potenza nominale scambiatore sanitario: 40 kW. Portata massima circuito primario consigliata: 1,2 m ³ /h. Portata massima circuito sanitario: 18 l/min. Portata minima azionamento flussimetro sanitario: 2,7 l/min \pm 0,3. Tenuta otturatore valvola ON/OFF:90 kPa (0,9 bar). Tenuta otturatore valvola miscelatrice 90 kPa (0,9 bar). Alimentazione: 230 V (a c) \pm 10% 50 Hz. Assorbimento elettrico massimo: 80 W. Grado di protezione: IP 40. Motori: stepper 24 V. Sonde: NTC 10 k . Materiali: componenti: ottone EN 12165 CW617N. Tubi di raccordo: acciaio, cover PPE colore grigio. Completo di: contatore di calore diretto CONTECA per impianti a zona con attacchi filettati 3/4" completo di: - Sonde temperatura (L= 1,5) - Contatore volum. impuls. monogetto K=1 l/imp - Modulo elettronico con display LCD Predisposizione alla centralizzazione M bus Alimentazione 24V (ac) 50 Hz - 1 W Portate: qp = 2,5 mc/h - qi = 50 l/h Conformità direttiva 2004/22/CE MID SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - n° satelliti montati sulle scale			60,00		60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	1'689,56	101'373,60
	A RIPORTARE							609'817,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							609'817,17
86 / 89 NP 24	IMPIANTO TERMICO APPARTAMENTO TIPO A-C1 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - appartamenti tipo A - appartamenti tipo C1 SOMMANO cadauno					15,00 1,00 16,00	4'551,10	72'817,60
87 / 90 NP 25	IMPIANTO TERMICO APPARTAMENTO TIPO A1-C SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - appartamenti tipo A1 - appartamenti tipo C SOMMANO cadauno					5,00 19,00 24,00	3'531,23	84'749,52
88 / 91 NP 26	IMPIANTO TERMICO APPARTAMENTO TIPO B SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - appartamenti tipo B SOMMANO cadauno					16,00 16,00	3'043,06	48'688,96
89 / 92 NP 27	IMPIANTO TERMICO APPARTAMENTO TIPO B1 SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - appartamenti tipo B1 SOMMANO cadauno					4,00 4,00	3'079,05	12'316,20
90 / 93 1C.01.170.00 30.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione - con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - caldaiette, boiler a gas o elettrici, stufe, ecc. *(par.ug.=60+15) SOMMANO cadauno	75,00				75,00 75,00	19,53	1'464,75
91 / 94 NP 18	Foro ventilazione cucina realizzato con la fornitura in opera di sistema di aerazione silenziato tipo della....., posizionato in foro realizzato, sulla muratura in mattoni pieni, con l'impiego di molla a tazza diametro 160 mm. SpCat 3 - OG 28 - OPERE TERMICHE Cat 8 - IMPIANTO TERMICO ALLOGGI - fori alto/basso scale F/G/H/I/L - fori alto scale A/B/C/D/E SOMMANO cadauno	2,00 1,00	5,00 5,00	3,000 3,000	4,000 4,000	120,00 60,00 180,00	127,40	22'932,00
	OG 30 - OPERE ELETTRICHE (SpCat 4) CENTRALE TERMICA (Cat 6)							
92 / 53 1E.03.030.03 00.f	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A							
	A R I P O R T A R E							852'786,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							852786,20
	SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - da montare in quadro di CT esistente per linea alimentazione bruciatore e pompa di circolazione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	122,54	245,08
93 / 54 1E.03.030.03 00.d	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con leve frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos ϕ = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - da montare in quadro di CT esistente per linea alimentazione regolazione di caldaia					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	69,40	69,40
94 / 55 1E.02.040.00 95.c*	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale 3X4 mm ² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 6 - CENTRALE TERMICA - alimentazione bruciatore/pompa/regolazione/sicurezze	4,00	25,00			100,00		
	SOMMANO C					100,00	3,73	373,00
	IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI (Cat 10)							
95 / 95 NP 65	Fornitura in opera di quadro generale di condominio contenente montate e cablate le apparecchiature riportate negli schemi unifilari di progetto: quadro da parete, tipo Schneider mod. Kaedra, per apparecchi modulari IP 65 con chiave, quadro in tecnopolimero autoestinguento grigio RAL7035, portella trasparente verde con chiave, costituito da: - scatola di fondo rigida, dotata di appoggi in grado di aderire anche su pareti non perfettamente lisce - parete superiore liscia per ingresso con canalina o tubo (fino Ø 32 mm) da forare in funzione delle esigenze - predisposta per l'alloggiamento delle morsettiere nella parte superiore e inferiore; - guide DIN, fissate sull'apposito telaio, ad interasse variabile; - porta equipaggiata con serratura a chiave; - grado di protezione secondo norme IEC 529 e CEI EN 60529: IP65; - grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni secondo norme CEI EN 50102: IK09; - resistenza al fuoco e al calore anormale secondo IEC 695-2-1 e CEI 50-11: 650°C - caratteristiche di isolamento completo secondo norme CEI 64-8 - caratteristiche dimensionali n° minimo di moduli 4x12 dimensioni di massima 842x448x160 SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - quadro posato SC. H					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2715,32	2715,32
96 / 96 NP 67	Fornitura in opera di quadro di scala, contenente montate e cablate le apparecchiature riportate negli schemi unifilari di progetto:							
	A R I P O R T A R E							856189,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							856'189,00
	<p>quadro da parete, tipo Schneider mod. Kaedra, per apparecchi modulari IP 65 con chiave, quadro in tecnopolimero autoestinguente grigio RAL7035, portella trasparente verde con chiave, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scatola di fondo rigida, dotata di appoggi in grado di aderire anche su pareti non perfettamente lisce - parete superiore liscia per ingresso con canalina o tubo (fino Ø 32 mm) da forare in funzione delle esigenze - predisposta per l'alloggiamento delle morsettiere nella parte superiore e inferiore; - guide DIN, fissate sull'apposito telaio, ad interasse variabile; - porta equipaggiata con serratura a chiave; - grado di protezione secondo norme IEC 529 e CEI EN 60529: IP65; - grado di protezione contro gli impatti meccanici esterni secondo norme CEI EN 50102: IK09; - resistenza al fuoco e al calore anormale secondo IEC 695-2-1 e CEI 50-11: 650°C - caratteristiche di isolamento completo secondo norme CEI 64-8 - caratteristiche dimensionali n° minimo di moduli 2x12 dimensioni di massima 460x340x160 <p>SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - posa al P.L.</p>					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	985,66	3'942,64
97 / 97 NP 69	<p>Fornitura in opera di dispositivo elettronico compatto Datalogger DATA EASY TELE, tipo Caleffi mod. 750350, per acquisizione e storicizzazione dati provenienti da contatori di calore Conteca serie 7554, completa di interfaccia web integrata per la lettura consumi associata al Router UMTS per la gestione dei dati da sede remota e la storicizzazione dei dati: 10 anni - Nmax utenze:250 Alimentazione: Datalogger 24 V(a.c.) - 3W Alimentazione: Router UMTS 100-240 V (ac.) -7W, completo di SIM (contratto per 1 annodi gestione).</p> <p>SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - datlogger dati dei satelliti montato su Q.G. SC (scala H) per lettura consumi</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'615,03	1'615,03
98 / 98 1E.02.030.00 30.a	<p>Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm).</p> <p>Grado di protezione IP2X, con coperchio - 100 mm</p> <p>SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI predisposiione per centralizzazione contatori elettrici al piede di scala</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti - stacchi al piano 	5,00	5,00	5,000		125,00		
		5,00	5,00	2,000		50,00		
	SOMMANO m					175,00	13,77	2'409,75
99 / 99 1E.02.010.00 20.d	<p>Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio, - diam. 32 mm</p> <p>SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - dorsale di distribuzione al P.I. per alimentare i quadri di scala</p>	1,00	120,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	11,66	1'399,20
100 / 100 1E.02.020.00 20.c	<p>Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti, - 150x110x70 mm</p>							
	A R I P O R T A R E							865'555,62


Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							865'555.62
	SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - derivazioni per alimentare i quadri di scala - derivazione al piano per predisposizione contatori centralizzati	1.00 5.00	5.00 4.00	1.000		5.00 20.00		
	SOMMANO cadauno					25.00	15.60	390.00
101 / 101 1E.02.010.00 20.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25 mm SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - circuito luci al P.i. - circuito segnali al P.L. - montante circuito luci ai piani - montante per impianto di terra - montante circuito segnali dai satelliti - distribuzione al piano da montante al corpo illuminante - distribuzione al piano da montante al satellite - distribuzione al piano da montante al satellite - distribuzione al piano rete di terra		25.00 100.00 5.00 5.00 5.00 2.50 2.50 2.50 2.50	5.000 5.000 5.000 5.000 5.000 5.000 5.000 5.000		125.00 100.00 100.00 100.00 100.00 50.00 50.00 50.00 50.00		
	SOMMANO m					725.00	10,16	7'366.00
102 / 102 1E.02.010.00 10.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI predisposizione spostamento contatori elettrici al piede di colonna - stacco da scatola al piano al centralino di alloggio	5.00	4.00	3.000	10.000	600.00		
	SOMMANO m					600,00	3,67	2'202,00
103 / 103 1E.02.020.00 20.a	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestingente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. -100x100x50 mm SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - per circuito luci al P.I. - per montante circuito luci ai piani - per circuito rete di terra - per montante circuito segnale ai piani		6.00 1.00 1.00 1.00	5.000 5.000 5.000 5.000		30.00 25.00 25.00 25.00		
	SOMMANO cadauno					105,00	14,19	1'489,95
104 / 104 1E.02.040.00 95.c*	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale 3X4 mm2 SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - da Q.G. SCALE a Q.SC. G e I	2.00	30.00			60.00		
	SOMMANO C					60,00	3,73	223,80
105 / 105 1E.02.040.00 95.d*	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale 3X6 mm2 SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE							
	A R I P O R T A R E							877'227.37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							877'227,37
	Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - da Q.G. SCALE a Q.SC. F e L	2,00	45,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	4,36	392,40
106 / 106 1E.02.060.00 25.d*	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ondulatori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - punti comando luci al P.I.		4,00	5,000		20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	68,22	1'364,40
107 / 107 1E.02.040.00 15.c*	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: 2,5 mm² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - circuito luci al P.i. - circuito luci scale	3,00 3,00	25,00 8,00	5,000 5,000		375,00 600,00		
	SOMMANO m					975,00	1,12	1'092,00
108 / 108 NP 61	Lampada luci scale: fornitura in opera di apparecchio illuminante per montaggio sporgente con corpo e diffusore in policarbonato stampato ad iniezione, tipo Disano mod. 742 Obloø - medio SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - apparecchi al piano - apparecchi ingresso		1,00 1,00	5,000 5,000	4,000	20,00 5,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	100,72	2'518,00
109 / 109 NP 63	Lampada luci cantine - Fornitura in opera di apparecchio illuminante per montaggio sporgente con corpo e diffusore in policarbonato stampato ad iniezione, riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno, monolampada tipo Disano mod. 960 Hydro LED 18 W art. 164751-00 SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - apparecchi		7,00	5,000		35,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	79,02	2'765,70
110 / 110 1E.02.060.00 15.d*	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: punto luce a relè con pulsante							
	A R I P O R T A R E							885'359,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							885'359,87
	bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - comando luci scale - comando luci ingresso-apertura portone	1,00 2,00		5,000 5,000	4,000	20,00 10,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	52,47	1'574,10
111 / 111 1E.02.060.00 90	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - campanello fuoriporta	3,00	5,00	4,000		60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	25,05	1'503,00
112 / 112 NP 59	Fornitura in opera pulsante fuoriporta SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - pulsante campanello alloggio	3,00	4,00	5,000		60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	16,42	985,20
113 / 113 1E.01.010.00 40.c	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze: 2 m SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - rete di terra - da interrare al P.I. in prossimità del Q.SC	1,00		5,000		5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	48,36	241,80
114 / 114 1E.02.040.00 15.e*	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: 6 mm² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - rete di terra - derivazione al piano per realizzazione rete di terra all'interno dell'alloggio	3,00	5,00	5,000	5,000	375,00		
	SOMMANO m					375,00	1,27	476,25
115 / 115 1E.02.040.00 15.g*	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: 16 mm² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - rete di terra - montanti di terra (PE) posati in tubazioni rigida - collegamento al dispersore (CT)		5,00 5,00	5,000 1,500	5,000	125,00 7,50		
	SOMMANO m					132,50	2,38	315,35
116 / 116 1C.12.610.01	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o							
	A R I P O R T A R E							890'455,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							890'455,57
20.a	soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI rete di terra - alloggiamento puntazza					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	66,20	331,00
117 / 117 1E.02.040.02 50.a	Cavo multipolare schermato 450/750V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni: - 2x1.5 mm ² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - cavo BUSx trasmissione dati - collegamento satelliti con concentratore su quadro generale condominio (SC. H) - dorsale al P.i. x allaccio satelliti al datalogger montato sul quadro generale di condominio (sc. H) - montanti x allaccio satelliti al datalogger al P.I.		150,00 8,00	5,000	6,000	150,00 240,00		
	SOMMANO m					390,00	2,21	861,90
118 / 118 1E.02.040.00 15.c*	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: 2,5 mm ² SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - alimentazione 24 V regolatore montato sui satelliti a partire dal quadro generale condominio (sc.H)					400,00		
	SOMMANO m			400,000		400,00	1,12	448,00
119 / 119 C.04.01.0020	Installatore di 3ª categoria super (elettricista) SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	31,67	2'533,60
120 / 120 C.04.01.0025	Installatore di 3ª categoria (elettricista) SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	31,00	2'480,00
121 / 121 C.04.01.0030	Installatore di 2ª categoria (elettricista) SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI - somme a disposizione per opere in economia					80,00		
	SOMMANO ora					80,00	27,83	2'226,40
	IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI (Cat 11)							
122 / 122 NP 55	IMPIANTO ELETTRICO APPARTAMENTI TIPO A-CI SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE							
	A R I P O R T A R E							899'336,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							899'336,47
	Cat 11 - IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI - appartamenti tipo A - appartamenti tipo C1 SOMMANO cadauno					15,00 1,00 <hr/> 16,00	2'677,25	42'836,00
123 / 123 NP 56	IMPIANTO ELETTRICO APPARTAMENTI TIPO A1-C SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 11 - IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI - appartamenti tipo A1 - appartamenti tipo C SOMMANO cadauno					5,00 19,00 <hr/> 24,00	2'362,55	56'701,20
124 / 124 NP 57	IMPIANTO ELETTRICO APPARTAMENTI TIPO B SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 11 - IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI - appartamenti tipo B SOMMANO cadauno					16,00 <hr/> 16,00	2'006,76	32'108,16
125 / 125 NP 58	IMPIANTO ELETTRICO APPARTAMENTI TIPO B1 SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 11 - IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI - appartamenti tipo B1 SOMMANO cadauno					4,00 <hr/> 4,00	2'100,47	8'401,88
126 / 126 NP 54	Fornitura in opera di Centralino da incasso IP40 secondo CEI 23-49, CEI EN 60670-24 per applicazioni nel residenziale versione bianca con porta opaca, 12 moduli su due file, completo di: - scatola di fondo simmetrica e reversibile per evitare eventuali errori di muratura corredata di un cartone paramalta, dotata di prerotture sui quattro lati e sul fondo per l'ingresso tubi (fino a Ø40 mm); - predisposta per l'alloggiamento delle morsettiere nella parte superiore e inferiore; - telaio estraibile facilita il passaggio dei cavi e consente il cablaggio al banco; - asole per correggere eventuali errori di muratura della scatola di fondo sia orizzontalmente sia in profondità; interasse tra le guide DIN 125 mm (versioni 2 file). Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante isolamento completo (CEI EN 60439-1). Grado di protezione (secondo norme CEI EN 60529): IP40. Resistenza agli urti (secondo norma CEI EN 62262): IK07. Resistenza al fuoco (secondo norme CEI EN 60695-2-11 glow wire test): 650°C. Accessori di fornitura: - Cartone paramalta (versione da incasso); - tappi coprivite (versione da parete); -otturatori copriforo; -strisce di identificazione circuiti. SpCat 4 - OG 30 - OPERE ELETTRICHE Cat 11 - IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI - posato in appartamento all'ingresso SOMMANO cadauno					60,00 <hr/> 60,00	760,67	45'640,20
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'085'023,91
	T O T A L E euro							1'085'023,91
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
RIPORTO		
<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	OPERE EDILI CANTINE	47'177,08
002	OPERE EDILI PER IMPIANTO TERMICO	13'466,00
003	OPERE EDILI ALLOGGI	264'275,88
004	OPERE EDILI PARTI COMUNI	17'517,90
005	OPERE FOGNARIE	10'426,85
006	CENTRALE TERMICA	68'354,84
007	IMPIANTO TERMICO DISTRIBUZIONE	67'361,62
008	IMPIANTO TERMICO ALLOGGI	344'342,63
009	DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA	20'550,88
010	IMPIANTO ELETTRICO PARTI COMUNI	45'862,79
011	IMPIANTO ELETTRICO ALLOGGI	185'687,44
Totale CATEGORIE euro		1'085'023,91
<p>Monza, 10/01/2019</p> <p style="text-align: center;">  Il Tecnico dott. ing. FASQUALE CAPUANO </p>		
A RIPORTARE		