



## Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10, Castel Maggiore (BO)

OGGETTO:

### PROGETTO DEFINITIVO

PINQUA ID 264 | PNRR MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.3

Intervento denominato "L'Unione fa la Città"  
Comune di Castel Maggiore ID 884: nuove  
forme di residenzialità per utenti deboli.  
Un quartiere verde tra la Stazione e il Municipio

CUP G78I21000290001

INDIRIZZO:

Immobile sito in via Matteotti n° 12, Castel Maggiore (BO)  
comprese le aree esterne tra via Amendola e via Turati a est del Municipio

COMMITTENTE:

Comune di Castel Maggiore

Via Matteotti 10 - 40013 Castel Maggiore (BO)

RUP:

Geom. Lucia Campana

Responsabile del 3° Settore LLPP e Ambiente

TAVOLA:

MECCANICO

Analisi Prezzi

### PROGETTISTI

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. Marco Guidotti - baustudio

PROGETTO STRUTTURALE

Ing. Matteo Grilli - Marchingegno

PROGETTO IMPIANTO MECCANICO

P.I. Davide Guidotti - MEP Studio

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

P.I. Daniele Franchini

PROGETTO ACUSTICO

Ing. Riccardo Ragni

COORD. PER LA SICUREZZA CSP

Ing. Matteo Grilli

### REVISIONI

REV	DATA	AUTORE	VERIFICA	APPROVATO DA
00	13/07/23	Davide Guidotti	Davide Guidotti	Marco Guidotti
COMMENTI: prima emissione				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				
COMMENTI:				

### FASE DI PROGETTO

Progetto Definitivo

SCALA

ELABORATO N.

IM.AP

## NOTE GENERALI

I prezzi e le descrizioni riportati nei singoli capitoli, quando non diversamente indicato, sono derivati da:

### **prezzario regionale 2022 (Delibera Num. 1288 del 27/07/2022 ai sensi dell'art. 26, comma 2, del DL)**

Per lavorazioni particolari non ricomprese nei precedenti Prezziari di riferimento, si è proceduto alla definizione di un NUOVO PREZZO basato su specifici preventivi richiesti e/o sulla propria esperienza di progettista. Agli importi dei preventivi richiesti sono stati aggiunti il 16% come onere di spese generali e il 10% come utile d'impresa.

I prezzi riportati nei singoli capitoli sono da intendersi riferibili alle opere compiute e sono riferiti ad opere e prestazioni eseguite a regola d'arte, secondo le norme di legge e le normative tecniche applicabili degli Enti Normatori nazionali (UNI e CEI) ed internazionali. Si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere. Si intendono altresì compresi i seguenti oneri:

1. Le verifiche finali degli impianti con relative istruzione e compilazione delle pratiche e denunce presso gli enti tutori (ISPESL, VV.F., USL, ecc..).
2. Le assistenze murarie necessarie alla realizzazione degli impianti salvo diversi accordi di cui al Contratto, prevedono:
  - Formazione di tracce e successive chiusure per posa di canalizzazioni, tubazioni, ecc....
  - La realizzazione di basamenti e supporti per le apparecchiature
  - Realizzazione di fori e asole per il passaggio impianti
  - Fissaggio di tubazioni sottopavimento e posa primo ricoprimento in malta cementizia
  - Inghisaggio di mensole e staffe
  - Verifica statica e dimensionamento degli staffaggi per le tubazioni e le apparecchiature per valutare le sollecitazioni statiche in conformità alla normativa di riferimento.
  - Taglio e cecatura di impiantistica esistente dove necessario e rimozione del materiale di risulta presso i centri di scarica competenti.
3. Dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/2008, con gli allegati da esso elencati (progetto aggiornato relazione con tipologia dei materiali utilizzati, schema di impianto realizzato, copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali) che dovranno essere corrispondenti agli impianti realizzati
4. Elaborati grafici AS-BUILT

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera.

Tutte le attrezzature che vengono individuate sulla base di una analisi prezzi riportano generalmente caratteristiche di marca, modello, tipologia e caratteristiche tecniche.

Le marche ed i modelli hanno lo scopo di esemplificarne le peculiarità, lo standard di qualità e le dotazioni tipiche del componente di riferimento, che potrà essere oggetto di scelte alternative, da documentare e sottoporre all'approvazione preventiva della DL in corso d'opera e quindi nel rispetto delle vigenti norme sugli appalti. Le marche ed i modelli indicati sono quindi o da intendersi come "Standard di riferimento".

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>					
Nr. 1 AE.01.1	<b>ASSISTENZE ELETTRICHE (a corpo)</b> Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di servizio al termotecnico comprendente cavi, canali portacavi, allacci, quadri, interruttori magnetotermici, moduli automatici dif ... associare agli interruttori ed ogni altro onere e magistero atto a dare un lavoro finito e funzionante a regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b> (L) Materiali a corpo (L) Trasporto (pari al 3% costo materiali) (pr=0,03*1500,00) % (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (3 813.80) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (4 424.01) euro  <b>T O T A L E euro / a corpo</b>				MDO
		1,000	1'500,00	1'500,00	
		1,000	45,00	45,00	
		80,000	28,36	2'268,80	
				3'813,80	
				610,21	
				4'424,01	
				442,40	
				4'866,41	
Nr. 2 AE.01.2	<b>ASSISTENZE ELETTRICHE (a corpo)</b> Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di servizio al termotecnico comprendente cavi, canali portacavi, allacci, quadri, interruttori magnetotermici, moduli automatici dif ... associare agli interruttori ed ogni altro onere e magistero atto a dare un lavoro finito e funzionante a regola d'arte. <b>ELEMENTI:</b> (L) Materiali a corpo (L) Trasporto (pari al 3% costo materiali) (pr=0,03*1200,00) % (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (3 504.80) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (4 065.57) euro  <b>T O T A L E euro / cadauno</b>				MDO
		1,000	1'200,00	1'200,00	
		1,000	36,00	36,00	
		80,000	28,36	2'268,80	
				3'504,80	
				560,77	
				4'065,57	
				406,56	
				4'472,13	
Nr. 3 AM.01.1	<b>ASSISTENZE MURARIE (a corpo)</b> Esecuzione di tutte le assistenze murarie necessarie per dare gli impianti meccanici, completamente installati, di seguito tipologicamente elencate, a scopo indicativo e non esaust ... rminali per antincendio, unità terminali per aeraulica scavi e reinterri, ove occorrenti, per posa tubazioni interraste. <b>ELEMENTI:</b> (L) Materiali a corpo (L) Trasporto (pari al 3% costo materiali) (pr=0,03*2200,00) % (E) [-M01004a] Edile comune: costo non comprensivo delle spese generali ed ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (5 517.30) euro				MDO
		1,000	2'200,00	2'200,00	
		1,000	66,00	66,00	
		130,000	25,01	3'251,30	
				5'517,30	
				882,77	
	A R I P O R T A R E			6'400,07	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			6'400,07	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (6 400.07) euro			6'400,07 640,01	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			7'040,08	
Nr. 4 AM.01.2	<b>ASSISTENZE MURARIE (a corpo)</b> Esecuzione di tutte le assistenze murarie necessarie per dare gli impianti meccanici, completamente installati, di seguito tipologicamente elencate, a scopo indicativo e non esaustivo terminali per antincendio, unità terminali per aeraulica scavi e reinterri, ove occorrenti, per posa tubazioni interrate. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Materiali a corpo (L) Trasporto (pari al 3% costo materiali) (pr=0,03*1000,00) % (E) [-M01004a] Edile comune: costo non comprensivo delle spese generali ed ... ora	1,000 1,000 80,000	1'000,00 30,00 25,01	1'000,00 30,00 2'000,80	MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (3 030.80) euro			3'030,80 484,93	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 515.73) euro			3'515,73 351,57	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			3'867,30	
Nr. 5 M.NP.A6.gen. 01	<b>Vasca di raccolta condensa</b> F.p.o. di vasca di raccolta condensa in lamiera per l'unità esterna della pompa di calore. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Vasca di raccolta condensa (pr=251*0,75) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*188,25) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 1,000 0,000	188,25 5,65 22,73 28,36	188,25 5,65 22,73 0,00	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (216.63) euro			216,63 34,66	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (251.29) euro			251,29 25,13	
	<b>T O T A L E euro / cad.</b>			276,42	
Nr. 6 M.NP.A6.gen. 03.b	<b>Realizzazione scarico condensa per pompa di calore</b> Fornitura e posa in opera di tubo per scarico condensa in PVC 302 serie pesante, compreso pezzi speciali per tubazioni diametro fino a 32 mm per la realizzazione di tratto di rete ... suo collegamento allo scarico più vicino, comprensivo di assistenza muraria finalizzata al completamento delle opere. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Tubazione in PVC ø20 m (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*12,45) % (E) [M01001a] Edile IV livello: costo non comprensivo delle spese generali ... ora	15,000 1,000 4,000	0,83 0,37 30,78	12,45 0,37 123,12	MDO
	<b>A R I P O R T A R E</b>			135,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			135,94	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	2,000	22,73	45,46	MDO
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	2,000	28,36	56,72	MDO
	Sommano euro			238,12	
	Spese Generali 16.00% * (238.12) euro			38,10	
	Sommano euro			276,22	
	Utili Impresa 10% * (276.22) euro			27,62	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			303,84	
Nr. 7	<b>Gas refrigerante</b>				
M.NP.A6.gen.	Carica di gas refrigerante R410 aggiuntiva				
04	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Gas refrigerante R32 kg	1,000	80,00	80,00	
	(L) Trasporto pari al 3% del costo materiali (pr=0,03*80,00) %	1,000	2,40	2,40	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,000	22,73	0,00	MDO
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,000	28,36	0,00	MDO
	Sommano euro			82,40	
	Spese Generali 16.00% * (82.40) euro			13,18	
	Sommano euro			95,58	
	Utili Impresa 10% * (95.58) euro			9,56	
	<b>T O T A L E euro / kg</b>			105,14	
Nr. 8	<b>Set antivibranti in gomma</b>				
M.NP.A6.gen.	Fornitura e posa in opera di un gruppo di 4 tamponi antivibranti in gomma, da				
08	montare sotto al basamento dell'unità esterna. Compreso ogni altro onere e				
	magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Set antivibranti in gomma (pr=109,90*0,4) cad.	1,000	43,96	43,96	
	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*43,96) %	1,000	1,32	1,32	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,250	22,73	5,68	MDO
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,250	28,36	7,09	MDO
	Sommano euro			58,05	
	Spese Generali 16.00% * (58.05) euro			9,29	
	Sommano euro			67,34	
	Utili Impresa 10% * (67.34) euro			6,73	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			74,07	
Nr. 9	<b>Stazione dosaggio antilegionella - antibatterico</b>				
M.NP.C2.clt.0	F.p.o. di sdoppiatore di segnale BNC, Cillit-kwz 4.7 Smart, Bwt-Allsli super, kit di				
2	controllo				
	Cillit codici 35004AA, 12544AC, 36064AA, 30058AB				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	(L) sdoppiatore di segnale bnc (pr=27*0,8) cadauno	1,000	21,60	21,60	MDO
	(L) cillit-kwz 4.7 smart (pr=780*0,8) cadauno	1,000	624,00	624,00	
	(L) bwt-allsil super 5 ag (pr=176*0,8) cadauno	2,000	140,80	281,60	
	(L) kit controllo (pr=55,4*0,8) cadauno	1,000	44,32	44,32	
	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*971,52) %	1,000	29,15	29,15	
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	3,000	28,36	85,08	
	Sommano euro			1'085,75	
	Spese Generali 16.00% * (1 085.75) euro			173,72	
	Sommano euro			1'259,47	
	Utili Impresa 10% * (1 259.47) euro			125,95	
	<b>T O T A L E euro / cad.</b>			1'385,42	
Nr. 10 M.NP.C2.clt.0 6	<b>STAZIONE DOSAGGIO PROTETTIVO POST ADDOLCIMENTO</b> F.p.o. di CILLIT-KWZ 4.7 SMART stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di:  - Pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione manuale adatta ... proporzionalmente alla portata.. Materiali conformi al D.M. 174/04  Frequenza: 1 litro ogni impulso  Codice: 16876AA <b>E L E M E N T I:</b> (L) contatore (pr=240*0,8) cadauno (L) stazione (pr=780*0,8) cadauno (L) cillit impulsan (pr=164,6*0,8) cadauno (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 2,000 3,000	192,00 624,00 131,68 28,36	192,00 624,00 263,36 85,08	MDO
	Sommano euro			1'164,44	
	Spese Generali 16.00% * (1 164.44) euro			186,31	
	Sommano euro			1'350,75	
	Utili Impresa 10% * (1 350.75) euro			135,08	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			1'485,83	
Nr. 11 M.NP.C4.clt.0 1.b	<b>Lavaggio preliminare impianto di riscaldamento - Cillit HS CLEANER SG - 5 kg</b> F.p.o. di Prodotto ad azione sgrassante e detergente per rimuovere residui di lavorazione, oli e grassi dagli impianti di riscaldamento e circuiti di raffreddamento ad installazion ... alità: Azione sgrassante e detergente in grado di preparare di preparare le superfici all'azione del prodotto protettivo <b>E L E M E N T I:</b> (L) Cillit HS Cleaner SG (pr=112*0,8) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*89,60) % (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 2,000	89,60 2,69 28,36	89,60 2,69 56,72	MDO
	Sommano euro			149,01	
	Spese Generali 16.00% * (149.01) euro			23,84	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			172,85	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			172,85	
	Sommano euro			172,85	
	Utili Impresa 10% * (172.85) euro			17,29	
	<b>T O T A L E euro / cad.</b>			190,14	
Nr. 12 M.NP.C4.clt.0 5.b	<b>Lavaggio preliminare impianto idrico-sanitario - Cillit CB-SANIT H2O - 5 kg</b> F.p.o. di CB-SANIT H2O - confezione da 5 kg. ad azione detergente e sgrassante per rimuovere residui di lavorazione come olio, residui di saldature, trucioli di ferro, canapa e imp ... e al Regolamento n. 1907/2006 (REACH) e al Regolamento n. 1272/2008 (CLP).  Marca Cillit, Codice: 010140AA - conf. 5 kg <b>E L E M E N T I:</b> (L) Cillit CB-SANIT H2O (pr=130*0,8) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*104,00) % (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 2,000	104,00 3,12 28,36	104,00 3,12 56,72	MDO
	Sommano euro			163,84	
	Spese Generali 16.00% * (163.84) euro			26,21	
	Sommano euro			190,05	
	Utili Impresa 10% * (190.05) euro			19,01	
	<b>T O T A L E euro / cad.</b>			209,06	
Nr. 13 M.NP.D2.vls. 01.c	<b>Tubazione Valsir PP3 Ø50</b> Fornitura e posa in opera di sistema ad innesto per lo scarico all'interno degli edifici Valsir PP3 compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca Valsir, modello PP3 Ø50 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Tubazione (pr=6,09*0,5) cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora	1,000 0,200 0,200	3,05 27,62 22,14	3,05 5,52 4,43	MDO MDO
	Sommano euro			13,00	
	Spese Generali 16.00% * (13.00) euro			2,08	
	Sommano euro			15,08	
	Utili Impresa 10% * (15.08) euro			1,51	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			16,59	
Nr. 14 M.NP.D2.vls. 01.d	<b>Tubazione Valsir PP3 Ø75</b> Fornitura e posa in opera di sistema ad innesto per lo scarico all'interno degli edifici Valsir PP3 compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca Valsir, modello PP3 Ø75				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b>E L E M E N T I:</b> (L) Tubazione (pr=9,81*0,5) cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora  <div>Sommano euro Spese Generali 16.00% * (14.86) euro</div> <div>Sommano euro Utili Impresa 10% * (17.24) euro</div> <b>T O T A L E euro / m</b>	1,000 0,200 0,200	4,91 27,62 22,14	4,91 5,52 4,43  14,86 2,38  17,24 1,72  18,96	MDO MDO
Nr. 15 M.NP.D2.vls. 01.e	<b>Tubazione Valsir PP3 Ø90</b> Fornitura e posa in opera di sistema ad innesto per lo scarico all'interno degli edifici Valsir PP3 compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca Valsir, modello PP3 Ø90 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Tubazione (pr=16,63*0,5) cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora  <div>Sommano euro Spese Generali 16.00% * (18.27) euro</div> <div>Sommano euro Utili Impresa 10% * (21.19) euro</div> <b>T O T A L E euro / m</b>	1,000 0,200 0,200	8,32 27,62 22,14	8,32 5,52 4,43  18,27 2,92  21,19 2,12  23,31	MDO MDO
Nr. 16 M.NP.D2.vls. 01.f	<b>Tubazione Valsir PP3 Ø110</b> Fornitura e posa in opera di sistema ad innesto per lo scarico all'interno degli edifici Valsir PP3 compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca Valsir, modello PP3 Ø110 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Tubazione (pr=18,65*0,5) cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora  <div>Sommano euro Spese Generali 16.00% * (19.28) euro</div> <div>Sommano euro Utili Impresa 10% * (22.36) euro</div> <b>T O T A L E euro / m</b>	1,000 0,200 0,200	9,33 27,62 22,14	9,33 5,52 4,43  19,28 3,08  22,36 2,24  24,60	MDO MDO
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
Nr. 17 M.NP.D3.rdi. 01.a	<b>Sifone Firenze con un tappo DN 50</b> Fornitura e posa in opera di Sifone Firenze con un tappo, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca REDI, cod. U750509, DN 50 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Sifone Firenze, un tappo, DN 50 (pr=15,5*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*10,85) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (36.73) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (42.61) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>				
		1,000	10,85	10,85	
		1,000	0,33	0,33	
		0,500	22,73	11,37	MDO
		0,500	28,36	14,18	MDO
				36,73	
				5,88	
				42,61	
				4,26	
				46,87	
Nr. 18 M.NP.D4.rdi. 01.a	<b>Sifone Firenze con uno sfiato, due tappi, DN 110 (O-Ring)</b> Fornitura e posa in opera di Sifone Firenze con due tappi, sfiato e innesti con O-Ring, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca REDI, cod. NC616E1, DN 110 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Sifone Firenze REDI NC616E1, DN 110 (pr=58,79*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*41,15) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (67.93) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (78.80) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>				
		1,000	41,15	41,15	
		1,000	1,23	1,23	
		0,500	22,73	11,37	MDO
		0,500	28,36	14,18	MDO
				67,93	
				10,87	
				78,80	
				7,88	
				86,68	
Nr. 19 M.NP.D4.rdi. 03.c	<b>Sifone Firenze con uno sfiato, due tappi, DN 160 (O-Ring)</b> Fornitura e posa in opera di Sifone Firenze con due tappi, sfiato e innesti con O-Ring, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca REDI, cod. N0C80E1, DN 160 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Sifone Firenze REDI N0C80E1, DN 160 (pr=104,56*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*73,19) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (100.94) euro				
		1,000	73,19	73,19	
		1,000	2,20	2,20	
		0,500	22,73	11,37	MDO
		0,500	28,36	14,18	MDO
				100,94	
				16,15	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			117,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			117,09	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (117.09) euro			117,09 11,71	
	T O T A L E euro / cad.			128,80	
Nr. 20 M.NP.D4.rdi. 03.e	<b>Sifone Firenze con uno sfiato, due tappi, DN 250 (O-Ring)</b> Fornitura e posa in opera di Sifone Firenze con due tappi, sfiato e innesti con O-Ring, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca REDI, cod. N2C60E1, DN 250 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Sifone Firenze REDI N2C60E1, DN 250 (pr=549,63*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*384,74) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 0,500 0,500	384,74 11,54 22,73 28,36	384,74 11,54 11,37 14,18	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (421.83) euro			421,83 67,49	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (489.32) euro			489,32 48,93	
	T O T A L E euro / cad.			538,25	
Nr. 21 M.NP.D5.rdi. 04.b	<b>Sifone monolitico autopulente, due tappi, DN 125 (O-Ring)</b> Fornitura e posa in opera di Sifone autopulente con due tappi e innesti con O-Ring, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.  Marca REDI, cod. 1751391, DN 125 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Sifone Firenze REDI 1751391, DN 125 (pr=50,25*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*35,18) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	1,000 1,000 0,500 0,500	35,18 1,06 22,73 28,36	35,18 1,06 11,37 14,18	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (61.79) euro			61,79 9,89	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (71.68) euro			71,68 7,17	
	T O T A L E euro / cad.			78,85	
Nr. 22 M.NP.D9.alx. 01.a	<b>Valvola di ventilazione a membrana di colonna</b> Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione attiva per limitare le fluttuazioni di pressioni che si verificano nella colonna di scarico avente le seguenti caratteristiche ... ia: 32 l/s a 250 Pa. Certificazione: EN 12380.  Marca Aliaxis, modello Studor Maxi Vent, cod. ST49112, DN 75-90-100-110				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b>ELEMENTI:</b> (L) Studor Maxi Vent (pr=98,98*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo materiali (pr=0,03*69,29) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (84.14) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (97.60) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>	1,000 1,000 0,250 0,250	69,29 2,08 22,73 28,36	69,29 2,08 5,68 7,09  84,14 13,46  97,60 9,76  107,36	MDO MDO
Nr. 23 M.NP.D9.alx. 02.a	<b>Valvola di ventilazione a membrana per installazione "sotto utenza"</b> Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione attiva per limitare le fluttuazioni di pressioni che si verificano nella colonna di scarico avente le seguenti caratteristiche ... ria: 7,5 l/s a 250 Pa. Certificazione: EN 12380.  Marca Aliaxis, modello Studor Mini Vent, cod. ST49018, DN 32-40-50-63 <b>ELEMENTI:</b> (L) Studor Maxi Vent (pr=59,38*0,7) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo materiali (pr=0,03*41,57) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (50.48) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (58.56) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>	1,000 1,000 0,150 0,150	41,57 1,25 22,73 28,36	41,57 1,25 3,41 4,25  50,48 8,08  58,56 5,86  64,42	MDO MDO
Nr. 24 M.NP.E12.cff. 02.a	<b>Valvola di bilanciamento con flussometro Caleffi 132 diametro 1/2"</b> F.p.o di Valvola di bilanciamento con flussometro. Attacchi filettati 1/2" (da 1/2" a 2") F x F (ISO 228-1). Corpo in ottone. Sfera in ottone. Asta comando sfera in ottone cromata. ... e in l/min. Precisione ±10%. Angolo di rotazione asta di comando 90°.  Marca Caleffi, serie 132, cod. 132402 o similare <b>ELEMENTI:</b> (L) Valvola di bilanciamento Caleffi 132402 (pr=87,9*1,04*0,6) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*54,85) % (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (81.38) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (94.40) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>	1,000 1,000 0,500 0,500	54,85 1,65 27,62 22,14	54,85 1,65 13,81 11,07  81,38 13,02  94,40 9,44  103,84	MDO MDO
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 25 M.NP.E12.clf. 02.c	<b>Valvola di bilanciamento con flussometro Caleffi 132 diametro 3/4"</b> F.p.o di valvola di bilanciamento con flussometro. Attacchi filettati 1/2" (da 1/2" a 2") F x F (ISO 228-1). Corpo in ottone. Sfera in ottone. Asta comando sfera in ottone cromata. ... cala portate in l/min. Precisione ±10%. Angolo di rotazione asta di comando 90°.  Marca Caleffi, serie 132, cod. 132522 <b>E L E M E N T I:</b> (L) Valvola di bilanciamento Caleffi 132522 (pr=72,3*0,6*1,04) cad. (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*45,12) % (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (71.35) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (82.77) euro  <b>T O T A L E euro / cad.</b>				
		1,000	45,12	45,12	
		1,000	1,35	1,35	
		0,500	27,62	13,81	MDO
		0,500	22,14	11,07	MDO
				71,35	
				11,42	
				82,77	
				8,28	
				91,05	
Nr. 26 M.NP.F2.gen. 02.d	<b>Condotta in PVC ø160 mm</b> Fornitura e posa in opera di condotto in PVC ø160 mm da utilizzarsi in impianti di aspirazione con aria pulita.  Diametro ø160 mm <b>E L E M E N T I:</b> (L) Condotto in PVC (pr=27,2*0,5) m (L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*13,60) % (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora  Sommano euro Spese Generali 16.00% * (24.23) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (28.11) euro  <b>T O T A L E euro / m</b>				
		1,000	13,60	13,60	
		1,000	0,41	0,41	
		0,200	22,73	4,55	MDO
		0,200	28,36	5,67	MDO
				24,23	
				3,88	
				28,11	
				2,81	
				30,92	
Nr. 27 M.NP.F3.arm. 01.b	<b>Recuperatore a doppio flusso Aermec RPLI-300-P con silenziatori</b> F.p.o. di recuperatore di calore centralizzato installato a parete interna o soffitto, con scambiatore a flussi incrociati in controcorrente, completo di filtri sintetici posiziona ... 2 Pa  Marca Aermec, modello RPLI-300-P  NB: Versione speciale con attacchi modificati come da indicazioni del progetto. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Aermec RPLI 300 P (pr=7306,6*0,85) cad.				
		1,000	6'210,61	6'210,61	
	A R I P O R T A R E			6'210,61	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			6'210,61	
Nr. 28 M.NP.F9.tnv. 01.a	(L) Modulo silenziatori MSU30 (pr=833*0,85) cad.	2,000	708,05	1'416,10	MDO MDO
	(L) Quadro elettrico di regolazione HRC (pr=547*0,85) cad.	1,000	464,95	464,95	
	(L) sovrapprezzo per modifica posizione attacchi (pr=0,5*6210,61) %	1,000	3'105,31	3'105,31	
	(L) Trasporto (pari al 3% del costo dei materiali) (pr=0,03*(8091,66)) %	1,000	242,75	242,75	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	8,000	22,73	181,84	
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	8,000	28,36	226,88	
	Sommano euro			11'848,44	
	Spese Generali 16.00% * (11 848.44) euro			1'895,75	
	Sommano euro			13'744,19	
	Utili Impresa 10% * (13 744.19) euro			1'374,42	
	T O T A L E euro / cad.			15'118,61	
	<b>Diffusore pedonabile per posa a pavimento/pavimento galleggiante</b>				
	Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata o ripresa a pavimento pedonabile, versione "standard" con alette fisse, studiate per installazioni su pavimenti flottanti o su pav ... dare il lavoro compiuto a regola d'arte.				
	Marca Tecnoventil, modello BP5 (deflessione alette 0°), dimensioni 300x100 mm				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
Nr. 29 M.NP.I4.sms. 03	(L) Bocchetta Tecnoventil BP5 300x100 mm con SC (pr=59,8*0,55) cad.	1,000	32,89	32,89	MDO MDO MDO
	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*32,89) %	1,000	0,99	0,99	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,250	22,73	5,68	
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,250	28,36	7,09	
	(E) [-M01004a] Edile comune: costo non comprensivo delle spese generali ed ... ora	0,800	25,01	20,01	
	Sommano euro			66,66	
	Spese Generali 16.00% * (66.66) euro			10,67	
	Sommano euro			77,33	
	Utili Impresa 10% * (77.33) euro			7,73	
	T O T A L E euro / cad.			85,06	
	<b>Valvola di espansione EEV singola</b>				
	Fornitura e posa in opera di valvola di espansione EEV singola per installazione a bordo macchina. Cavo di collegamento elettrico a bassa tensione da collegare direttamente sulla s ... rsi alle unità interne che sono sprovviste di EEV all'interno.				
	Marca Samsung, modello MEV-E24SA Potenze fino a 4,5 kW				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Valvola di espansione elettronica EEV cad.	1,000	102,06	102,06	
	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*102,06) %	1,000	3,06	3,06	
	(E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,500	22,73	11,37	
	(E) [-M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,500	28,36	14,18	
	Sommano euro			130,67	
	Spese Generali 16.00% * (130.67) euro			20,91	
	Sommano euro			151,58	
	A R I P O R T A R E			151,58	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1'179,36	
Nr. 33 M.NP.n	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*1179,36) %	1,000	35,38	35,38	MDO
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	4,000	27,62	110,48	
	Sommano euro			1'325,22	
	Spese Generali 16.00% * (1 325.22) euro			212,04	
	Sommano euro			1'537,26	MDO
	Utili Impresa 10% * (1 537.26) euro			153,73	
	T O T A L E euro / cad.			1'690,99	
	<b>Filtro vasca raccolta acque meteoriche</b>				MDO
	Fornitura e posa in opera di filtro a monte della vasca di raccolta acque meteoriche				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Filtro m	1,000	150,00	150,00	
Nr. 34 M.NP.O2.gen .01	(L) Trasporto pari al 3% del costo dei materiali (pr=0,03*150,00) %	1,000	4,50	4,50	MDO
	(E) [M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,500	22,73	11,37	
	(E) [M01024a] Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora	0,500	28,36	14,18	
	Sommano euro			180,05	
	Spese Generali 16.00% * (180.05) euro			28,81	MDO
	Sommano euro			208,86	
	Utili Impresa 10% * (208.86) euro			20,89	
	T O T A L E euro / cad.			229,75	
					MDO
	<b>Tubazione in rame per gas refrigeranti ø28,58x1 mm</b>				
	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 28,58 x 1,0 mm				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
Nr. 35 M.NP.O2.gen .02	(L) Tunazione 28x1 m	1,000	23,00	23,00	MDO
	(E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora	0,100	22,14	2,21	
	Sommano euro			25,21	
	Spese Generali 16.00% * (25.21) euro			4,03	
	Sommano euro			29,24	MDO
	Utili Impresa 10% * (29.24) euro			2,92	
	T O T A L E euro / m			32,16	
	<b>Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di re ... derivazione e collettori di distribuzione): 34,92 x 1,0 mm</b>				MDO
	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... one ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 34,92 x 1,0 mm				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	(L) Tunazione 34,92x1 m	1,000	27,00	27,00	MDO
	(E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora	0,100	22,14	2,21	
	Sommano euro			29,21	
	Spese Generali 16.00% * (29.21) euro			4,67	
	Sommano euro			33,88	
	Utili Impresa 10% * (33.88) euro			3,39	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>37,27</b>	
Nr. 36 M.NP.O2.gen. .03	<b>Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di re ... derivazione e collettori di distribuzione): 43.9 x 1,0 mm</b> Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, ... ione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 43,9 x 1,0 mm <b>E L E M E N T I:</b> (E) [-M01027a] Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese ... ora (L) Tunazione 43,9x1 m	0,100 1,000	22,73 67,00	2,27 67,00	MDO
	Sommano euro			69,27	
	Spese Generali 16.00% * (69.27) euro			11,08	
	Sommano euro			80,35	
	Utili Impresa 10% * (80.35) euro			8,04	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>88,39</b>	
Nr. 37 M.NP.S1.gen. 01.b	<b>Avviamento con CAT di zona (sistemi VRV)</b> Procedura di collaudo ed avviamento eseguita assieme al CAT di zona, la presente voce ricomprende sia l'avviamento che l'assistenza in fase di installazione a cura di tecnico della ... asa costruttrice che deve essere richiesta se necessario direttamente dall'impresa in fase di esecuzione delle opere. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Spese CAT per avviamento (pr=535*0,55) cadauno (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	1,000 8,000	294,25 27,62	294,25 220,96	MDO
	Sommano euro			515,21	
	Spese Generali 16.00% * (515.21) euro			82,43	
	Sommano euro			597,64	
	Utili Impresa 10% * (597.64) euro			59,76	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			<b>657,40</b>	
Nr. 38 M.NP.S1.gen. 02.c	<b>Oneri per certificazione DiCo 37/08 (riscaldamento e IS)</b> Oneri per certificazione DiCo 37/08 per l'impianto di riscaldamento e per l'impianto idrico-sanitario, ricomprendenti la redazione e protocollazione della modulistica di riferimento e la stesura degli allegati obbligatori. <b>E L E M E N T I:</b>				
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	4,000	27,62	110,48	MDO
	Sommano euro			110,48	
	Spese Generali 16.00% * (110.48) euro			17,68	
	Sommano euro			128,16	
	Utili Impresa 10% * (128.16) euro			12,82	
	TOTALE euro / a corpo			140,98	
	A RIPORTARE				

COMMITTENTE:  
ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 39 -M01004a	<b>Edile comune: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Edile comune: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			25,01	MDO
Nr. 40 -M01024a	<b>Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			28,36	MDO
Nr. 41 -M01027a	<b>Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			22,73	MDO
Nr. 42 M01.001.025	<b>Installatore 5a categoria</b> Installatore 5a categoria euro / ora			27,62	MDO
Nr. 43 M01.001.040	<b>Installatore 2a categoria</b> Installatore 2a categoria euro / ora			22,14	MDO
Nr. 44 M01001a	<b>Edile IV livello: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Edile IV livello: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			30,78	MDO
Nr. 45 M01024a	<b>Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Installatore 5a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			28,36	MDO
Nr. 46 M01027a	<b>Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa</b> Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro / ora			22,73	MDO
	Data, 07/07/2023				
	<b>Il Tecnico</b> Per. Ind. Davide Guidotti				
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				