

PROGETTO ESECUTIVO - IMPIANTI MECCANICI



Progettazione Energetica

COMMITTENTE:

ASP CARLO SARTORI

OGGETTO:

CASA PROTETTA
"VILLA DIAMANTE"
via Veneto n° 1
Campegine (RE)

IMPIANTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI MECCANICI

Codice progetto:

1 7 4 2 3 P E

M 02.03

DATA:

SCALA:

OTTOBRE 2024

REVISIONI:

1:	5:
2:	6:
3:	7:
4:	8:

IL PROGETTISTA:



Ing. Giancarlo Manghi

Or.	Codice	Descrizione Articolo	U.tà	Q.tà	Costo Unitario (€)	Importo (€)	% Inc. M.O	Importo M.O.
IMPIANTI MECCANICI								
IM-1		Impianto di riscaldamento e raffrescamento						
001	M.02.01.04	Tubo in acciaio nero UNI 10255 senza saldatura per linee interno C.T.						
002	03	diam. 3/4"	m	10	16,61	166,10	28,00	46,51
003	04	diam. 1"	m	10	26,21	262,10	29,00	76,01
004	05	diam. 1"1/4	m	15	31,00	465,00	26,00	120,90
005	06	diam. 1"1/2	m	10	36,76	367,60	25,00	91,90
006	07	diam. 2"	m	20	54,14	1.082,80	24,00	259,87
007	08	diam. 2"1/2	m	20	67,40	1.348,00	25,00	337,00
008	09	diam. 3"	m	35	88,79	3.107,65	26,00	807,99
009	E01.022.005	Tubazione in multistrato						
010	a	diam. esterno 16x2,0 mm, spessore isolante 6 mm	m	10	10,46	104,60	42,00	43,93
011	b	diam. esterno 20x2,3 mm, spessore isolante 6 mm	m	10	12,76	127,60	37,00	47,21
012	c	diam. esterno 25x3,5 mm, spessore isolante 6 mm	m	10	20,38	203,80	26,00	52,99
013	d	diam. esterno 32x3,2 mm	m	10	31,07	310,70	24,00	74,57
014	e	diam. esterno 40x3,5 mm	m	15	48,70	730,50	18,00	131,49
015	f	diam. esterno 50x4,0 mm	m	15	55,67	835,05	16,00	133,61
016	g	diam. esterno 63x4,5 mm	m	10	79,11	791,10	13,00	102,84
017	M.03.02.05	Coibentazione tubazioni acqua calda e/o refrigerata						
018	01	Spessore 6 mm	mq	2	37,72	75,44	31,00	23,39
019	02	Spessore 10 mm	mq	2	46,52	93,04	25,00	23,26
020	03	Spessore 13 mm	mq	10	53,68	536,80	21,00	112,73
021	04	Spessore 19 mm	mq	15	70,02	1.050,30	16,00	168,05
022	06	Spessore 32 mm	mq	15	108,75	1.631,25	13,00	212,06
023	M.03.04.02.01	Finitura esterna con lamierino di alluminio	mq	5	41,00	205,00	28,00	57,40
024	M.03.04.04	Finitura esterna con foglio di PVC	mq	25	60,76	1.519,00	24,00	364,56
025	M.03.06.02	Rivestimento valvolame	N°	37	67,12	2.483,44	21,00	521,52
026	E04.028.005	Protezione REI tubi combustibili						
027	a	diam. 50 mm	N°	2	69,05	138,10	13,00	17,95
028	A34.50	Protezione REI tubi incombustibili						
029	02	diam. 40 mm	N°	2	15,13	30,26	32,00	9,68
030	M.04.01.01	Valvola d'intercettazione a sfera filettate						
031	03	DN 15	N°	7	13,15	92,05	22,00	20,25
032	04	DN 20	N°	3	16,74	50,22	17,00	8,54
033	05	DN 25	N°	2	26,29	52,58	22,00	11,57
034	06	DN 32	N°	3	42,88	128,64	20,00	25,73
035	07	DN 40	N°	7	65,51	458,57	22,00	100,89
036	08	DN 50	N°	1	90,86	90,86	22,00	19,99
037	M.04.01.19	Valvola d'intercettazione a tappo gommatto flangiata						
038	05	DN 40	N°	1	156,05	156,05	11,00	17,17
039	06	DN 50	N°	11	193,35	2.126,85	12,00	255,22
040	07	DN 65	N°	8	265,94	2.127,52	11,00	234,03
041	08	DN 80	N°	17	339,76	5.775,92	13,00	750,87
042	M.04.02.05	Valvola di ritegno filettata						
043	02	DN 15	N°	1	12,63	12,63	46,00	5,81
044	03	DN 20	N°	2	14,76	29,52	39,00	11,51
045	04	DN 25	N°	1	18,84	18,84	37,00	6,97
046	05	DN 32	N°	1	26,95	26,95	32,00	8,62
047	06	DN 40	N°	5	35,75	178,75	32,00	57,20
048	07	DN 50	N°	1	54,71	54,71	32,00	17,51
049	M.04.02.06	Valvola di ritegno a disco flangiata						
050	05	DN 40	N°	1	88,22	88,22	20,00	17,64
051	06	DN 50	N°	3	112,68	338,04	20,00	67,61

052		07 DN 65	N°	3	153,73	461,19	19,00	87,63
053		08 DN 80	N°	2	234,00	468,00	18,00	84,24
054	M.05.01	Filtro ad "Y" flangiato						
055		06 DN 50	N°	1	143,06	143,06	16,00	22,89
056		07 DN 65	N°	1	193,40	193,40	15,00	29,01
057		08 DN 80	N°	1	236,84	236,84	18,00	42,63
058	M.05.03	Filtro ad "Y" filettato						
059		02 DN 20	N°	1	30,77	30,77	28,00	8,62
060		03 DN 25	N°	1	36,15	36,15	32,00	11,57
061		04 DN 32	N°	1	45,44	45,44	32,00	14,54
062		05 DN 40	N°	1	53,36	53,36	54,00	28,81
063	M.05.04	Giunto antivibrante						
064		04 DN 40	N°	6	262,30	1.573,80	7,00	110,17
065		05 DN 50	N°	6	273,41	1.640,46	8,00	131,24
066		06 DN 65	N°	2	289,91	579,82	10,00	57,98
067		07 DN 80	N°	2	391,30	782,60	11,00	86,09
068	1M.13.170.0030	Giunto antivibrante per gas metano						
069		c DN 32	N°	2	42,65	85,30	24,71	21,08
070		f DN 65	N°	1	133,22	133,22	21,09	28,10
071	M.04.01.06	Valvola a sfera per gas metano						
072		04 DN 32	N°	2	46,05	92,10	14,00	12,89
073		07 DN 65 (flangiata)	N°	1	148,87	148,87	14,00	20,84
074	M.12.03.15	Valvola differenziale di by-pass						
075		01 diam. 3/4"	N°	1	52,23	52,23	20,00	10,45
076		02 diam. 1"1/4	N°	1	76,43	76,43	23,00	17,58
077	M.11.05.02	Vaso d'espansione chiuso per impianti idrico-sanitari						
078		08 100 litri	N°	2	401,56	803,12	7,00	56,22
079	1M.04.020.0030	Vaso di espansione per impianto di riscaldamento e/o raffrescamento						
080		c litri 80	N°	1	314,31	314,31	55,87	175,60
081	M.11.04.01	Valvola automatica sfiato aria	N°	4	33,95	135,80	15,00	20,37
082	M.11.01.02	Termometro ad immersione in pozzetto per acqua calda e/o refrigerata						
083		01 a colonna diritta	N°	12	43,68	524,16	34,00	178,21
084	M.11.01.05	Manometro per impiego nei circuiti acqua calda e/o refrigerata	N°					
085		02 quadrante DN 80	N°	12	41,29	495,48	36,00	178,37
086	M.11.03.01	Valvola di sicurezza						
087		02 DN 20	N°	1	107,32	107,32	28,00	30,05
088	M.11.03.05	Valvola di intercettazione combustibile						
089		04 DN 32	N°	2	639,13	1.278,26	5,00	63,91
090	M.11.03.08	Gruppo di riempimento automatico						
091		01 DN 15	N°	2	105,49	210,98	28,00	59,07
092	M.13.04	Disconnettore						
093		01 DN 15	N°	2	368,48	736,96	4,00	29,48
094	M.13.17	Contatori						
095		02 DN 15	N°	1	75,52	75,52	38,00	28,70
096		07 DN 40	N°	1	360,39	360,39	8,00	28,83
097	DEI 025154	Filtro defangatore magnetico						
098		c DN 80	N°	1	1.859,44	1.859,44	12,00	223,13
099	DEI 045018	Valvola a 3 vie di regolazione flangiata con servocomando a 3 punti a 24 V/50 Hz						
100		h DN 50, kVs 25 mc/h	N°	2	817,32	1.634,64	17,00	277,89
101	M.12.03.16	Termosonda ad immersione	N°	8	92,84	742,72	6,00	44,56
102	M.12.03.19	Termosonda climatica	N°	1	78,00	78,00	19,00	14,82

103	P.A.M-1.01	Elettropompa con autoregolazione in esecuzione singola tipo Grundfos serie Magna1, o tipo equivalente, completa degli accessori						
104		a Grandezza 50-120F; potenza elettrica assorbita 536 W	N°	2	2.569,08	5.138,16	13,60	698,79
105	P.A.M-1.02	Elettropompa con autoregolazione in esecuzione gemellare tipo Grundfos serie Magna1-D, o tipo equivalente, completa degli accessori						
106		a Grandezza 40-120F; potenza elettrica assorbita 439 W	N°	1	3.498,01	3.498,01	9,99	349,45
107		b Grandezza 50-120F; potenza elettrica assorbita 536 W	N°	1	4.282,63	4.282,63	8,16	349,46
108	DEI 035165	Serbatoio inerziale						
109		f 1000 litri	N°	1	1.940,77	1.940,77	21,00	407,56
110	P.A.M-1.03	Pompa di calore monoblocco tipo Aermec serie NRG 0604XHE02, o tipo equivalente, completa di accessori	N°	1	47.118,01	47.118,01	2,45	1.154,39
111	P.A.M-1.04	Generatore di calore tipo Buderus serie GB372-150 kW, o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	2	12.526,39	25.052,78	5,58	1.397,95
112	P.A.M-1.05	Sistema di scarico fumi a servizio dei generatori di calore, tipo Buderus o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	1	3.305,49	3.305,49	7,13	235,68
113	P.A.M-1.06	Sistema di regolazione centrale termica tipo Buderus o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	1	5.899,08	5.899,08	10,19	601,12
114	P.A.M-1.07	Neutalizzatore condensa tipo Buderus serie KN 1000-4, o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	1	486,24	486,24	11,70	56,89
115	P.A.M-1.08	Filtro chiarificatore e defangatore tipo Cillicemie serie Thermocyclon 25, o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	1	1.290,53	1.290,53	8,81	113,70
116	P.A.M-1.09	Gruppo di riempimento automatico e demineralizzazione tipo Caleffi serie 580 diam. 1/2", o tipo equivalente, completo degli accessori	N°	1	875,01	875,01	13,00	113,75
117	P.A.M-1.10	Lavaggio impianto di riscaldamento e raffrescamento	N°	1	1.037,36	1.037,36	21,93	227,49
118	P.A.M-1.11	Dosaggio prodotto inibitore	kg	40	14,15	566,00	2,05	11,60
119	M.11.06.05	Miscelatore termostatico						
120		05 DN 40	N°	1	963,51	963,51	3,00	28,91
121	M.07.04	Bollitore verticale a pavimento con scambiatore a serpentino						
122		05 litri 1500	N°	2	4.356,97	8.713,94	5,00	435,70
123	P.A.M-1.12	Smontaggio componenti esistenti	N°	1	2.748,77	2.748,77	33,10	909,84
124	P.A.M-1.13	Impatti sulla rete acqua calda e refrigerata esistente	N°	1	1.288,62	1.288,62	70,61	909,89
125	P.A.M-1.14	Impatti sull'impianto idrico esistente in centrale termica	N°	1	682,59	682,59	66,65	454,95
126	P.A.M-1.15	Impatti sulla rete gas metano in centrale termica	N°	1	341,30	341,30	66,65	227,48
127	P.A.M-1.16	Assistenze murarie impianto di riscaldamento e raffrescamento	%	1	160.891,09	1.608,91	75,00	1.206,68
Totale impianto di Riscaldamento e Raffrescamento						162.500,00	10,83	17.601,39
Totale Impianti Meccanici						162.500,00	10,83	17.601,39