

Materiali
ed opere
compiute

dal 1959

PREZZI INFORMATIVI DELL'EDILIZIA

**LUGLIO
2017**

IMPIANTI TECNOLOGICI

€ 48,00 €

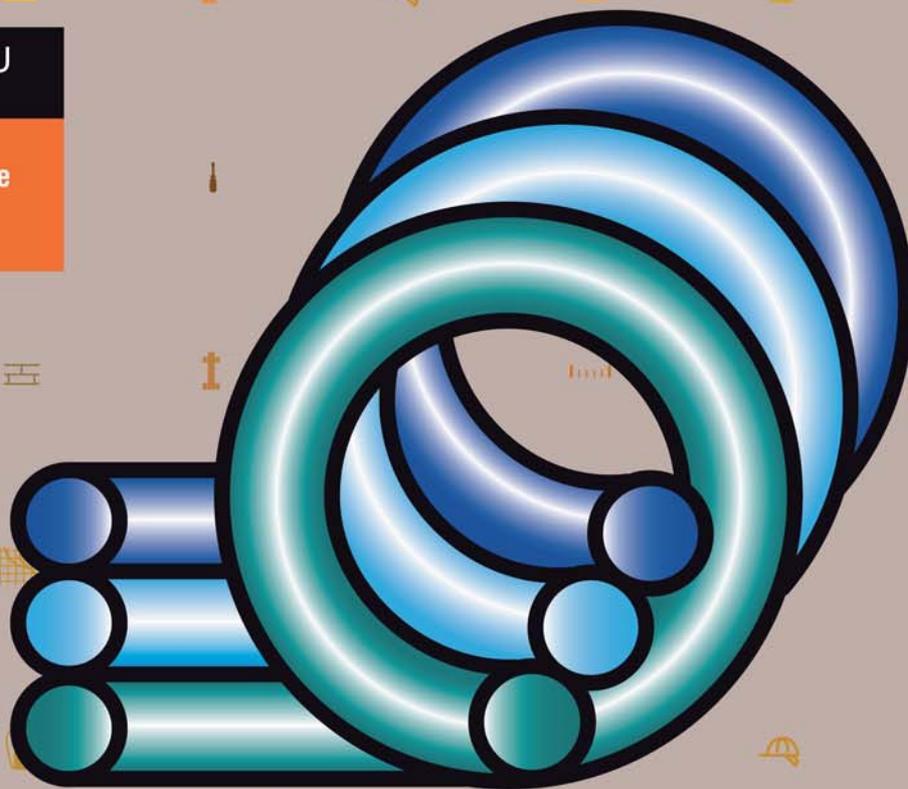
ISBN 978.88.496.9707.0



9 788849 697070

**PREZZARIO SU
CLOUD**

in omaggio con
l'acquisto del volume
su
www.build.it



dei

Sistema Qualità Aziendale
certificato ISO 9001:2008

TIPOGRAFIA DEL GENIO CIVILE

Anno XXV - n. 7 - luglio 2017 mensile - Poste Italiane Spa Spedizione in A.P. DL 353/03 (conv. Legge 46/04) art. 1, comma 1 DCB Roma Contiene I.R.

ISSN 1129-390X

RACCORDERIA PER TUBI IN ACCIAIO

Raccordi in ghisa malleabile zincati per tubi in acciaio:

013009 curva 90° (MF o FF):

a	∅ 3/8"	cad	€	0,83
b	∅ 1/2"	cad	€	0,83
c	∅ 3/4"	cad	€	1,30
d	∅ 1"	cad	€	1,75
e	∅ 1"1/4"	cad	€	3,04
f	∅ 1"1/2"	cad	€	3,73
g	∅ 2"	cad	€	5,19
h	∅ 2"1/2"	cad	€	14,60
i	∅ 3"	cad	€	18,36
j	∅ 4"	cad	€	34,80

013010 curva 45° (MF o FF):

a	∅ 3/8"	cad	€	1,04
b	∅ 1/2"	cad	€	1,00
c	∅ 3/4"	cad	€	1,26
d	∅ 1"	cad	€	1,61
e	∅ 1"1/4"	cad	€	2,90
f	∅ 1"1/2"	cad	€	3,83
g	∅ 2"	cad	€	5,38
h	∅ 2"1/2"	cad	€	10,62
i	∅ 3"	cad	€	13,55
j	∅ 4"	cad	€	30,14

013011 gomito 90° (MF o FF):

a	∅ 3/8"	cad	€	0,43
b	∅ 1/2"	cad	€	0,30
c	∅ 3/4"	cad	€	0,47
d	∅ 1"	cad	€	0,79
e	∅ 1"1/4"	cad	€	1,37
f	∅ 1"1/2"	cad	€	2,05
g	∅ 2"	cad	€	2,69
h	∅ 2"1/2"	cad	€	5,98
i	∅ 3"	cad	€	8,06
j	∅ 4"	cad	€	13,52
k	∅ 5"	cad	€	52,25
l	∅ 6"	cad	€	86,27

013012 ti zincata a 90°:

a	∅ 3/8"	cad	€	0,54
b	∅ 1/2"	cad	€	0,35
c	∅ 3/4"	cad	€	0,60
d	∅ 1"	cad	€	0,88
e	∅ 1"1/4"	cad	€	1,58
f	∅ 1"1/2"	cad	€	2,45
g	∅ 2"	cad	€	3,45
h	∅ 2"1/2"	cad	€	7,15
i	∅ 3"	cad	€	9,49
j	∅ 4"	cad	€	17,55

013013 ti ridotta:

a	∅ 3/8" × 1/2" × 3/8"	cad	€	0,84
b	∅ 1/2" × 3/8" × 1/2"	cad	€	0,83
c	∅ 3/4" × 1/2" × 3/4"	cad	€	0,79
d	∅ 3/4" × 3/8" × 3/4"	cad	€	0,86
e	∅ 3/4" × 1/2" × 3/4"	cad	€	0,69
f	∅ 3/4" × 1" × 3/4"	cad	€	1,34
g	∅ 1" × 1/2" × 1"	cad	€	0,91
h	∅ 1" × 3/4" × 1"	cad	€	0,91

013014 ti ridotta:

a	∅ 1"1/4 × 1/2" × 1"1/4"	cad	€	1,42
b	∅ 1"1/4 × 3/4" × 1"1/4"	cad	€	1,50
c	∅ 1"1/4 × 1" × 1"1/4"	cad	€	1,67
d	∅ 1"1/2 × 1/2" × 1"1/2"	cad	€	1,91
e	∅ 1"1/2 × 3/4" × 1"1/2"	cad	€	2,07
f	∅ 1"1/2 × 1" × 1"1/2"	cad	€	2,23
g	∅ 1"1/2 × 1"1/4 × 1"1/2"	cad	€	3,04

013015 ti ridotta:

a	∅ 2" × 1/2" × 2"	cad	€	2,82
b	∅ 2" × 3/4" × 2"	cad	€	3,67
c	∅ 2" × 1" × 2"	cad	€	2,85
d	∅ 2" × 1"1/4 × 2"	cad	€	3,67
e	∅ 2" × 1"1/2 × 2"	cad	€	4,22
f	∅ 3" × 1" × 3"	cad	€	9,55
g	∅ 3" × 1"1/4 × 3"	cad	€	10,96
h	∅ 3" × 1"1/2 × 3"	cad	€	10,99
i	∅ 3" × 2" × 3"	cad	€	10,21
j	∅ 3" × 2"1/2 × 3"	cad	€	12,08
k	∅ 4" × 2" × 4"	cad	€	17,99
l	∅ 4" × 2"1/2 × 4"	cad	€	22,98

013016 croce:

a	∅ 3/8"	cad	€	1,29
b	∅ 1/2"	cad	€	1,26
c	∅ 3/4"	cad	€	1,89
d	∅ 1"	cad	€	2,34
e	∅ 1"1/4"	cad	€	3,14
f	∅ 1"1/2"	cad	€	4,18
g	∅ 2"	cad	€	6,24
h	∅ 2"1/2"	cad	€	14,12
i	∅ 3"	cad	€	16,27
j	∅ 4"	cad	€	26,98

013017 distribuzione a tre vie:

a	∅ 1/2"	cad	€	1,18
b	∅ 3/4"	cad	€	1,89
c	∅ 1"	cad	€	2,49
d	∅ 1"1/4"	cad	€	4,43
e	∅ 1"1/2"	cad	€	6,28
f	∅ 2"	cad	€	9,61

013018 manicotto ridotto (MF o FF):

a	∅ 1/2" × 3/8"	cad	€	0,45
b	∅ 3/4" × 3/8"	cad	€	0,63
c	∅ 3/4" × 1/2"	cad	€	0,53
d	∅ 1" × 1/2"	cad	€	0,67
e	∅ 1" × 3/4"	cad	€	0,61
f	∅ 1"1/4 × 1/2"	cad	€	1,28
g	∅ 1"1/4 × 3/4"	cad	€	1,13
h	∅ 1"1/4 × 1"	cad	€	1,10
i	∅ 1"1/2 × 3/4"	cad	€	1,75
j	∅ 1"1/2 × 1"	cad	€	1,33
k	∅ 1"1/2 × 1"1/4"	cad	€	1,47
l	∅ 2" × 3/4"	cad	€	2,85
m	∅ 2" × 1"	cad	€	2,62
n	∅ 2" × 1"1/4"	cad	€	2,32
o	∅ 2" × 1"1/2"	cad	€	2,19

013019 manicotto FF:

a	∅ 3/8"	cad	€	0,37
b	∅ 1/2"	cad	€	0,30
c	∅ 3/4"	cad	€	0,41
d	∅ 1"	cad	€	0,54
e	∅ 1"1/4"	cad	€	0,85
f	∅ 1"1/2"	cad	€	1,22
g	∅ 2"	cad	€	1,81
h	∅ 2"1/2"	cad	€	4,55
i	∅ 3"	cad	€	5,59
j	∅ 4"	cad	€	11,96

013020 vite doppia:

a	∅ 3/8"	cad	€	0,50
b	∅ 1/2"	cad	€	0,27
c	∅ 3/4"	cad	€	0,35
d	∅ 1"	cad	€	0,50
e	∅ 1"1/4"	cad	€	0,85

013021 riduzione MF:

a	∅ 1/2" × 3/8"	cad	€	0,27
b	∅ 3/4" × 3/8"	cad	€	0,37

e	Ø esterno 140 mm.....	cad	€	113,72
f	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	152,06
g	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	157,27
h	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	272,57
i	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	290,74

013066 riduzione codolo lungo stampata, SDR 17 (PN 10):

a	Ø esterno 75 x 63 mm.....	cad	€	4,47
b	Ø esterno 90 x 63 ÷ 75 mm.....	cad	€	6,15
c	Ø esterno 110 x 50 ÷ 90 mm.....	cad	€	8,07
d	Ø esterno 125 x 63 ÷ 110 mm.....	cad	€	11,46
e	Ø esterno 140 x 90 ÷ 125 mm.....	cad	€	17,85
f	Ø esterno 160 x 90 ÷ 140 mm.....	cad	€	21,69
g	Ø esterno 180 x 110 ÷ 160 mm.....	cad	€	24,84
h	Ø esterno 200 x 140 ÷ 180 mm.....	cad	€	31,56
i	Ø esterno 225 x 160 ÷ 200 mm.....	cad	€	44,79
j	Ø esterno 250 x 180 ÷ 200 mm.....	cad	€	59,01
k	Ø esterno 315 x 225 ÷ 250 mm.....	cad	€	95,04

013067 riduzione codolo lungo stampata, SDR 11 (PN 16):

a	Ø esterno 32 x 25 mm.....	cad	€	3,09
b	Ø esterno 40 x 25 ÷ 32 mm.....	cad	€	3,09
c	Ø esterno 50 x 25 ÷ 40 mm.....	cad	€	3,09
d	Ø esterno 63 x 25 ÷ 50 mm.....	cad	€	3,54
e	Ø esterno 75 x 32 ÷ 63 mm.....	cad	€	4,86
f	Ø esterno 90 x 50 ÷ 75 mm.....	cad	€	6,69
g	Ø esterno 110 x 50 ÷ 90 mm.....	cad	€	8,94
h	Ø esterno 125 x 63 ÷ 110 mm.....	cad	€	12,63
i	Ø esterno 140 x 90 ÷ 125 mm.....	cad	€	19,62
j	Ø esterno 160 x 90 ÷ 140 mm.....	cad	€	23,70
k	Ø esterno 180 x 110 ÷ 160 mm.....	cad	€	27,33
l	Ø esterno 200 x 140 ÷ 180 mm.....	cad	€	34,56
m	Ø esterno 225 x 160 ÷ 200 mm.....	cad	€	48,93

013068 riduzione codolo lungo stampata, SDR 7,4 (PN 25):

a	Ø esterno 32 x 25 mm.....	cad	€	6,39
b	Ø esterno 40 x 25 ÷ 32 mm.....	cad	€	6,39
c	Ø esterno 50 x 25 ÷ 40 mm.....	cad	€	6,39
d	Ø esterno 63 x 25 ÷ 50 mm.....	cad	€	8,07
e	Ø esterno 75 x 32 ÷ 63 mm.....	cad	€	10,17
f	Ø esterno 90 x 50 ÷ 75 mm.....	cad	€	13,38
g	Ø esterno 110 x 50 ÷ 90 mm.....	cad	€	17,85
h	Ø esterno 125 x 63 ÷ 110 mm.....	cad	€	25,17
i	Ø esterno 140 x 90 ÷ 125 mm.....	cad	€	39,54
j	Ø esterno 160 x 90 ÷ 140 mm.....	cad	€	44,49
k	Ø esterno 180 x 110 ÷ 160 mm.....	cad	€	56,49
l	Ø esterno 200 x 140 ÷ 180 mm.....	cad	€	74,79
m	Ø esterno 225 x 160 ÷ 200 mm.....	cad	€	90,03

013047 Ti a 90° preformata, SDR26 (PN 6,3):

a	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	63,00
b	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	76,20
c	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	91,20
d	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	114,60
e	Ø esterno 250 mm.....	cad	€	126,00
f	Ø esterno 280 mm.....	cad	€	166,80
g	Ø esterno 315 mm.....	cad	€	190,20
h	Ø esterno 355 mm.....	cad	€	258,00
i	Ø esterno 400 mm.....	cad	€	334,20
j	Ø esterno 450 mm.....	cad	€	456,00
k	Ø esterno 500 mm.....	cad	€	573,00

013048 Ti a 90° preformata, SDR17 (PN 10):

a	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	81,60
b	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	99,60
c	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	118,80
d	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	150,60
e	Ø esterno 250 mm.....	cad	€	169,80
f	Ø esterno 280 mm.....	cad	€	222,00
g	Ø esterno 315 mm.....	cad	€	261,60
h	Ø esterno 355 mm.....	cad	€	345,60

i	Ø esterno 400 mm.....	cad	€	465,00
j	Ø esterno 450 mm.....	cad	€	615,60
k	Ø esterno 500 mm.....	cad	€	774,00

013049 Ti a 90° preformata, SDR11 (PN 16):

a	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	110,40
b	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	137,40
c	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	162,60
d	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	209,40
e	Ø esterno 250 mm.....	cad	€	238,20
f	Ø esterno 280 mm.....	cad	€	315,00

RACCORDI ELETTROSALDABILI

Manicotto con resistenza elettrica per elettrosaldatura, PE 100:

013069 pressione massima d'esercizio 16 bar, SDR 11 (PN 16):

a	Ø esterno 25 mm.....	cad	€	3,45
b	Ø esterno 32 mm.....	cad	€	3,75
c	Ø esterno 40 mm.....	cad	€	4,20
d	Ø esterno 50 mm.....	cad	€	5,10
e	Ø esterno 63 mm.....	cad	€	5,70
f	Ø esterno 75 mm.....	cad	€	8,22
g	Ø esterno 90 mm.....	cad	€	10,80
h	Ø esterno 110 mm.....	cad	€	12,90
i	Ø esterno 125 mm.....	cad	€	17,70
j	Ø esterno 140 mm.....	cad	€	20,40
k	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	21,60
l	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	30,00
m	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	39,00
n	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	44,40
o	Ø esterno 250 mm.....	cad	€	73,50
p	Ø esterno 280 mm.....	cad	€	96,00
q	Ø esterno 315 mm.....	cad	€	102,72
r	Ø esterno 355 mm.....	cad	€	198,00
s	Ø esterno 400 mm.....	cad	€	264,00

013070 pressione massima d'esercizio 25 bar, SDR 7,4 (PN 25):

a	Ø esterno 63 mm.....	cad	€	8,01
b	Ø esterno 75 mm.....	cad	€	12,81
c	Ø esterno 90 mm.....	cad	€	13,65
d	Ø esterno 110 mm.....	cad	€	17,04
e	Ø esterno 125 mm.....	cad	€	23,88
f	Ø esterno 140 mm.....	cad	€	29,76
g	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	36,48
h	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	44,70
i	Ø esterno 200 mm.....	cad	€	57,96
j	Ø esterno 225 mm.....	cad	€	67,95
k	Ø esterno 250 mm.....	cad	€	117,42
l	Ø esterno 280 mm.....	cad	€	171,00
m	Ø esterno 315 mm.....	cad	€	256,62

Raccordi in polietilene alta densità a a saldare con resistenza elettrica, PE 100 per pressione massima d'esercizio PN 16:

013071 curva a 45° preformata:

a	Ø esterno 25 mm.....	cad	€	8,40
b	Ø esterno 32 mm.....	cad	€	8,40
c	Ø esterno 40 mm.....	cad	€	8,76
d	Ø esterno 50 mm.....	cad	€	12,90
e	Ø esterno 63 mm.....	cad	€	13,80
f	Ø esterno 75 mm.....	cad	€	21,00
g	Ø esterno 90 mm.....	cad	€	21,90
h	Ø esterno 110 mm.....	cad	€	29,70
i	Ø esterno 125 mm.....	cad	€	42,00
j	Ø esterno 140 mm.....	cad	€	69,54
k	Ø esterno 160 mm.....	cad	€	73,20
l	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	100,47

013072 curva a 90° preformata:

carbonioso di 0,05 mg/dm² conforme alle norme UNI EN 1978, EN 1977 e EN 1057, cotto in rotolo:

a	6 × 1 mm.....	m	€	1,46
b	8 × 1 mm.....	m	€	1,81
c	10 × 1 mm.....	m	€	2,04
d	12 × 1 mm.....	m	€	1,30
e	14 × 1 mm.....	m	€	2,67
f	15 × 1 mm.....	m	€	3,14
g	18 × 1 mm.....	m	€	3,53
h	22 × 1 mm.....	m	€	4,46

013209 Tubo di rame 99,90% senza coibentazione con trattamento interno di prepassivazione che consente di ottenere un residuo carbonioso di 0,08 mg/dm² conforme alle norme UNI EN 1978, EN 1977 e EN 1057, crudo in barre:

a	10 × 1 mm.....	m	€	2,04
b	12 × 1 mm.....	m	€	2,30
c	14 × 1 mm.....	m	€	2,67
d	15 × 1 mm.....	m	€	3,14
e	18 × 1 mm.....	m	€	3,53
f	22 × 1 mm.....	m	€	4,46
g	28 × 1 mm.....	m	€	5,64
h	35 × 1 mm.....	m	€	7,50
i	42 × 1 mm.....	m	€	9,47
j	54 × 1,5 mm.....	m	€	17,96
k	64 × 2 mm.....	m	€	36,58
l	76,1 × 2 mm.....	m	€	54,51
m	88,9 × 2 mm.....	m	€	65,82
n	108 × 2,5 mm.....	m	€	98,34

RACCORDI PER TUBI IN RAME A PRESSARE

Raccordi a pressare per tubi di rame secondo UNI-EN 1057, conformi alla UNI 11065 Classe 1 ed al DM 174-04, per impianti idrico sanitari secondo UNI 9182:2014, dotato di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-Ring, per l'individuazione dei raccordi non pressati) pressione d'esercizio fino a 16 bar o temperatura d'esercizio fino a 110 °C:

013210 curva 90° (FF o MF) in rame:

a	Ø 12 mm.....	cad	€	2,01
b	Ø 15 mm.....	cad	€	2,01
c	Ø 18 mm.....	cad	€	2,63
d	Ø 22 mm.....	cad	€	3,29
e	Ø 28 mm.....	cad	€	6,94
f	Ø 35 mm.....	cad	€	13,90
g	Ø 42 mm.....	cad	€	26,50
h	Ø 54 mm.....	cad	€	35,78

013211 curva a 45° (FF o MF) in rame:

a	Ø 12 mm.....	cad	€	2,20
b	Ø 15 mm.....	cad	€	2,20
c	Ø 18 mm.....	cad	€	2,30
d	Ø 22 mm.....	cad	€	2,86
e	Ø 28 mm.....	cad	€	9,05
f	Ø 35 mm.....	cad	€	13,07
g	Ø 42 mm.....	cad	€	21,22
h	Ø 54 mm.....	cad	€	29,75

013212 raccordo a T con estremità FF in rame:

a	Ø 12 mm.....	cad	€	3,02
b	Ø 15 mm.....	cad	€	3,02
c	Ø 18 mm.....	cad	€	4,12
d	Ø 22 mm.....	cad	€	5,30
e	Ø 28 mm.....	cad	€	9,61
f	Ø 35 mm.....	cad	€	16,29
g	Ø 42 mm.....	cad	€	31,64
h	Ø 54 mm.....	cad	€	39,12

013213 raccordo a T ridotto con estremità FF in rame:

a	Ø 15 × 12 × 15 mm.....	cad	€	3,50
b	Ø 18 × 15 × 18 mm.....	cad	€	3,74
c	Ø 22 × 18 × 22 mm.....	cad	€	5,73
d	Ø 22 × 22 × 18 mm.....	cad	€	10,83
e	Ø 28 × 22 × 22 mm.....	cad	€	14,72
f	Ø 28 × 22 × 28 mm.....	cad	€	10,92
g	Ø 35 × 28 × 28 mm.....	cad	€	23,73
h	Ø 35 × 28 × 35 mm.....	cad	€	15,58
i	Ø 42 × 28 × 42 mm.....	cad	€	28,73
j	Ø 42 × 35 × 42 mm.....	cad	€	29,75
k	Ø 54 × 35 × 54 mm.....	cad	€	30,14
l	Ø 54 × 42 × 54 mm.....	cad	€	35,55

013214 raccordo a T con estremità FF e derivazione filettate in bronzo:

a	Ø 15 mm × 1/2" × 15 mm.....	cad	€	9,54
b	Ø 18 mm × 1/2" × 18 mm.....	cad	€	16,61
c	Ø 22 mm × 3/4" × 22 mm.....	cad	€	19,23
d	Ø 28 mm × 3/4" × 28 mm.....	cad	€	21,79
e	Ø 35 mm × 1" × 35 mm.....	cad	€	24,33
f	Ø 42 mm × 1" × 42 mm.....	cad	€	30,96
g	Ø 54 mm × 1" × 54 mm.....	cad	€	42,87

013215 manicotto con battente FF, in rame:

a	Ø 12 mm.....	cad	€	1,89
b	Ø 15 mm.....	cad	€	1,89
c	Ø 18 mm.....	cad	€	2,39
d	Ø 22 mm.....	cad	€	2,84
e	Ø 28 mm.....	cad	€	5,45
f	Ø 35 mm.....	cad	€	6,80
g	Ø 42 mm.....	cad	€	12,79
h	Ø 54 mm.....	cad	€	16,08

013216 manicotto di riduzione MF, in rame:

a	Ø 15 × 12 mm.....	cad	€	1,68
b	Ø 18 × 15 mm.....	cad	€	1,68
c	Ø 22 × 15 mm.....	cad	€	2,01
d	Ø 22 × 18 mm.....	cad	€	2,12
e	Ø 28 × 18 mm.....	cad	€	5,26
f	Ø 28 × 22 mm.....	cad	€	5,42
g	Ø 35 × 22 mm.....	cad	€	6,40
h	Ø 35 × 28 mm.....	cad	€	6,98
i	Ø 42 × 28 mm.....	cad	€	10,67
j	Ø 42 × 35 mm.....	cad	€	10,40
k	Ø 54 × 35 mm.....	cad	€	14,56
l	Ø 54 × 42 mm.....	cad	€	13,93

013217 manicotto di riduzione FF, in rame:

a	Ø 15 × 12 mm.....	cad	€	5,26
b	Ø 18 × 15 mm.....	cad	€	7,65
c	Ø 22 × 15 mm.....	cad	€	8,41
d	Ø 22 × 18 mm.....	cad	€	8,52
e	Ø 28 × 22 mm.....	cad	€	9,59
f	Ø 35 × 28 mm.....	cad	€	13,50
g	Ø 42 × 35 mm.....	cad	€	20,04
h	Ø 54 × 42 mm.....	cad	€	22,45

013218 gomito 90° con estremità F ed estremità filettate F, in bronzo:

a	Ø 12 mm × 1/2".....	cad	€	6,16
b	Ø 15 mm × 1/2".....	cad	€	6,16
c	Ø 15 mm × 3/4".....	cad	€	14,24
d	Ø 18 mm × 1/2".....	cad	€	13,86
e	Ø 18 mm × 3/4".....	cad	€	15,40
f	Ø 22 mm × 1".....	cad	€	15,52
g	Ø 22 mm × 3/4".....	cad	€	9,77
h	Ø 28 mm × 1".....	cad	€	17,81
i	Ø 35 mm × 1"1/4.....	cad	€	29,39
j	Ø 42 mm × 1"1/2.....	cad	€	37,87
k	Ø 54 mm × 2".....	cad	€	60,16

013219 manicotto con estremità F ed estremità filettata F o M, in bronzo:

a	Ø 12 mm × 1/2".....	cad	€	2,60
----------	---------------------	-----	---	------

BRUCIATORI DI OLIO COMBUSTIBILE

023052 Bruciatore di olio combustibile completo di resistenza elettrica sulla pompa, idoneo per caldaie con focolare pressurizzato o in depressione, alimentazione elettrica 400 V/350 Hz, viscosità 15 °E a 50 °C, portata:

a	15 ÷ 30 kg/h, potenzialità 174 ÷ 349 kW.....	cad	€	2.728,00
b	25 ÷ 51 kg/h, potenzialità 290 ÷ 581 kW.....	cad	€	3.201,00
c	41 ÷ 82 kg/h, potenzialità 464 ÷ 930 kW.....	cad	€	3.366,00
d	60 ÷ 122 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1.395 kW.....	cad	€	3.707,00
e	60 ÷ 172 kg/h, potenzialità 682 ÷ 1.700 kW.....	cad	€	4.664,00
f	60 ÷ 200 kg/h, potenzialità 682 ÷ 2.093 kW.....	cad	€	5.280,00
g	88,5 ÷ 250 kg/h, potenzialità 1.000 ÷ 3.000 kW.....	cad	€	7.832,00

BRUCIATORI GAS/GASOLIO

Bruciatore funzionante a gas o a gasolio, completo di due motori separati per pompa comburente e ventilatore aria comburente, rampa gas con filtro e stabilizzatore, dispositivo di controllo tenuta valvole, alimentazione 400 V-3-50 Hz, omologato secondo norma EN 267:

023053 commutazione manuale, attacco rete gas:

a	2", potenzialità 190 ÷ 500 kW.....	cad	€	3.829,65
b	2", potenzialità 250 ÷ 700 kW.....	cad	€	4.710,20
c	2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1.000 kW.....	cad	€	5.999,40
d	3", potenzialità 400 ÷ 1.200 kW.....	cad	€	6.851,90
e	3", potenzialità 400 ÷ 1.300 kW.....	cad	€	6.837,60
f	3", potenzialità 470 ÷ 1.700 kW.....	cad	€	8.169,70

023054 commutazione automatica, attacco rete gas:

a	2", potenzialità 190 ÷ 500 kW.....	cad	€	4.170,10
b	2", potenzialità 250 ÷ 700 kW.....	cad	€	5.047,90
c	2"1/2, potenzialità 300 ÷ 1.000 kW.....	cad	€	6.337,65
d	3", potenzialità 400 ÷ 1.200 kW.....	cad	€	7.189,60
e	3", potenzialità 400 ÷ 1.300 kW.....	cad	€	7.172,55
f	3", potenzialità 470 ÷ 1.700 kW.....	cad	€	8.510,70

ACCESSORI PER BRUCIATORI A GAS

023055 Giunto antivibrante per tubazione gas di compensazione:

a	Ø 1/2", attacco filettato.....	cad	€	38,40
b	Ø 3/4", attacco filettato.....	cad	€	38,40
c	Ø 1", attacco filettato.....	cad	€	38,40
d	Ø 1"1/4, attacco filettato.....	cad	€	38,40
e	Ø 1"1/2, attacco filettato.....	cad	€	46,80
f	Ø 2", attacco filettato.....	cad	€	60,00
g	Ø 2"1/2, attacco flangiato.....	cad	€	131,40
h	Ø 3", attacco flangiato.....	cad	€	156,00
i	Ø 4", attacco flangiato.....	cad	€	172,80

023056 Giunto estensibile in acciaio inox, adatto per impianti gas, per acqua sanitaria e riscaldamento, attacco M/F, pressione d'esercizio massima 10 bar conforme alle norme UNI CIG vigenti:

a	attacco da 1/2", lunghezza minima 90 mm, lunghezza massima 140 mm.....	cad	€	10,26
b	attacco da 1/2" x 3/4", lunghezza minima 90 mm, lunghezza massima 140 mm.....	cad	€	10,96
c	attacco da 3/4" x 3/4", lunghezza minima 90 mm, lunghezza massima 140 mm.....	cad	€	13,69
d	attacco 1" x 1", lunghezza minima 90 mm, lunghezza massima 140 mm.....	cad	€	19,71
e	attacco da 1/2" x 1/2", lunghezza minima 130 mm, lunghezza massima 220 mm.....	cad	€	10,63
f	attacco da 1/2" x 3/4", lunghezza minima 130 mm, lunghezza massima 220 mm.....	cad	€	12,32
g	attacco da 3/4" x 3/4", lunghezza minima 130 mm, lunghezza massima 220 mm.....	cad	€	14,95

h	attacco da 1" x 1", lunghezza minima 130 mm, lunghezza massima 220 mm.....	cad	€	19,21
i	attacco da 1/2" x 1/2", lunghezza minima 220 mm, lunghezza massima 240 mm.....	cad	€	13,34
j	attacco da 1/2" x 3/4", lunghezza minima 220 mm, lunghezza massima 240 mm.....	cad	€	14,63
k	attacco da 3/4" x 3/4", lunghezza minima 220 mm, lunghezza massima 240 mm.....	cad	€	18,38
l	attacco da 1" x 1", lunghezza minima 220 mm, lunghezza massima 240 mm.....	cad	€	26,15

023057 Rubinetto portamanometro per gas, con pulsante di apertura, attacchi FF, dei seguenti diametri:

a	1/4".....	cad	€	11,62
b	3/8".....	cad	€	11,62

023058 Manometro per gas, elemento sensibile a membrana, attacco radiale:

a	1/4", 0 ÷ 60 bar, Ø 60.....	cad	€	31,08
b	1/4", 0 ÷ 100 bar, Ø 60.....	cad	€	31,08
c	3/8", 0 ÷ 60 bar, Ø 80.....	cad	€	39,41
d	3/8", 0 ÷ 100 bar, Ø 80.....	cad	€	39,41

ACCESSORI DI SICUREZZA GAS

Elettrovalvola gas normalmente aperta a riarmo manuale, pressione massima 500 mbar, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz:

023059 attacchi filettati F:

a	Ø 1/2".....	cad	€	44,80
b	Ø 3/4".....	cad	€	48,30
c	Ø 1".....	cad	€	50,40
d	Ø 1"1/4.....	cad	€	65,10
e	Ø 1"1/2.....	cad	€	68,60
f	Ø 2".....	cad	€	102,20

023060 attacchi flangiati PN 16:

a	Ø nominale 65 mm.....	cad	€	338,80
b	Ø nominale 80 mm.....	cad	€	371,00
c	Ø nominale 100 mm.....	cad	€	562,10

Elettrovalvola gas normalmente chiusa in classe "A" a riarmo manuale, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, IP 54:

023061 attacchi filettati F:

a	Ø 1/2".....	cad	€	75,60
b	Ø 3/4".....	cad	€	83,30
c	Ø 1".....	cad	€	90,30
d	Ø 1"1/4.....	cad	€	121,10
e	Ø 1"1/2.....	cad	€	129,50
f	Ø 2".....	cad	€	194,60

023062 attacchi flangiati, PN 16:

a	Ø nominale 65 mm, PN 16.....	cad	€	447,30
b	Ø nominale 80 mm, PN 16.....	cad	€	488,60
c	Ø nominale 100 mm, PN 16.....	cad	€	836,50

023063 Rilevatore fughe gas con sensore incorporato ed uscita ad un relè, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, contatto in uscita 5A, classe di protezione IP 42:

a	per gas metano.....	cad	€	84,00
b	per GPL.....	cad	€	84,00

023064 Regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C a +60 °C, conforme alle norme UNI CIG vigenti:

a	Ø 1/2", attacco filettato, norma UNI 8978.....	cad	€	42,84
----------	--	-----	---	--------------

		MO%	NO%	MT%	€
e	∅ 1 1/2".....	cad	4	96	481,20
f	∅ 2".....	cad	4	96	514,53
025156 Sistema di regolazione di pressione differenziale, completo valvola di regolazione, capillare di collegamento della valvola alla tubazione, attacchi filettati, posta in opera su impianti esistenti, mediante filettatura, incluso il taglio e le opere impiantistiche per l'inserimento, esclusa l'eventuale assistenza muraria e svuotamento dell'impianto, campo di taratura 250 ÷ 600 mbar o 50 ÷ 300 mbar:					
a	∅ 1/2".....	cad	40	60	317,27
b	∅ 3/4".....	cad	38	62	331,48
c	∅ 1".....	cad	34	66	371,40
d	∅ 1 1/4".....	cad	29	71	649,86
e	∅ 1 1/2".....	cad	29	71	665,02
f	∅ 2".....	cad	27	73	700,15
VALVOLE A FARFALLA					
025157 Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa grigia GG-25, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:					
a	∅ nominale 40 mm.....	cad	54	46	116,81
b	∅ nominale 50 mm.....	cad	62	38	154,32
c	∅ nominale 65 mm.....	cad	62	38	178,29
d	∅ nominale 80 mm.....	cad	60	40	210,42
e	∅ nominale 100 mm.....	cad	64	36	299,10
f	∅ nominale 125 mm.....	cad	62	38	357,13
g	∅ nominale 150 mm.....	cad	60	40	420,18
h	∅ nominale 200 mm.....	cad	54	46	529,30
i	∅ nominale 250 mm.....	cad	41	59	769,86
j	∅ nominale 300 mm.....	cad	40	60	875,97
025158 Valvola lug a farfalla completa di leva, corpo in ghisa sferoidale GG-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:					
a	∅ nominale 40 mm.....	cad	53	47	120,03
b	∅ nominale 50 mm.....	cad	61	39	155,61
c	∅ nominale 65 mm.....	cad	61	39	181,51
d	∅ nominale 80 mm.....	cad	58	42	218,79
e	∅ nominale 100 mm.....	cad	61	39	314,54
f	∅ nominale 125 mm.....	cad	58	42	384,80
g	∅ nominale 150 mm.....	cad	55	45	462,01
h	∅ nominale 200 mm.....	cad	47	53	605,88
i	∅ nominale 250 mm.....	cad	36	64	879,25
j	∅ nominale 300 mm.....	cad	31	69	1.127,58
025159 Valvola a farfalla wafer, corpo in ghisa grigia GG-25 e disco in ghisa sferoidale GS-40, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio AISI 303 e verniciatura epossidica:					
a	∅ nominale 40 mm.....	cad	57	43	111,66
b	∅ nominale 50 mm.....	cad	65	35	146,60
c	∅ nominale 65 mm.....	cad	65	35	171,86
d	∅ nominale 80 mm.....	cad	62	38	203,35
e	∅ nominale 100 mm.....	cad	67	33	282,37
f	∅ nominale 125 mm.....	cad	65	35	342,97

R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis realizzato in pvc di dimensioni compatte, completo di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, ventilatore con motore DC, alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità:

a	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 36/34/31 dBA.....	cad	€ 1.196,47
b	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 37/35/34 dBA.....	cad	€ 1.235,16
c	resa frigorifera 11,2 kW, resa termica 12,5 kW, pressione sonora 44/37/34 dBA.....	cad	€ 1.467,30

Unità interna del tipo a pavimento, batteria di evaporazione in rame sistema di controllo refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, chassis in lamiera di acciaio con verniciatura acrilica, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a due velocità, alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità:

033021	a vista:		
a	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 35/32 dBA.....	cad	€ 835,12
b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 35/32 dBA.....	cad	€ 848,26
c	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 35/32 dBA.....	cad	€ 870,16
d	resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 38/33 dBA.....	cad	€ 893,52
e	resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 39/34 dBA.....	cad	€ 948,27
f	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 40/35 dBA.....	cad	€ 1.035,87

033022	da incasso con prevalenza elevata:		
a	resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 30/28,5/27 dBA.....	cad	€ 738,76
b	resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 30/28,5/27 dBA.....	cad	€ 748,25
c	resa frigorifera 3,6 kW, resa termica 4,0 kW, pressione sonora 30/28,5/27 dBA.....	cad	€ 767,23
d	resa frigorifera 4,5 kW, resa termica 5,0 kW, pressione sonora 32/30/28 dBA.....	cad	€ 786,94
e	resa frigorifera 5,6 kW, resa termica 6,3 kW, pressione sonora 33/31/29 dBA.....	cad	€ 837,31
f	resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 35/33/32 dBA.....	cad	€ 915,42

Avvertenze: per la computazione delle tubazioni di rame frigorifero e di scarico condensa fare riferimento alla sezione presente nel capitolo Impianti di Riscaldamento; per la computazione delle linee elettriche di bus fare riferimento alle voci presenti nel prezzo Impianti Elettrici

UNITA' DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

033023	Unità interna per sistemi a volume di refrigerante variabile per la produzione di acqua calda ad alta temperatura con temperature di mandata tra i 25 °C e i 75 °C dotata di pompa di circolazione integrata con motore controllato ad inverter, vaso di espansione integrato del volume di 7 litri con pressione massima di 3 bar, circuito frigorifero ad R134A in cascata, con evaporazione lato R410A e condensazione lato acqua, scambiatore lato gas (R410A - R134A), scambiatore lato acqua (R134A - H ₂ O), potenza termica nominale pari a 14 kW.....	cad	€ 4.241,30
---------------	--	-----	------------

033024	Serbatoio accumulo acqua calda sanitaria in acciaio inox in abbinamento all'unità interna dedicata, della capacità di:		
a	200 l.....	cad	€ 1.616,95
b	260 l.....	cad	€ 1.857,85

033025 **Serbatoio** di accumulo di acqua tecnica in plastica per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria con possibilità di abbinamento con pannelli solari termici, collegato all'unità interna dedicata, della capacità di:

a	300 l.....	cad	€ 1.603,81
b	500 l.....	cad	€ 1.949,83

UNITA' DI VENTILAZIONE A RECUPERO DI CALORE

033026 **Unità** di trattamento dell'aria di rinnovo, per sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, composta da kit per produzione e accumulo acqua a bassa temperatura, mediante scambiatore R410A/acqua, modulo idraulico comprensivo di pompa di ricircolo acqua, vaso di espansione, valvola a 3 vie, gruppo di riempimento automatico e valvola di sicurezza; batteria idronica caldo/freddo, in grado di garantire in condizioni nominali, una temperatura di immissione in ambiente regolabile a partire da 22 °C (in estate) e 20 °C (in inverno), recuperatore di calore entalpico rotativo con efficienza fino a 70%; ventilatori centrifughi a girante libera plug fan controllati da inverter, filtri piani sintetici (classe G4) e filtri a tasche (classe F7); telaio portante con profili di alluminio a doppia camera di sezione 40 x 40 mm, pannellatura in doppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 kg/m³); già dotata di quadro elettrico per la regolazione; quadro elettrico di regolazione e controllo (sonde di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di ripresa, pressostati differenziali, attuatore delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione, portata massima dell'unità di trattamento aria: pannellatura in doppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 kg/m³); quadro elettrico di regolazione e controllo (sonde di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di ripresa, pressostati differenziali, attuatore delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione, portata massima dell'unità di trattamento aria:

a	2.000 m ³ /h.....	cad	€ 24.942,64
b	4.000 m ³ /h.....	cad	€ 27.266,96
c	6.000 m ³ /h.....	cad	€ 30.437,35
d	8.000 m ³ /h.....	cad	€ 33.247,12
e	10.000 m ³ /h.....	cad	€ 36.485,40

033027 **Unità** di trattamento dell'aria di rinnovo ad espansione diretta, per collegamento a sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, in grado di garantire in condizioni nominali, una temperatura di immissione in ambiente regolabile a partire da 22 °C (in estate) e 20 °C (in inverno), recuperatore di calore entalpico rotativo con efficienza fino a 70%; ventilatori centrifughi a girante libera plug fan controllati da inverter, filtri piani sintetici (classe G4) e filtri a tasche (classe F9); telaio portante con profili di alluminio a doppia camera di sezione 40 x 40 mm, pannellatura in doppia lamiera di spessore 42 mm, isolamento in poliuretano espanso (densità 40-50 kg/m³); già dotata di quadro elettrico per la regolazione e controllo (sonde di temperatura da canale, sonda di temperatura/umidità da canale di ripresa, pressostati differenziali, attuatore delle serrande) in grado di dialogare con il sistema di supervisione, portata massima dell'unità di trattamento aria:

a	3.500 m ³ /h.....	cad	€ 21.887,59
b	5.000 m ³ /h.....	cad	€ 23.898,01
c	6.500 m ³ /h.....	cad	€ 23.898,01
d	7.500 m ³ /h.....	cad	€ 26.825,31
e	8.500 m ³ /h.....	cad	€ 28.106,46
f	10.000 m ³ /h.....	cad	€ 29.356,95
g	12.500 m ³ /h.....	cad	€ 37.075,24
h	15.000 m ³ /h.....	cad	€ 39.290,06

033028 **Unità** di trattamento dell'aria di rinnovo, per sistemi a volume di refrigerante variabile, con recupero di calore (sensibile + latente), umidificatore adiabatico a batteria ad espansione diretta, a flussi paralleli in controcorrente, per installazione interna; carrozzeria in lamiera di acciaio zincata, materiale isolante in schiuma uretanica autoestinguente, ventilatori tipo scirocco, filtri aria del tipo a feltri con fibre multidirezionali, serranda di by-pass motorizzata, delle seguenti potenzialità:

		MO%	NO%	MT%	€
<p>Serbatoio inerziale in acciaio zincato per impianti di refrigerazione, del tipo verticale a pavimento, coibentato e con rivestito, pressione massima 6 bar:</p>					
035120	con coibentazione in poliuretano rigido iniettato e rivestimento in lamierino zincato preverniciato, delle seguenti capacità:				
a	100 l..... cad	27	73		923,33
b	200 l..... cad	21	79		1.208,56
c	300 l..... cad	19	81		1.335,31
d	500 l..... cad	16	84		1.622,97
e	800 l..... cad	14	86		1.755,89
f	1.000 l..... cad	14	86		1.870,72
035121	con coibentazione in polistirolo rigido e rivestimento in lamierino d'alluminio, delle seguenti capacità:				
a	1.500 l..... cad	10	90		3.075,22
b	2.000 l..... cad	9	91		3.390,54
c	4.000 l..... cad	6	94		5.210,35
d	5.000 l..... cad	5	95		5.877,02
ISOLAMENTO TUBAZIONI					
<p>Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate:</p>					
035122	spessore 9 mm:				
a	per tubazioni \varnothing esterno 22 ÷ 28 mm..... m	25	75		9,44
b	per tubazioni \varnothing esterno 35 ÷ 48 mm..... m	24	76		13,59
c	per tubazioni \varnothing esterno 60 ÷ 139 mm..... m	10	90		36,71
035123	spessore 13 mm:				
a	per tubazioni \varnothing esterno 22 mm..... m	23	77		10,26
b	per tubazioni \varnothing esterno 35 ÷ 48 mm..... m	20	80		16,45
c	per tubazioni \varnothing esterno 60 ÷ 133 mm..... m	9	91		41,77
035124	spessore 19 mm:				
a	per tubazioni \varnothing esterno 22 ÷ 28 mm..... m	11	89		20,60
b	per tubazioni \varnothing esterno 35 ÷ 48 mm..... m	10	90		31,89
c	per tubazioni \varnothing esterno 60 ÷ 114 mm..... m	6	94		61,20
035125	Tubo isolante elastomerico con rivestimento esterno in lamina di alluminio e polipropilene con lembo sovrapposto adesivizzato per la chiusura, reazione al fuoco classe 1, spessore medio 9 mm, in opera per tubazioni dei seguenti diametri:				
a	28 mm..... m	9	91		25,83
b	35 mm..... m	12	88		28,10
c	42 mm..... m	11	89		30,32
d	48 mm..... m	10	90		32,72
e	60 mm..... m	11	89		34,93
f	76 mm..... m	9	91		43,38
g	89 mm..... m	8	92		45,36
h	102 mm..... m	7	93		52,07

053016 Cassetta antincendio in acciaio verniciato rosso con piantana a portello pieno, predisposta per attacco idrico, completa di serratura, ancoraggio a terra mediante tiranti, dimensioni:

a	per bocca UNI 45.....	cad	€	119,00
b	per bocca UNI 70.....	cad	€	135,63

053017 Piantana centrale in acciaio verniciato rosso, altezza 810 mm:

a	con supporto cilindrico per cassetta UNI 45 e UNI 70.....	cad	€	32,90
b	a sezione rettangolare per cassetta UNI 45 e UNI 70.....	cad	€	38,50
c	cilindrica per cassetta maggiorata 800 x 500 x 300 mm.....	cad	€	48,30

053018 Piantana centrale in acciaio inox, altezza 810 mm:

a	con supporto cilindrico per cassetta UNI 45 e UNI 70.....	cad	€	72,80
b	a sezione rettangolare per cassetta UNI 45 e UNI 70.....	cad	€	81,20
c	cilindrica per cassetta maggiorata 800 x 500 x 300 mm.....	cad	€	102,20

053019 Armadio per attrezzature antincendio in acciaio verniciato rosso:

a	ad un'anta, per installazione a parete completo di lastra tipo safe crash, dimensioni 700 x 500 x 260 mm.....	cad	€	117,60
b	a due ante, per installazione a parete completo di lastra tipo safe crash e ripiani, dimensioni 1000 x 1000 x 400 mm.....	cad	€	345,10

053020 Armadio antincendio realizzato in lamiera d'acciaio verniciata per installazione a parete, dimensioni 1000 x 1000 x 400 mm con sportelli vetriati e serratura con chiave, completo della seguente dotazione di pronto intervento: numero due elmetti, numero uno autorespiratore, una piccozzina, numero due paia di guanti in cuoio, numero due paia di guanti atermici, una coperta antifiamma, una lampada ricaricabile, una tuta in vetro alluminizzato, una cassetta di pronto soccorso.....

cad	€	2.478,99
-----	---	----------

053021 Armadio antincendio realizzato in lamiera d'acciaio verniciata per installazione a parete dimensioni 1000 x 700 x 300 mm con sportello cieco e serratura a chiave completo della seguente dotazione di pronto intervento: numero un elmetto, numero due paia di guanti in cuoio, numero due paia di guanti atermici, una piccozzina, una coperta antifiamma, una torcia ricaricabile, una maschera a tutto facciale con filtro universale, una cassetta di pronto soccorso.....

cad	€	619,75
-----	---	--------

053022 Armadio antincendio realizzato in lamiera d'acciaio verniciata per installazione a parete fissaggio mediante ganci metallici, dimensioni 800 x 500 x 300 mm, con sportello vetrato e serratura a chiave completa della seguente dotazione: numero un elmetto, numero due paia di guanti in cuoio, numero due paia di guanti del tipo atermico, una piccozzina, una torcia ricaricabile, una semimaschera con filtro polivalente, una cassetta di pronto soccorso.....

cad	€	361,52
-----	---	--------

053023 Lastra trasparente per cassette antincendio in materiale plastico preformato per la rottura «safe crash»:

a	da esterno, 290 x 500 mm, UNI 45.....	cad	€	6,65
b	da esterno, 420 x 570 mm, UNI 70.....	cad	€	10,50
c	da incasso, 390 x 520 mm, UNI 70.....	cad	€	8,40
d	per gruppi motopompa, 360 x 745 mm.....	cad	€	13,30
e	per gruppi motopompa, 460 x 940 mm.....	cad	€	19,60
f	per porta estintori, 240 x 545 ÷ 800 mm.....	cad	€	9,80
g	per cassetta a rastrelliera, 650 x 830 mm.....	cad	€	17,50
h	per cassetta a naspo, 640 x 580 mm.....	cad	€	14,70

IDRANTI E NASPI

053024 Idrante UNI 45, in cassetta da incasso, in acciaio, verniciata rossa, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2:

a	manichetta da 15 m, 560 x 360 x 150 mm.....	cad	€	101,50
b	manichetta da 20 m, 560 x 360 x 150 mm.....	cad	€	110,25
c	manichetta da 25 m, 560 x 360 x 150 mm.....	cad	€	119,00
d	manichetta da 30 m, 560 x 360 x 150 mm.....	cad	€	127,75

053025 Idrante UNI 45, in cassetta da esterno a parete, in acciaio, verniciata rossa, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2:

a	manichetta da 15 m, 610 x 370 x 210 mm.....	cad	€	107,10
b	manichetta da 20 m, 610 x 370 x 210 mm.....	cad	€	115,85
c	manichetta da 25 m, 610 x 370 x 210 mm.....	cad	€	124,60
d	manichetta da 30 m, 610 x 370 x 210 mm.....	cad	€	133,00

053026 Idrante UNI 45, in cassetta da interno a parete, in acciaio, verniciata rossa, completa di manichetta Ø nominale 45 a norma EN 14540 con raccordi e manicotti in ottone, rubinetto idrante Ø 1 1/2" UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2:

a	manichetta da 15 m, 600 x 370 x 160 mm.....	cad	€	107,80
b	manichetta da 20 m, 600 x 370 x 160 mm.....	cad	€	116,55
c	manichetta da 25 m, 600 x 370 x 160 mm.....	cad	€	125,30
d	manichetta da 30 m, 600 x 370 x 160 mm.....	cad	€	134,05

053027 Idrante UNI 45 a rastrelliera in cassetta in acciaio da incasso e da esterno completa di manichetta certificata con raccordi, rubinetto idrante a squadra Ø 1"1/2 UNI 45 e lancia in rame con getto fisso:

a	manichetta da 20 m, 905 x 700 x 240 mm.....	cad	€	261,10
b	manichetta da 25 m, 905 x 700 x 240 mm.....	cad	€	273,00
c	manichetta da 30 m, 905 x 700 x 240 mm.....	cad	€	284,20

Naspo UNI 25 in cassetta in acciaio, in cassetta da incasso o da parete con raccordi e manicotti, erogatore in ottone portello portavetro in alluminio, valvola a sfera Ø 1" lancia frazionatrice UNI 25:

053028	completa di tubo semirigido di colore rosso:			
a	manichetta da 15 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	238,70
b	manichetta da 20 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	263,20
c	manichetta da 25 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	287,70
d	manichetta da 30 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	312,20

053029	completa di tubo semirigido di colore bianco:			
a	manichetta da 15 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	202,30
b	manichetta da 20 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	219,10
c	manichetta da 25 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	235,20
d	manichetta da 30 m, 650 x 700 x 270 mm.....	cad	€	251,30

MANICHETTE ANTINCENDIO E RUBINETTI IDRANTE

Manichetta antincendio flessibile a norma UNI EN 14540 certificata in tessuto circolare poliestere gommata, completa di raccordi all'estremità:

053030	DN 45:			
a	lunghezza 10 m.....	cad	€	35,70
b	lunghezza 15 m.....	cad	€	46,20
c	lunghezza 20 m.....	cad	€	56,70
d	lunghezza 25 m.....	cad	€	67,20
e	lunghezza 30 m.....	cad	€	77,70

053031	DN 70:			
a	lunghezza 10 m.....	cad	€	71,40
b	lunghezza 15 m.....	cad	€	86,10
c	lunghezza 20 m.....	cad	€	100,80

		MO%	NO%	MT%	€
b completo di base di montaggio a profilo ribassato.....	cad	48		52	76,36
c completo di base di montaggio e relè ausiliario.....	cad	40		60	92,64
d per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm.....	cad	29		71	195,81
055063 Rivelatore lineare:					
a ottico di fumo, tipo a riflessione, portata da 20 a 40 m, in base alle caratteristiche del riflettore questo incluso.....	cad	15		85	806,18
b ottico di fumo, tipo a riflessione, portata 100 m, ad un trasmettitore e un ricevitore.....	cad	16		84	892,83
IMPIANTI AD INDIRIZZAMENTO INDIVIDUALE					
055064 Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore ad 1 linea indirizzata analogica, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, display a 32 caratteri su 2 righe, visualizzazione allarmi a led, possibilità di esclusione linea, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto; uscita seriale; configurazione software per 99 zone logiche; alimentazione 230 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; massimo 31 rivelatori per zona convenzionale, massima lunghezza di zona convenzionale 1.500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP43, compresa l'attivazione dell'impianto.....					
	cad	43		57	2.239,89
055065 Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, miniterminale con tastiera e display; alimentazione 230 V-50 Hz con caricabatteria per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43:					
a a 2 linee più 6 ingressi e 8 uscite.....	cad	36		64	3.009,13
b a 4 linee più 6 ingressi e 8 uscite.....	cad	30		70	4.613,38
055066 Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto:					
a completo di base di montaggio.....	cad	27		73	134,95
b per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm.....	cad	32		68	180,60
055067 Rivelatore termico, del tipo termovelocimetrico, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio, compresa l'attivazione dell'impianto.....					
	cad	36		64	112,41
055068 Rilevatore ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:					
a completo di base di montaggio.....	cad	17		83	216,15
b per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm.....	cad	26		74	220,90
ACCESSORI					
055069 Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto:					
a montato in ambiente interno.....	cad	49		51	41,15
b montato in ambiente esterno, grado di protezione IP 67.....	cad	12		88	167,15
c montato in ambiente a rischio esplosione con grado di protezione IP 64.....	cad	16		84	234,22
055070 Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto.....					
	cad	59		41	34,15
055071 Segnalatore di allarme incendio, compresa l'attivazione dell'impianto:					
a segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada a led, luce rossa.....	cad	15		85	132,15

		MO%	NO%	MT%	€
<p>Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria e integrazione sul riscaldamento ambiente senza l'utilizzo di glicole per il circuito solare, composto da collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox con copertura antiriflesso, bollitore per acqua sanitaria e integrazione riscaldamento modello tank in tank, doppia vetrificazione interna, rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata, completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici:</p>					
085007	collettori installati su tetto inclinato:				
a	bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	15	85	8.096,76
b	bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 × 2,06 m con 14 tubi.....	cad	13	87	9.332,28
c	bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 × 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	10	90	11.406,93
d	bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	9	91	12.710,66
085008	collettori installati su tetto piano:				
a	bollitore da 450 l, n. 1 collettore 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	14	86	8.367,03
b	bollitore da 450 l, n. 2 collettori 1,63 × 2,06 m con 14 tubi.....	cad	12	88	9.699,08
c	bollitore da 650 l, n. 1 collettore 1,63 × 2,06 m con 14 tubi e n. 1 collettore 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	10	90	11.850,94
d	bollitore da 850 l, n. 2 collettori 2,43 × 2,06 m con 21 tubi.....	cad	9	91	13.251,20
BOLLITORI					
<p>Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 99 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera:</p>					
085009	con scambiatore spiroidale fisso, della capacità di:				
a	160 l.....	cad	32	68	1.480,95
b	300 l.....	cad	23	77	2.053,62
c	500 l.....	cad	16	84	2.880,80
d	800 l.....	cad	13	87	3.644,35
e	1.000 l.....	cad	14	86	4.350,63
f	1.400 l.....	cad	12	88	4.819,89
g	2.000 l.....	cad	10	90	5.631,17
085010	con due scambiatori spiroidali fissi, della capacità di:				
a	160 l.....	cad	27	73	1.775,24
b	300 l.....	cad	20	80	2.355,86
c	500 l.....	cad	14	86	3.270,53
d	800 l.....	cad	12	88	4.002,26
e	1.000 l.....	cad	12	88	4.780,13
f	1.400 l.....	cad	11	89	5.424,37
g	2.000 l.....	cad	9	91	6.434,49

	MO%	NO%	MT%	€
k sovrapprezzo per piattaforma a ribaltamento motorizzato..... cad				2.152,14
l sovrapprezzo per impianto dotato anche di comandi fissi di piano..... cad				1.018,55
m sovrapprezzo per impianto dotato anche di pulsantiera comandi di tipo pensile per accompagnatore..... cad				465,22
n sovrapprezzo per pedana munita di scivolo laterale anziché frontale..... cad				946,30
o sovrapprezzo per dispositivo d'emergenza anti black-out..... cad				1.176,38
p sovrapprezzo per segnalatore acustico o luminoso da installarsi a bordo macchina..... cad				232,61
q sovrapprezzo per segnalatore acustico o luminoso da installarsi nel vano scala..... cad				623,05
MANUTENZIONI				
Manutenzione ordinaria di un ascensore costituito da interventi mensili comprendenti pulizie, lubrificazioni, piccole operazioni quali sostituzione di lampadine delle segnalazioni luminose, dei fusibili, piccole registrazioni, ecc. Comprese assicurazioni contro gli infortuni e gli interventi di ripristino della funzionalità dell'ascensore ed esclusa l'assistenza durante le eventuali verifiche da parte dell'Organo Ispettivo:				
105065 impianto normale a 5 fermate:				
a macchine in alto..... cad				68,71
b macchine in basso..... cad				70,69
c per ogni fermata in più..... cad				3,18
105066 impianto semiautomatico a 5 fermate:				
a macchine in alto..... cad				70,69
b macchine in basso..... cad				73,41
c per ogni fermata in più..... cad				3,18
105067 impianto automatico a 5 fermate:				
a macchine in alto..... cad				74,31
b macchine in basso..... cad				77,05
c per ogni fermata in più..... cad				3,18
105068 impianto oleodinamico (fino a 5 fermate)..... cad				77,05
Manutenzione totale di un ascensore costituito da interventi mensili comprendenti pulizie, lubrificazioni, piccole operazioni quali sostituzione di lampadine delle segnalazioni luminose, dei fusibili, piccole registrazioni e sostituzione delle varie componenti soggette ad usura. Comprese assicurazioni contro gli infortuni e gli interventi di ripristino della funzionalità dell'ascensore ed esclusa l'assistenza durante le eventuali verifiche da parte dell'Organo Ispettivo:				
105069 impianto normale fino a 5 fermate:				
a macchina in alto..... cad				135,96
b macchina in basso..... cad				145,01
c per ogni fermata in più..... cad				6,35
105070 impianto automatico a 5 fermate:				
a macchina in alto..... cad				145,01
b macchina in basso..... cad				153,84
c per ogni fermata in più..... cad				6,35
105071 impianto oleodinamico (fino a 5 fermate)..... cad				120,00
105072 assistenza all'Organo Ispettivo a mezzo di un operaio abilitato..... cad				120,00

		MO%	NO%	MT%	€
d bidet.....	cad	100			65,09
e lavabo singolo su mensola.....	cad	100			41,76
f lavello da cucina in porcellana.....	cad	100			55,68
g scaldabagno elettrico.....	cad	100			58,85
h cassetta alta di scarico.....	cad	100			20,47
115020 Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione:					
a tubazioni di impianto idrico.....	m	100			3,30
b tubazioni di scarico fino a 10 cm di Ø.....	m	100			4,12
115021 Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compreso opere murarie:					
a rubinetto singolo sino al Ø 3/4".....	cad	100			4,76
b gruppo di rubinetti sino al Ø 3/4".....	cad	100			6,03
RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI					
115022 Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W.....	cad	100			70,63
115023 Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:					
a 35 ÷ 81 kW.....	cad	100			82,40
b 93 ÷ 174 kW.....	cad	100			105,94
c 203 ÷ 290,5 kW.....	cad	100			147,14
d 348,5 ÷ 581 kW.....	cad	90	10		228,04
e 697 ÷ 1.046 kW.....	cad	89	11		274,63
f 1.162 ÷ 1.743 kW.....	cad	90	10		304,06
115024 Rimozione di caldaia in ghisa, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di:					
a 16,3 ÷ 30 kW.....	cad	100			70,63
b 41,5 ÷ 57 kW.....	cad	100			94,17
c 69,7 ÷ 104,5 kW.....	cad	100			100,05
d 122 ÷ 174,3 kW.....	cad	87	13		180,96
e 191,7 ÷ 226,6 kW.....	cad	89	11		210,39
f 244 ÷ 279 kW.....	cad	90	10		239,82
Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre:					
115025 radiatori in ghisa e/o in alluminio:					
a fino a 6 elementi, per radiatore.....	cad	100			10,01
b da 7 a 12 elementi, per radiatore.....	cad	100			14,71
c da 13 a 20 elementi, per radiatore.....	cad	100			19,42
115026 piastre radianti in acciaio:					
a fino a 600 mm, per piastra radiante.....	cad	100			10,01
b da 600 a 1.000 mm, per piastra radiante.....	cad	100			14,71
c oltre 1.000 mm, per piastra radiante.....	cad	100			19,42