

ISSN 1129-390X Anno XXVII - n. 7 - luglio 2019 mensile - Poste Italiane Spa Spedizione in A.P. DL. 353/03 (conv. Legge 46/04) art. 1, comma 1 DCB Roma Contiene I.R.

Materiali
ed opere
compiute
dal 1959

PREZZI INFORMATIVI DELL'EDILIZIA

**LUGLIO
2019**

IMPIANTI TECNOLOGICI

€ 48,00 €

ISBN 978.88.496.9907.4



9 788849 699074

**PREZZARIO SU
CLOUD**

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



Sistema Qualità Aziendale
certificato ISO 9001:2008

TIPOGRAFIA DEL GENIO CIVILE

l	Ø esterno 180 mm.....	cad	€	104,34
013073 collare di presa elettrosaldabile per pressione massima d'esercizio PN 16, SDR 11:				
a	Ø esterno 40 × 20 ÷ 40 mm.....	cad	€	18,30
b	Ø esterno 50 × 20 ÷ 40 mm.....	cad	€	18,90
c	Ø esterno 60 × 20 ÷ 50 mm.....	cad	€	19,20
d	Ø esterno 75 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	19,50
e	Ø esterno 90 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	24,00
f	Ø esterno 110 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	27,00
g	Ø esterno 125 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	27,60
h	Ø esterno 140 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	28,50
i	Ø esterno 160 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	28,50
j	Ø esterno 180 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	29,40
k	Ø esterno 200 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	33,00
l	Ø esterno 225 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	39,60
m	Ø esterno 250 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	44,40
n	Ø esterno 280 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	52,50
o	Ø esterno 315 × 20 ÷ 63 mm.....	cad	€	99,00

TUBI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' PER IMPIANTI DI SCARICO E VENTILAZIONE E RACCORDI

013074 Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in barre da 5 m, con estremità a saldare:

a	Ø 32 mm.....	m	€	2,14
b	Ø 40 mm.....	m	€	2,62
c	Ø 50 mm.....	m	€	3,23
d	Ø 63 mm.....	m	€	4,21
e	Ø 75 mm.....	m	€	5,05
f	Ø 90 mm.....	m	€	7,01
g	Ø 110 mm.....	m	€	10,46
h	Ø 125 mm.....	m	€	13,44
i	Ø 160 mm.....	m	€	22,40
j	Ø 200 mm.....	m	€	28,41
k	Ø 250 mm.....	m	€	43,92
l	Ø 315 mm.....	m	€	66,85

Raccordi in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati:

013075 curva a 45°:

a	Ø 32 mm.....	cad	€	1,71
b	Ø 40 mm.....	cad	€	1,81
c	Ø 50 mm.....	cad	€	1,90
d	Ø 63 mm.....	cad	€	2,73
e	Ø 75 mm.....	cad	€	4,34
f	Ø 90 mm.....	cad	€	6,86
g	Ø 110 mm.....	cad	€	7,38
h	Ø 125 mm.....	cad	€	9,09
i	Ø 160 mm.....	cad	€	30,82
j	Ø 200 mm.....	cad	€	61,60
k	Ø 250 mm.....	cad	€	86,40
l	Ø 315 mm.....	cad	€	113,60

013076 curva a 90°:

a	Ø 40 mm.....	cad	€	1,88
b	Ø 50 mm.....	cad	€	2,01
c	Ø 63 mm.....	cad	€	3,38
d	Ø 75 mm.....	cad	€	5,38
e	Ø 90 mm.....	cad	€	7,42
f	Ø 110 mm.....	cad	€	8,86
g	Ø 125 mm.....	cad	€	10,40
h	Ø 160 mm.....	cad	€	31,96

013077 curva a 180°:

a	Ø 40 mm.....	cad	€	6,24
---	--------------	-----	---	------

b	Ø 50 mm.....	cad	€	6,14
c	Ø 63 mm.....	cad	€	10,78
d	Ø 90 mm.....	cad	€	18,70

013078 braga a 45°:

a	Ø 32/32 mm.....	cad	€	3,38
b	Ø 40/40 mm.....	cad	€	3,61
c	Ø 50/50 mm.....	cad	€	3,96
d	Ø 63/63 mm.....	cad	€	5,14
e	Ø 75/75 mm.....	cad	€	6,15
f	Ø 90/90 mm.....	cad	€	8,01
g	Ø 110/110 mm.....	cad	€	10,03
h	Ø 125/125 mm.....	cad	€	11,94
i	Ø 160/160 mm.....	cad	€	45,94
j	Ø 200/200 mm.....	cad	€	109,86
k	Ø 250/250 mm.....	cad	€	171,18
l	Ø 315/315 mm.....	cad	€	229,72

013079 braga a 45° ridotta:

a	Ø 40/32 mm.....	cad	€	3,61
b	Ø 50/40 mm.....	cad	€	3,96
c	Ø 63/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	5,14
d	Ø 75/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	6,15
e	Ø 75/63 mm.....	cad	€	11,77
f	Ø 90/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	8,01
g	Ø 90/63 ÷ 75 mm.....	cad	€	11,77
h	Ø 110/40 ÷ 90 mm.....	cad	€	10,04
i	Ø 125/50 mm.....	cad	€	11,22
j	Ø 125/63 ÷ 125 mm.....	cad	€	11,22
k	Ø 160/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	45,94
l	Ø 200/110 mm.....	cad	€	96,50
m	Ø 200/125 mm.....	cad	€	97,90
n	Ø 200/160 mm.....	cad	€	103,21
o	Ø 250/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	139,92
p	Ø 250/160 mm.....	cad	€	147,58
q	Ø 250/200 mm.....	cad	€	156,28
r	Ø 315/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	186,20
s	Ø 315/160 mm.....	cad	€	189,95
t	Ø 315/200 mm.....	cad	€	195,60
u	Ø 315/250 mm.....	cad	€	206,89

013080 braga a 90°:

a	Ø 32/32 mm.....	cad	€	3,38
b	Ø 40/40 mm.....	cad	€	3,61
c	Ø 50/50 mm.....	cad	€	3,96
d	Ø 63/63 mm.....	cad	€	5,14
e	Ø 75/75 mm.....	cad	€	6,15
f	Ø 90/90 mm.....	cad	€	8,01
g	Ø 110/110 mm.....	cad	€	10,04
h	Ø 125/125 mm.....	cad	€	11,22
i	Ø 160/160 mm.....	cad	€	45,94
j	Ø 200/200 mm.....	cad	€	81,54
k	Ø 250/250 mm.....	cad	€	117,10
l	Ø 315/315 mm.....	cad	€	151,84

013081 braga a 90° ridotta:

a	Ø 40/32 mm.....	cad	€	3,61
b	Ø 50/40 mm.....	cad	€	3,96
c	Ø 63/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	6,58
d	Ø 75/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	6,15
e	Ø 75/63 mm.....	cad	€	6,15
f	Ø 90/40 ÷ 50 mm.....	cad	€	8,01
g	Ø 90/63 ÷ 75 mm.....	cad	€	21,54
h	Ø 110/40 ÷ 90 mm.....	cad	€	10,04
i	Ø 125/63 ÷ 90 mm.....	cad	€	11,22
j	Ø 125/110 mm.....	cad	€	11,22
k	Ø 160/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	45,94
l	Ø 200/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	78,16
m	Ø 200/160 mm.....	cad	€	80,25
n	Ø 250/110 ÷ 125 mm.....	cad	€	109,55
o	Ø 250/160 mm.....	cad	€	112,21
p	Ø 250/200 mm.....	cad	€	113,81

c	Ø 25, spessore 2,8 mm.....	m	€	3,98
d	Ø 32, spessore 3,2 mm.....	m	€	6,09
e	Ø 40, spessore 3,5 mm.....	m	€	11,85
f	Ø 50, spessore 4,0 mm.....	m	€	16,72
g	Ø 63, spessore 4,5 mm.....	m	€	24,59

Raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, per tubazione multistrato, conforme alla UNI EN ISO 21003 e UNI EN ISO 15875, conforme al DM 174-04, a tenuta senza o-ring, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, pressione di esercizio fino a 10 bar o temperatura di esercizio fino a 80 °C:

013181 curva a 90° FF o MF:

a	Ø 16 mm.....	cad	€	4,77
b	Ø 20 mm.....	cad	€	6,69
c	Ø 25 mm.....	cad	€	11,00
d	Ø 32 mm.....	cad	€	18,86
e	Ø 40 mm.....	cad	€	28,21
f	Ø 50 mm.....	cad	€	39,39
g	Ø 63 mm.....	cad	€	69,08

013182 curva a 45° FF o MF:

a	Ø 25 mm.....	cad	€	12,02
b	Ø 32 mm.....	cad	€	21,37
c	Ø 40 mm.....	cad	€	32,43
d	Ø 50 mm.....	cad	€	45,30
e	Ø 63 mm.....	cad	€	79,44

013183 raccordo a T con estremità FF:

a	Ø 16 mm.....	cad	€	7,11
b	Ø 20 mm.....	cad	€	8,97
c	Ø 25 mm.....	cad	€	16,39
d	Ø 32 mm.....	cad	€	24,49
e	Ø 40 mm.....	cad	€	41,21
f	Ø 50 mm.....	cad	€	55,61
g	Ø 63 mm.....	cad	€	99,60

013184 raccordo a T ridotto con estremità FF:

a	Ø 20 × 16 × 20 mm.....	cad	€	8,25
b	Ø 25 × 20 × 25 mm.....	cad	€	16,39
c	Ø 32 × 20 × 32 mm.....	cad	€	24,12
d	Ø 32 × 25 × 32 mm.....	cad	€	24,70
e	Ø 40 × 25 × 40 mm.....	cad	€	33,75
f	Ø 40 × 32 × 40 mm.....	cad	€	38,35
g	Ø 50 × 25 × 50 mm.....	cad	€	42,62
h	Ø 50 × 32 × 50 mm.....	cad	€	46,53
i	Ø 50 × 40 × 50 mm.....	cad	€	50,33
j	Ø 63 × 32 × 63 mm.....	cad	€	73,52
k	Ø 63 × 40 × 63 mm.....	cad	€	82,79
l	Ø 63 × 50 × 63 mm.....	cad	€	83,60

013185 raccordo a T con estremità FF e derivazione filettata F:

a	Ø 16 mm × 1/2" × 16 mm.....	cad	€	9,42
b	Ø 20 mm × 1/2" × 20 mm.....	cad	€	11,38
c	Ø 25 mm × 3/4" × 25 mm.....	cad	€	17,68
d	Ø 32 mm × 3/4" × 32 mm.....	cad	€	31,54
e	Ø 40 mm × 3/4" × 40 mm.....	cad	€	36,36
f	Ø 50 mm × 1" × 50 mm.....	cad	€	48,23
g	Ø 63 mm × 1" × 63 mm.....	cad	€	92,10

013186 manicotto con battente FF:

a	Ø 16 mm.....	cad	€	4,55
b	Ø 20 mm.....	cad	€	5,79
c	Ø 25 mm.....	cad	€	10,25
d	Ø 32 mm.....	cad	€	15,35
e	Ø 40 mm.....	cad	€	23,16
f	Ø 50 mm.....	cad	€	33,55
g	Ø 63 mm.....	cad	€	47,03

013187 manicotto di riduzione MF:

a	Ø 20 × 16 mm.....	cad	€	5,71
---	-------------------	-----	---	------

b	Ø 25 × 20 mm.....	cad	€	9,84
c	Ø 32 × 25 mm.....	cad	€	14,64
d	Ø 40 × 32 mm.....	cad	€	22,96
e	Ø 50 × 40 mm.....	cad	€	29,50
f	Ø 63 × 50 mm.....	cad	€	49,76

013188 manicotto con estremità F ed estremità filettata:

a	Ø 16 mm × 1/2".....	cad	€	6,15
b	Ø 20 mm × 1/2".....	cad	€	7,69
c	Ø 25 mm × 3/4".....	cad	€	10,13
d	Ø 32 mm × 1".....	cad	€	16,84
e	Ø 40 mm × 1" 1/4.....	cad	€	31,13
f	Ø 50 mm × 1" 1/2.....	cad	€	39,03
g	Ø 63 mm × 2".....	cad	€	68,84

013189 gomito con estremità F ed estremità filettata F:

a	Ø 16 mm × 1/2".....	cad	€	7,53
b	Ø 20 mm × 1/2".....	cad	€	10,56
c	Ø 20 mm × 3/4".....	cad	€	12,05

013190 gomito doppio con flangia con estremità F ed estremità filettata F:

a	Ø 16 mm × 1/2" × 16 mm.....	cad	€	21,88
b	Ø 20 mm × 1/2" × 20 mm.....	cad	€	28,17
c	Ø 25 mm × 1/2" × 25 mm.....	cad	€	36,60

013191 raccordo a T con flangia con estremità F ed estremità filettata F:

a	Ø 16 mm × 1/2" × 16 mm.....	cad	€	15,44
b	Ø 20 mm × 1/2" × 20 mm.....	cad	€	23,31

013192 Collettore in bronzo con staffe zincate, derivazioni filettate:

a	n. 2 attacchi acqua calda e n. 2 attacchi acqua fredda.....	cad	€	70,44
b	n. 3 attacchi acqua calda e n. 2 attacchi acqua fredda.....	cad	€	110,30
c	n. 4 attacchi acqua calda e n. 2 attacchi acqua fredda.....	cad	€	132,97
d	n. 5 attacchi acqua calda e n. 2 attacchi acqua fredda.....	cad	€	159,39
e	n. 6 attacchi acqua calda e n. 2 attacchi acqua fredda.....	cad	€	169,55

TUBI IN RAME SANITARIO E RACCORDI

Avvertenze: I prezzi relativi alle seguenti voci sono puramente indicativi in quanto tali valutazioni si basano su medie di mercato giornaliera per effetto della quotazione in borsa del rame

013193 Tubo di rame 99,90% senza coibentazione con trattamento interno di prepassivazione che consente di ottenere un residuo 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

013194 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	Ø 18 mm × 3/4", in bronzo.....	cad	€	6,92
f	Ø 22 mm × 1", in bronzo.....	cad	€	5,42
g	Ø 22 mm × 3/4", in bronzo.....	cad	€	9,19
h	Ø 28 mm × 1", in bronzo.....	cad	€	20,33
i	Ø 35 mm × 1"1/4, in bronzo.....	cad	€	30,15
j	Ø 42 mm × 1"1/2, in bronzo.....	cad	€	46,30
k	Ø 54 mm × 2", in bronzo.....	cad	€	51,22
l	Ø 64 mm × 2"1/2, in rame.....	cad	€	140,76

013607	curva a 90° con estremità F ed estremità filettata M, in bronzo:			
a	Ø 12 mm × 1/2".....	cad	€	11,52
b	Ø 15 mm × 1/2".....	cad	€	10,94
c	Ø 18 mm × 1/2".....	cad	€	16,97
d	Ø 18 mm × 3/4".....	cad	€	16,97
e	Ø 22 mm × 3/4".....	cad	€	17,77
f	Ø 28 mm × 1".....	cad	€	26,27
g	Ø 35 mm × 1"1/4.....	cad	€	35,07
h	Ø 42 mm × 1"1/2.....	cad	€	48,69
i	Ø 54 mm × 2".....	cad	€	68,54

013608 Tubo in acciaio senza saldatura con processo di lavorazione FM-ERW a norma UNI EN 10208 in accordo al DM 24/11/1984, per allacci metano, di 4° specie, con rivestimento esterno in polietilene doppio strato rinforzato, estruso a calza, a norma UNI 9099, con estremità lisce, serie leggera:

a	Ø conv. 3/4".....	m	€	5,36
b	Ø conv. 1".....	m	€	6,94
c	Ø conv. 1"1/4.....	m	€	8,09
d	Ø conv. 1"1/2.....	m	€	9,42
e	Ø conv. 2".....	m	€	12,16
f	Ø conv. 2"1/2.....	m	€	14,65
g	Ø conv. 3".....	m	€	18,34
h	Ø conv. 4".....	m	€	23,58

013609 Tubo in acciaio senza saldatura con processo di lavorazione FM-ERW a norma UNI EN 10208 in accordo al DM 24/11/1984, per allacci metano, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato rinforzato, estruso a calza, a norma UNI 9099 con estremità lisce, serie leggera:

a	Ø conv. 3/4".....	m	€	5,90
b	Ø conv. 1".....	m	€	7,68
c	Ø conv. 1"1/4.....	m	€	8,91
d	Ø conv. 1"1/2.....	m	€	10,16
e	Ø conv. 2".....	m	€	13,45
f	Ø conv. 2"1/2.....	m	€	15,91
g	Ø conv. 3".....	m	€	19,93
h	Ø conv. 4".....	m	€	25,63

013610 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, per condotte di gas a norma UNI EN 1555-2, di colore nero con strisce di coostrusione gialle, per pressioni fino a 5 bar, S5:

a	Ø 20 mm.....	m	€	0,58
b	Ø 25 mm.....	m	€	0,74
c	Ø 32 mm.....	m	€	0,98
d	Ø 40 mm.....	m	€	1,42
e	Ø 50 mm.....	m	€	2,24
f	Ø 63 mm.....	m	€	3,53
g	Ø 75 mm.....	m	€	5,06
h	Ø 90 mm.....	m	€	7,31
i	Ø 110 mm.....	m	€	10,81

Tubo in multistrato PEXB-AL-PEXB a norma UNI TS 11343, pressione massima d'esercizio 0,5 bar:

013611	in rotoli:			
a	Ø 16 mm × 2", spessore alluminio 0,20 mm.....	m	€	1,14
b	Ø 16 mm × 2", spessore alluminio 0,30 mm.....	m	€	1,23
c	Ø 20 mm × 2", spessore alluminio 0,30 mm.....	m	€	1,45
d	Ø 26 mm × 3", spessore alluminio 0,40 mm.....	m	€	2,98
e	Ø 32 mm × 3", spessore alluminio 0,45 mm.....	m	€	4,94

013612 in barre:

a	Ø 16 mm × 2", spessore alluminio 0,20 mm.....	m	€	1,28
b	Ø 16 mm × 2", spessore alluminio 0,30 mm.....	m	€	1,39
c	Ø 20 mm × 2", spessore alluminio 0,30 mm.....	m	€	1,64
d	Ø 26 mm × 3", spessore alluminio 0,40 mm.....	m	€	3,37
e	Ø 32 mm × 3", spessore alluminio 0,45 mm.....	m	€	5,43

013613 Guaina flessibile spiralata di colore giallo, superficie interna liscia, per la protezione delle tubazioni del gas passanti in traccia, rispondente alle norme UNI CIG 7129 e 7131, resistenza allo schiacciamento A 320 N, campo di temperatura da -10 a +70 °C, autoestinguente secondo UL 94 classe VO:

a	Ø esterno 24,7 mm.....	m	€	0,51
b	Ø esterno 27 mm.....	m	€	0,56
c	Ø esterno 30,3 mm.....	m	€	0,65
d	Ø esterno 33,3 mm.....	m	€	0,66
e	Ø esterno 35,3 mm.....	m	€	0,88
f	Ø esterno 37,8 mm.....	m	€	0,93
g	Ø esterno 40,7 mm.....	m	€	1,05
h	Ø esterno 46,2 mm.....	m	€	1,30
i	Ø esterno 57 mm.....	m	€	1,82
j	Ø esterno 68 mm.....	m	€	2,18

013614 Tubazione flessibile ed estensibile per gas apparecchi domestici a metano, in acciaio inox AISI 316 e rivestito esternamente con guaina polifenica reticolata di colore giallo, conforme alle norme UNI CIG vigenti, pressione massimo 10 bar:

a	attacco 1/2" FF o MF, lunghezza 50-100 cm.....	cad	€	16,91
b	attacco 1/2" FF o MF, lunghezza 75-150 cm.....	cad	€	21,00
c	attacco 1/2" FF o MF, lunghezza 100-200 cm.....	cad	€	24,27

Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C:

013615 curva a 90° FF o MF:

a	Ø 1/2".....	cad	€	12,10
b	Ø 3/4".....	cad	€	13,54
c	Ø 1".....	cad	€	16,37
d	Ø 1"1/4.....	cad	€	24,56
e	Ø 1"1/2.....	cad	€	27,78
f	Ø 2".....	cad	€	46,73

013616 curva a 45° FF o MF:

a	Ø 1/2".....	cad	€	13,14
b	Ø 3/4".....	cad	€	14,59
c	Ø 1".....	cad	€	17,65
d	Ø 1"1/4.....	cad	€	23,54
e	Ø 1"1/2.....	cad	€	26,37
f	Ø 2".....	cad	€	43,13

013617 raccordo a T con estremità FF:

a	Ø 1/2".....	cad	€	13,14
b	Ø 3/4".....	cad	€	14,59
c	Ø 1".....	cad	€	17,65
d	Ø 1"1/4.....	cad	€	23,54
e	Ø 1"1/2.....	cad	€	26,37
f	Ø 2".....	cad	€	43,13

013618 raccordo a T ridotto con estremità FF:

a	Ø 3/4" × 1/2" × 3/4".....	cad	€	23,64
b	Ø 1" × 3/4" × 1".....	cad	€	33,05
c	Ø 1"1/4 × 1" × 1"1/4.....	cad	€	57,72
d	Ø 1"1/2 × 1" × 1"1/2.....	cad	€	57,72
e	Ø 2" × 1" × 2".....	cad	€	62,93

		MO%	NO%	MT%	€
015128 Cabina doccia in metacrilato con base in acciaio galvanizzato, fondo antiscivolo, cristalli temperati di sicurezza scorrevoli e tettuccio trasparente apribile, 16 idrogetti regolabili ad effetto massaggiante ad azione alternata posti in verticale sulla parete attrezzata a 4 idrogetti dorsali, rubinetteria con miscelatore monocomando, asta, doccetta con getto regolabile, deviatore di selezione, sedile, specchio e vano portaoggetti, bagno turco con bocchetta per uscita vapore e quadro di comando elettrico, compresa elettropompa e serbatoi per getto costante, dimensioni 800 x 800 mm, altezza 2140 mm, posta in opera compreso posizionamento in spazi già predisposti della struttura, assemblaggio dei cristalli, allaccio delle tubazioni, dell'alimentazione elettrica e collaudo finale:					
a finitura cromata	cad	16	84		4.951,76
b finitura bianca.....	cad	15	85		4.987,15
015129 Cabina doccia in metacrilato con base in acciaio galvanizzato, fondo antiscivolo, cristalli temperati di sicurezza scorrevoli e tettuccio trasparente apribile, 16 idrogetti regolabili ad effetto massaggiante ad azione alternata posti in verticale sulla parete attrezzata a 8 idrogetti dorsali, rubinetteria con miscelatore monocomando, asta, doccetta con getto regolabile, deviatore di selezione, sedile, bagno turco con bocchetta per uscita vapore, doccia rotante con tre braccia inclinabile, doccia scozzese con alternarsi di acqua calda e fredda, due cascate, radio, orologio, allarme, quadro di comando delle funzioni elettrico, compresa elettropompa e serbatoi per getto costante, dimensioni 900 x 900 mm, altezza 2200 mm, posta in opera compreso posizionamento in spazi già predisposti della struttura, assemblaggio dei cristalli, allaccio delle tubazioni, dell'alimentazione elettrica e collaudo finale:					
a finitura cromata	cad	12	88		6.302,33
b finitura bianca.....	cad	12	88		6.324,28
SANITARI IN ACCIAIO INOX PER COMUNITA'					
015130 Lavabo tondo sopra piano in acciaio inox AISI 304 spessore 10/10, scarico centrale Ø 1"1/4 con finitura satinata o lucida, piletta filettata o passante con o senza troppopieno, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie, delle seguenti dimensioni:					
a Ø esterno 235 mm, Ø interno 205 mm, altezza 115 mm.....	cad	29	71		330,74
b Ø esterno 290 mm, Ø interno 260 mm, altezza 125 mm.....	cad	28	72		342,32
c Ø esterno 340 mm, Ø interno 325 mm, altezza 140 mm.....	cad	27	73		361,63
d Ø esterno 390 mm, Ø interno 360 mm, altezza 155 mm.....	cad	26	74		379,39
e Ø esterno 455 mm, Ø interno 420 mm, altezza 160 mm.....	cad	25	75		394,06
015131 Lavabo ovale sottopiano in acciaio inox AISI 304, spessore 10/10, scarico centrale Ø 1"1/4 con finitura lucida, dimensioni 510 x 390 x 155 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie:					
a con troppopieno, piletta passante.....	cad	19	81		514,52
b senza troppopieno, piletta filettata.....	cad	19	81		502,17
015132 Lavabo ovale sopra piano in acciaio inox AISI 304, spessore 10/10, scarico centrale Ø 1"1/4 con foro alloggiamento rubinetteria sul bordo con finitura lucida, dimensioni 530 x 450 x 160 mm, completo di piletta di scarico sifonata, rubinetto miscelatore e raccordo alla tubazione d'adduzione dell'acqua calda e fredda realizzato con tubo flessibile con guaina in acciaio e rubinetti portafiltro, con esclusione del piano di posa e di eventuali opere murarie:					
a con troppopieno, piletta passante.....	cad	19	81		508,35
b senza troppopieno, piletta filettata.....	cad	19	81		508,35

ottimizzare la combustione e modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, valvola del gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termo isolamento, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, della potenza resa di:

a	115 kW.....	cad	€ 7.205,25
b	150 kW.....	cad	€ 9.294,00
c	200 kW.....	cad	€ 10.662,00
d	240 kW.....	cad	€ 12.525,75
e	280 kW.....	cad	€ 13.617,00

CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE

Caldaia murale a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore:

023021 solo riscaldamento, della potenza resa di:

a	18 kW.....	cad	€ 1.458,75
b	25 kW.....	cad	€ 1.575,75
c	28 kW.....	cad	€ 1.654,50
d	34 kW.....	cad	€ 1.773,75

023022 riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria, della potenza di:

a	25 kW.....	cad	€ 1.665,00
b	28 kW.....	cad	€ 1.749,00
c	30 kW.....	cad	€ 1.890,75

Caldaia murale a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP) da esterno, con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, con antigelo fino a -15 °C:

023023 riscaldamento della potenza resa di 25 kW:

a	con protezione antivento.....	cad	€ 1.526,25
b	da incasso.....	cad	€ 1.349,25

023024 riscaldamento della potenza resa di 25 kW e produzione istantanea acqua calda sanitaria di 12 l/min:

a	con protezione antivento.....	cad	€ 1.526,25
b	da incasso.....	cad	€ 1.349,25

CALDAIE A BASAMENTO A CONDENSAZIONE

Caldaia a basamento a condensazione ad alto rendimento (classe A secondo direttiva ErP), camera stagna, bruciatore atmosferico, scambiatore, pompa di circolazione, vaso d'espansione, valvola miscelatrice, valvola di ritegno, valvola di sicurezza caldaia e bollitore, valvolina di sfiato aria, rubinetto di scarico bollitore:

023025 solo riscaldamento, della potenza resa di:

a	17,2 kW.....	cad	€ 1.906,50
---	--------------	-----	------------

b	24,3 kW.....	cad	€ 2.405,25
c	33,3 kW.....	cad	€ 2.784,00

023026 riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria completa di bollitore in acciaio inox da 150 l, della potenza resa di:

a	25 kW, produzione di acqua calda sanitaria 342 l/min.....	cad	€ 2.383,50
b	34 kW, produzione di acqua calda sanitaria 386 l/min.....	cad	€ 2.790,75

CALDAIE A BASAMENTO IN GHISA

023027 Caldaia a basamento in ghisa ad alto rendimento, completa di bruciatore in acciaio inox, con valvola venturi, idonea al solo riscaldamento funzionante a gasolio o gas metano completa di pannellatura frontale portastrumenti con termostato di regolazione e termostato di sicurezza a riarmo manuale, pressione massima 5 bar, delle seguenti potenzialità:

a	115,9 kW.....	cad	€ 2.883,10
b	136 kW.....	cad	€ 3.151,50
c	152,5 kW.....	cad	€ 3.606,90
d	169,0 kW.....	cad	€ 4.073,85
e	187,8 kW.....	cad	€ 4.351,05
f	206,5 kW.....	cad	€ 4.633,20
g	225,3 kW.....	cad	€ 5.138,65
h	244,0 kW.....	cad	€ 5.391,65
i	263,3 kW.....	cad	€ 5.698,00
j	282,6 kW.....	cad	€ 6.043,95
k	302 kW.....	cad	€ 6.332,15

023028 Caldaia a basamento corpo in ghisa a tiraggio naturale ad alto rendimento, classe 5 di emissione di NOx, con accensione elettronica e alimentazione a gas metano, bruciatore del tipo ad aria aspirata, dotata di una valvola gas principale ed una seconda valvola di sicurezza, mantello in acciaio smaltato verniciato con polveri epossidiche coibentato con materassino di lana di vetro, completa dei seguenti accessori: termostato di regolazione, termostato di sicurezza, interruttore ON-OFF e idrometro, delle seguenti potenzialità:

a	56 kW.....	cad	€ 1.678,80
b	67 kW.....	cad	€ 2.025,60
c	87 kW.....	cad	€ 2.346,60
d	107 kW.....	cad	€ 2.901,00
e	136 kW.....	cad	€ 3.622,80
f	170 kW.....	cad	€ 4.404,00
g	221 kW.....	cad	€ 5.229,00
h	289 kW.....	cad	€ 6.420,00

Caldaia a basamento con corpo in ghisa funzionante a gasolio ad alto rendimento (classe B secondo ErP), escluso il bruciatore, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz:

023029 solo riscaldamento, della potenza termica nominale di:

a	25,2 kW.....	cad	€ 690,25
b	31 kW.....	cad	€ 779,35
c	44,5 kW.....	cad	€ 859,10
d	52 kW.....	cad	€ 929,50

023030 riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria con bollitore integrato in acciaio inox da 110 l, della potenza termica nominale di:

a	25 kW.....	cad	€ 1.806,75
b	31,3 kW.....	cad	€ 1.894,20

023031 Caldaia a basamento con corpo in ghisa, funzionante a gasolio ad alto rendimento (classe C secondo direttiva ErP), completa di bruciatore, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, della potenza termica di 32,4 kW con bollitore in acciaio inox da:

a	50 l.....	cad	€ 2.000,00
b	110 l.....	cad	€ 2.184,05

l	Ø 200 mm.....	cad	€	492,50
023396 a flusso avviato con tenuta a soffietto:				
a	Ø 15 mm.....	cad	€	90,00
b	Ø 20 mm.....	cad	€	100,00
c	Ø 25 mm.....	cad	€	106,00
d	Ø 32 mm.....	cad	€	125,00
e	Ø 40 mm.....	cad	€	140,00
f	Ø 50 mm.....	cad	€	172,00
g	Ø 65 mm.....	cad	€	260,00
h	Ø 80 mm.....	cad	€	312,50
i	Ø 100 mm.....	cad	€	426,50
j	Ø 125 mm.....	cad	€	676,50
k	Ø 150 mm.....	cad	€	885,00
l	Ø 200 mm.....	cad	€	1.707,50

023397 Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in acciaio e volantino in ghisa grigia o lamiera stampata, a flusso avviato PN 40:

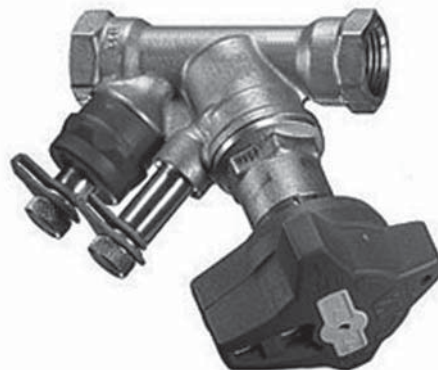
a	Ø 15 mm.....	cad	€	55,50
b	Ø 20 mm.....	cad	€	61,00
c	Ø 25 mm.....	cad	€	69,00
d	Ø 32 mm.....	cad	€	106,25
e	Ø 40 mm.....	cad	€	124,25
f	Ø 50 mm.....	cad	€	143,00
g	Ø 65 mm.....	cad	€	197,00
h	Ø 80 mm.....	cad	€	254,00
i	Ø 100 mm.....	cad	€	372,00
j	Ø 125 mm.....	cad	€	594,00
k	Ø 150 mm.....	cad	€	761,50
l	Ø 200 mm.....	cad	€	1.239,00

023398 Valvola d'intercettazione/regolazione, corpo in ghisa grigia, tappo rivestito in gomma tipo EPDM, tenuta morbida, scartamento DIN 3202 f/4 con flange UNI-DIN PN 16, completa di dispositivo antibloccaggio e limitatore di alzata, esente da manutenzione:

a	Ø nominale 15 mm.....	cad	€	68,00
b	Ø nominale 20 mm.....	cad	€	74,80
c	Ø nominale 25 mm.....	cad	€	85,20
d	Ø nominale 32 mm.....	cad	€	95,20
e	Ø nominale 40 mm.....	cad	€	103,60
f	Ø nominale 50 mm.....	cad	€	126,80
g	Ø nominale 65 mm.....	cad	€	177,20
h	Ø nominale 80 mm.....	cad	€	222,80
i	Ø nominale 100 mm.....	cad	€	300,40
j	Ø nominale 125 mm.....	cad	€	477,20
k	Ø nominale 150 mm.....	cad	€	596,80
l	Ø nominale 200 mm.....	cad	€	1.394,00

023399 Valvola di bilanciamento, corpo in ottone, dotata di prese di pressione con scarico da 1"1/4 F con tappo, completa di guscio isolante:

a	Ø nominale 15 mm.....	cad	€	42,00
b	Ø nominale 20 mm.....	cad	€	45,50
c	Ø nominale 25 mm.....	cad	€	52,50
d	Ø nominale 32 mm.....	cad	€	63,00
e	Ø nominale 40 mm.....	cad	€	79,10
f	Ø nominale 50 mm.....	cad	€	111,30



Tronchetto misuratore di portata, completo di rubinetti d'intercettazione, completo di bulloni e guarnizioni:

023400 filettato:				
a	Ø 3/4".....	cad	€	70,70
b	Ø 1".....	cad	€	83,30
023401 flangiato:				
a	Ø 32 mm, PN 6.....	cad	€	202,30
b	Ø 40 mm, PN 6.....	cad	€	226,80
c	Ø 50 mm, PN 6.....	cad	€	280,70
d	Ø 65 mm, PN 6.....	cad	€	330,40
e	Ø 80 mm, PN 6.....	cad	€	422,80
f	Ø 100 mm, PN 6.....	cad	€	567,70
g	Ø 125 mm, PN 16.....	cad	€	2.116,10
h	Ø 150 mm, PN 16.....	cad	€	2.486,40
i	Ø 175 mm, PN 16.....	cad	€	3.017,00

VALVOLE DI RITEGNO

023402 Valvola di ritegno verticale in ghisa grigia GG-25, PN 16:

a	Ø 50 mm.....	cad	€	40,00
b	Ø 65 mm.....	cad	€	45,75
c	Ø 80 mm.....	cad	€	57,25
d	Ø 100 mm.....	cad	€	78,75
e	Ø 125 mm.....	cad	€	121,50
f	Ø 150 mm.....	cad	€	143,00
g	Ø 200 mm.....	cad	€	279,00

023403 Valvola di ritegno a flusso avviato in ghisa grigia GG-25, attacchi flangiati, PN 16:

a	Ø 15 mm.....	cad	€	16,25
b	Ø 20 mm.....	cad	€	19,50
c	Ø 25 mm.....	cad	€	23,75
d	Ø 32 mm.....	cad	€	27,00
e	Ø 40 mm.....	cad	€	32,50
f	Ø 50 mm.....	cad	€	44,00
g	Ø 65 mm.....	cad	€	64,50
h	Ø 80 mm.....	cad	€	97,25
i	Ø 100 mm.....	cad	€	126,00
j	Ø 125 mm.....	cad	€	186,00
k	Ø 150 mm.....	cad	€	256,25
l	Ø 200 mm.....	cad	€	428,00

023404 Valvola di ritegno flangiata a clapet, corpo in ghisa grigia GG-25, PN 10/16:

a	Ø 40 mm.....	cad	€	34,25
b	Ø 50 mm.....	cad	€	39,50
c	Ø 65 mm.....	cad	€	57,25

		MO%	NO%	MT%	€
e a dieci elementi.....	cad	18		82	181,50
f a dodici elementi.....	cad	16		84	205,05
025211 interasse 350 mm; altezza 430 mm; emiss. termica $90 \pm 5\%$ W ad elemento:					
a a due elementi.....	cad	38		62	84,25
b a quattro elementi.....	cad	30		70	107,55
c a sei elementi.....	cad	25		75	129,45
d a otto elementi.....	cad	21		79	151,36
e a dieci elementi.....	cad	19		81	173,26
f a dodici elementi.....	cad	17		83	195,17
RADIATORI A PIASTRE IN GHISA					
Radiatori a piastre in ghisa componibili preassemblati in fabbrica, preverniciati con antiruggine e vernice RAL 9010, in opera completi di valvola d'intercettazione e detentore, valvola sfogo aria, mensole a murare, \varnothing attacchi 1", compreso il collegamento alle tubazioni di andata e ritorno dell'impianto:					
025212 interasse 340 mm; altezza 400 mm; profondità 100 mm; emiss. termica $60 \pm 5\%$ W ad elemento:					
a a due elementi.....	cad	36		64	116,88
b a quattro elementi.....	cad	28		72	167,88
c a sei elementi.....	cad	22		78	212,87
d a otto elementi.....	cad	19		81	257,86
e a dieci elementi.....	cad	16		84	302,86
f a dodici elementi.....	cad	14		86	347,85
025213 interasse 500 mm; altezza 560 mm; profondità 60 mm; emiss. termica $60 \pm 5\%$ W ad elemento:					
a a due elementi.....	cad	38		62	111,63
b a quattro elementi.....	cad	30		70	157,37
c a sei elementi.....	cad	24		76	197,12
d a otto elementi.....	cad	20		80	236,86
e a dieci elementi.....	cad	17		83	276,60
f a dodici elementi.....	cad	15		85	316,34
025214 interasse 500 mm; altezza 560 mm; profondità 100 mm; emiss. termica $75 \pm 5\%$ W ad elemento:					
a a due elementi.....	cad	38		62	112,01
b a quattro elementi.....	cad	30		70	158,15
c a sei elementi.....	cad	24		76	198,27
d a otto elementi.....	cad	20		80	238,40
e a dieci elementi.....	cad	17		83	278,53
f a dodici elementi.....	cad	15		85	318,66
025215 interasse 623 mm; altezza 680 mm; profondità 60 mm; emiss. termica $70 \pm 5\%$ W ad elemento:					
a a due elementi.....	cad	37		63	115,18
b a quattro elementi.....	cad	29		71	164,48
c a sei elementi.....	cad	23		77	207,77
d a otto elementi.....	cad	19		81	251,07
e a dieci elementi.....	cad	16		84	294,36
f a dodici elementi.....	cad	14		86	337,66

b portata aria massima 6.300 m³/h, potenza 0,37 kW..... cad € **663,00**

033149 immissione aria, alimentazione 230/400 V-3-50 Hz:

a portata aria massima 4.800 m³/h, potenza 0,18 kW..... cad € **591,50**

b portata aria massima 6.300 m³/h, potenza 0,37 kW..... cad € **663,00**

c portata aria massima 8.400 m³/h, potenza 0,55 kW..... cad € **936,00**

d portata aria massima 11.500 m³/h, potenza 0,75 kW..... cad € **1.144,00**

033150 **Torino** d'estrazione, centrifugo a pale rovesce in acciaio zincato, temperatura massima dell'aria 200 °C, grado di protezione IP 55, motore elettrico a doppia velocità 4/6 poli oppure 6/8 poli separato dal flusso d'aria mediante piastra in acciaio, alimentazione 230/400 V-3-50 Hz, delle seguenti caratteristiche:

a portata aria massima 3.400 m³/h, potenza 0,25 kW..... cad € **1.235,00**

b portata aria massima 4.700 m³/h, potenza 0,55 kW..... cad € **1.397,50**

c portata aria massima 7.200 m³/h, potenza 1,40 kW..... cad € **1.722,50**

d portata aria massima 10.000 m³/h, potenza 4,1 kW..... cad € **2.242,50**

e portata aria massima 13.100 m³/h, potenza 2,20 kW..... cad € **2.470,00**

f portata aria massima 19.700 m³/h, potenza 3,70 kW..... cad € **2.827,50**

033151 **Torino** d'estrazione, centrifughi a pale rovesce in acciaio zincato, temperatura massima dell'aria 80 °C, grado di protezione IP 55, motore a singola velocità separato dal flusso d'aria mediante piastra in acciaio, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, delle seguenti caratteristiche:

a portata aria massima 1.900 m³/h, potenza 0,12 kW..... cad € **690,00**

b portata aria massima 2.700 m³/h, potenza 0,25 kW..... cad € **890,00**

c portata aria massima 4.400 m³/h, potenza 0,55 kW..... cad € **1.050,00**

d portata aria massima 5.000 m³/h, potenza 0,75 kW..... cad € **1.100,00**

e portata aria massima 6.200 m³/h, potenza 0,55 kW..... cad € **1.630,00**

f portata aria massima 11.000 m³/h, potenza 1,10 kW..... cad € **2.050,00**

g portata aria massima 13.000 m³/h, potenza 1,50 kW..... cad € **2.300,00**

h portata aria massima 15.500 m³/h, potenza 2,20 kW..... cad € **2.500,00**

Torino di estrazione aria a getto orizzontale, con girante centrifuga e motore direttamente accoppiato, realizzato con basamento e struttura portante in acciaio zincato, cappello di protezione in ABS, rete di protezione uscita flusso aria, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, 1400 giri/min:

033152 temperatura massima 60 °C in continuo:

a portata 800 ÷ 1000 m³/h, prevalenza 105 ÷ 50 Pa, potenza elettrica 120 W..... cad € **533,95**

b portata 1300 ÷ 1700 m³/h, prevalenza 150 ÷ 50 Pa, potenza elettrica 180 W..... cad € **747,16**

c portata 2000 ÷ 2600 m³/h, prevalenza 200 ÷ 50 Pa, potenza elettrica 250 W..... cad € **859,02**

d portata 2500 ÷ 3500 m³/h, prevalenza 220 ÷ 100 Pa, potenza elettrica 370 W..... cad € **783,01**

e portata 4000 ÷ 5000 m³/h, prevalenza 210 ÷ 100 Pa, potenza elettrica 750 W..... cad € **985,09**

033153 temperatura massima 400 °C per 2 ore:

a portata 1300 ÷ 1700 m³/h, prevalenza 150 ÷ 50 Pa, potenza elettrica 180 W..... cad € **815,14**

b portata 2000 ÷ 2600 m³/h, prevalenza 200 ÷ 50 Pa, potenza elettrica 250 W..... cad € **1.072,23**

c portata 2500 ÷ 3500 m³/h, prevalenza 220 ÷ 100 Pa, potenza elettrica 370 W..... cad € **954,81**

d portata 4000 ÷ 5000 m³/h, prevalenza 210 ÷ 100 Pa, potenza elettrica 750 W..... cad € **1.143,92**

033154 **Regolazione** monofase di velocità elettronico, alimentazione 230 V-1-50 Hz, con scatola stagna completo di fusibile di protezione e interruttore luminoso:

a da 300 W..... cad € **59,95**

b da 600 W..... cad € **82,81**

c da 900 W..... cad € **101,97**

ASPIRATORI, VENTILATORI ED ESTRATTORI ANTIDEFLEGANTI

033155 **Aspiratore** centrifugo antiacido, con marcatura ATEX gruppo II3G, per espulsione aria in canalizzazione idoneo per l'estrazione ed il convogliamento dei fumi e dei vapori corrosivi sino ad una temperatura massima di 50 °C, girante in PPH con pale sagomate inclinate in avanti, coclea stampata realizzata con lo stesso materiale con possibilità di diverso orientamento, motore asincrono trifase in esecuzione antideflagrante montato su cuscinetti a sfera, grado di protezione IP 55 montato su seggiola con girante protetta, alimentazione 400 V-3-50 Hz:

a portata aria massima 540 m³/h, prevalenza 52 mm H₂O a 2.800 giri minuto, pot. 0,12 kW..... cad € **487,50**

b portata aria massima 1.100 m³/h, prevalenza 24 mm H₂O a 1.400 giri minuto, pot. 0,18 kW..... cad € **604,50**

c portata aria massima 2.000 m³/h, prevalenza 85 mm H₂O a 2.800 giri minuto, pot. 1,10 kW..... cad € **676,00**

d portata aria massima 2.300 m³/h, prevalenza 45 mm H₂O a 1.400 giri minuto, pot. 0,55 kW..... cad € **897,00**

e portata aria massima 3.750 m³/h, prevalenza 54 mm H₂O a 1.400 giri minuto, pot. 1,1 kW..... cad € **1.189,50**

f portata aria massima 7.100 m³/h, prevalenza 87 mm H₂O a 1.400 giri minuto, pot. 3 kW..... cad € **1.794,00**

Aspiratore industriale assiale per estrazione di fumi e vapori potenzialmente esplosivi, con marcatura ATEX gruppo II2G, ventola in polimero autoestinguente con pale a profilo alare, bloccate da un mozzo in polimero autoestinguente, idoneo per fissaggio a parete, telaio quadrato in lamiera di acciaio stampato verniciato con polveri epossidiche anticorrosive, motore asincrono trifase o monofase montato su cuscinetti a sfera corredati di certificazione ATEX, grado di protezione IP 55:

033156 alimentazione 230 V-1-50 Hz :

a portata aria massima 950 m³/h, potenza 0,09 kW..... cad € **780,00**

b portata aria massima 1.500 m³/h, potenza 0,09 kW..... cad € **806,00**

c portata aria massima 2.400 m³/h, potenza 0,12 kW..... cad € **825,50**

033157 alimentazione 400 V-3-50 Hz:

a portata aria massima 950 m³/h, potenza 0,09 kW..... cad € **643,50**

b portata aria massima 1.500 m³/h, potenza 0,09 kW..... cad € **650,00**

c portata aria massima 2.400 m³/h, potenza 0,12 kW..... cad € **669,50**

d portata aria massima 4.600 m³/h, potenza 0,37 kW..... cad € **695,50**

e portata aria massima 5.600 m³/h, potenza 0,18 kW..... cad € **877,50**

		MO%	NO%	MT%	€
b	35 mm.....	m	10	90	31,75
c	42 mm.....	m	10	90	34,31
d	48 mm.....	m	9	91	37,06
e	60 mm.....	m	10	90	39,52
f	76 mm.....	m	8	92	49,20
g	89 mm.....	m	7	93	51,46
h	102 mm.....	m	6	94	59,15
i	114 mm.....	m	6	94	66,92
CONDOTTE PER RETI AEREAULICHE					
<p>Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto:</p>					
035127 in kg:					
a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm.....	kg			7,46
b	spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm.....	kg			5,02
c	spessore lamiera 10/10, Ø da 760 a 1.200 mm.....	kg			4,63
d	spessore lamiera 12/10, Ø da 1.210 a 2.000 mm.....	kg			4,38
035128 al m ² :					
a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm.....	m ²			42,34
b	spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm.....	m ²			32,30
c	spessore lamiera 10/10, Ø da 760 a 1.200 mm.....	m ²			36,94
d	spessore lamiera 12/10, Ø da 1.210 a 2.000 mm.....	m ²			43,11
<p>Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto:</p>					
035129 in kg:					
a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm.....	kg			26,51
b	spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm.....	kg			9,65
c	spessore lamiera 10/10, Ø da 760 a 1.200 mm.....	kg			7,59
d	spessore lamiera 12/10, Ø da 1.210 a 2.000 mm.....	kg			7,21
035130 al m ² :					
a	spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm.....	m ²			234,23
b	spessore lamiera 8/10, Ø da 301 a 750 mm.....	m ²			113,00
c	spessore lamiera 10/10, Ø da 760 a 1.200 mm.....	m ²			99,10
d	spessore lamiera 12/10, Ø da 1.210 a 2.000 mm.....	m ²			94,34
035131 Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto:					
a	tipo A, sospensione unica a soffitto.....	cad			6,82
b	tipo B, sospensione doppia a soffitto per diametri fino a 750 mm.....	cad			20,33
c	tipo C, sospensione doppia a soffitto per diametri oltre 750 mm.....	cad			78,64
d	tipo D, supporto doppio a pavimento.....	cad			98,33

		MO%	NO%	MT%	€
b	attacco Ø nominale 65 mm, sbocco UNI 70.....	cad	13	87	227,87
c	attacco Ø nominale 80 mm, sbocco UNI 70.....	cad	17	83	251,72
055036 Idrante soprasuolo monotubo in ghisa preverniciato con smalto sintetico di colore rosso, scatola valvola verniciata ad immersione con catramina, completo di dispositivo automatico per l'arresto dell'acqua in caso di rottura accidentale, compreso l'onere per la fornitura e la saldatura in opera della controflangia sulla tubazione idrica esistente con esclusione dello scavo e del successivo rinterro:					
a	attacco flangiato Ø nominale 50 mm, 2 uscite UNI 45.....	cad	14	86	310,76
b	attacco flangiato Ø nominale 65 mm, 2 uscite UNI 70.....	cad	19	81	426,65
c	attacco flangiato Ø nominale 80 mm, 2 uscite UNI 70.....	cad	17	83	472,44
d	attacco flangiato Ø nominale 100 mm, 2 uscite UNI 70.....	cad	15	85	557,35
e	attacco flangiato Ø nominale 150 mm, 2 uscite UNI 70.....	cad	15	85	804,58
PORTE E PORTONI TAGLIAFUOCO					
Porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti:					
055037 REI 60:					
a	ampiezza muro 800 × 2.000 mm.....	cad	29	71	451,34
b	ampiezza muro 900 × 2.000 mm.....	cad	28	72	469,90
c	ampiezza muro 1.000 × 2.000 mm.....	cad	29	71	502,59
d	ampiezza muro 1.265 × 2.000 mm.....	cad	25	75	593,54
e	ampiezza muro 800 × 2.150 mm.....	cad	28	72	468,60
f	ampiezza muro 900 × 2.150 mm.....	cad	27	73	486,10
g	ampiezza muro 1.000 × 2.150 mm.....	cad	28	72	516,71
h	ampiezza muro 1.265 × 2.150 mm.....	cad	24	76	611,32
055038 REI 120:					
a	ampiezza muro 800 × 2.000 mm.....	cad	25	75	525,04
b	ampiezza muro 900 × 2.000 mm.....	cad	24	76	549,36
c	ampiezza muro 1.000 × 2.000 mm.....	cad	25	75	588,33
d	ampiezza muro 1.265 × 2.000 mm.....	cad	21	79	706,46
e	ampiezza muro 800 × 2.150 mm.....	cad	24	76	543,35
f	ampiezza muro 900 × 2.150 mm.....	cad	23	77	568,17
g	ampiezza muro 1.000 × 2.150 mm.....	cad	24	76	607,15
h	ampiezza muro 1.265 × 2.150 mm.....	cad	20	80	732,07

IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

Materiali



TUBI IN POLIETILENE

073001 Tubi in polietilene ad alta densità PE 80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), in rotoli:

a	∅ esterno 32 mm.....	m	€	0,70
b	∅ esterno 40 mm.....	m	€	1,07
c	∅ esterno 50 mm.....	m	€	1,63
d	∅ esterno 63 mm.....	m	€	2,59
e	∅ esterno 75 mm.....	m	€	4,09
f	∅ esterno 90 mm.....	m	€	5,87
g	∅ esterno 110 mm.....	m	€	8,68

073002 Tubi in polietilene a bassa densità per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI 7990, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, PN 6, in rotoli:

a	∅ esterno 20 mm.....	m	€	0,34
b	∅ esterno 25 mm.....	m	€	0,51
c	∅ esterno 32 mm.....	m	€	0,83
d	∅ esterno 40 mm.....	m	€	1,27
e	∅ esterno 50 mm.....	m	€	1,94
f	∅ esterno 63 mm.....	m	€	3,05
g	∅ esterno 75 mm.....	m	€	4,75
h	∅ esterno 90 mm.....	m	€	6,82
i	∅ esterno 110 mm.....	m	€	10,15

MATERIALE ELETTRONICO

Programmatore elettronico, alimentato a 230 V - 50 Hz con trasformatore incluso, tensione di uscita 24 V, con impostazione del tempo di irrigazione variabile da 1 a 12 ore per ciascun settore e comando Water Budget, possibilità di avviamenti multipli giornalieri o di avviamento manuale, riserva di carica con batteria ricaricabile al Ni-Cd, programma di soccorso:

073003 con doppio programma:

a	2 stazioni.....	cad	€	98,03
b	4 stazioni.....	cad	€	113,20
c	6 stazioni.....	cad	€	123,78

073004 con triplo programma:

a	4 stazioni (espandibile fino a 13).....	cad	€	135,28
b	modulo d'espansione 3 stazioni.....	cad	€	25,94

073005 Programmatore elettronico, con selettore per le funzioni base e la scelta del settore e doppia pulsantiera per l'impostazione dei giorni e della frequenza irrigua, ciclo indipendente per settore, da 1 a 4 partenze per settore con intervalli selezionabili, tempi irrigui da 1 a 240 minuti, programma test, programma di soccorso, budget irriguo, comando pompa, incluso trasformatore esterno, massimo 1 elettrovalvola per stazione:

a	4 stazioni.....	cad	€	65,45
----------	-----------------	-----	---	--------------

b	6 stazioni.....	cad	€	71,94
c	9 stazioni.....	cad	€	79,30

073006 Programmatore elettronico modulare, da 8 stazioni espandibile fino ad un massimo di 24, per grandi aree verdi, alimentato a 220 V - 50 Hz, tensione di uscita 24 V, programmazione teleassistita con software e modem telefonico con controllo delle portate tramite contatore volumetrico. Triplo programma, 8 partenze al giorno per programma..... cad € **669,76**

073007 Software per il controllo dell'irrigazione a distanza su grandi aree verdi tramite linea telefonica fissa o GSM, programmazione giornaliera o mensile, gestione fino a 12 programmi preimpostati:

a	software telegestione.....	cad	€	1.969,20
b	modem telefonico.....	cad	€	240,78
c	modem GSM.....	cad	€	829,20

073008 Protezione antifulmine utilizzabile su qualsiasi programmatore..... cad € **118,80**

073009 Sensore per la pioggia, in materiale plastico, in grado di interrompere, in caso di pioggia il ciclo irriguo impostato su di un programmatore elettronico o elettromeccanico..... cad € **32,33**

073010 Connettori stagni "a tubo", per il collegamento di due o tre cavi, indicato per il collegamento delle elettrovalvole:

a	fino a 2 cavi di sezione 6 mm ²	cad	€	23,06
b	fino a 2 cavi di sezione 2,5 mm ² o 3 cavi di sezione 1,5 mm ²	cad	€	13,01

073011 Cavo elettrico unipolare rivestito in pvc, usato per il comando delle elettrovalvole negli impianti di irrigazione, può essere interrato nello scavo delle tubazioni, sezione 1,5 mm²..... m € **0,69**

ELETTROVALVOLE

Elettrovalvola, per installazione in linea o ad angolo, pressione massima di esercizio 10 bar, possibilità di comando manuale, regolatore di flusso:

073012 corpo in pvc antiurto, FF:

a	∅ 1".....	cad	€	39,80
b	∅ 1"1/2.....	cad	€	66,82
c	∅ 2".....	cad	€	101,39

073013 corpo in nylon fibra di vetro, ∅ 3" FF..... cad € **218,40**

073014 Elettrovalvola, per installazione in linea, corpo in nylon fibra di vetro trattato anti UV e inattaccabile da agenti chimici, resistente al gelo, pressione massima di esercizio 13 bar, possibilità di comando manuale, regolazione di flusso, con filtro normale:

a	∅ 1".....	cad	€	119,55
b	∅ 1"1/2.....	cad	€	156,84
c	∅ 2".....	cad	€	246,53

IMPIANTI SPECIALI AD ARIA

Materiali



IMPIANTI ASPIRAPOLVERE CENTRALIZZATI

093001 Centralina aspirante realizzata in materiale plastico per installazione interna ed esterna, completa di motore (230 V-1-50/60 Hz), grado di protezione IP 55 a doppio isolamento classe II, sistema wireless di accensione e spegnimento, capacità contenitore polveri 8 ÷ 18 l, filtro in poliestere, silenziatore integrato, rumorosità 57÷69 dB, con espulsione dell'aria all'esterno, esclusi accessori, per superfici fino a:

a	120 m ² , depressione 2.200 mm/ca, potenza 850 W, altezza 600 mm, Ø 300 mm.....	cad	€	955,00
b	300 m ² , depressione 2.650 mm/ca, potenza 1.100 W, altezza 940 mm, Ø 300 mm.....	cad	€	1.270,00
c	420 m ² , depressione 3.000 mm/ca, potenza 1.600 W, altezza 940 mm, Ø 300 mm.....	cad	€	1.490,00
d	700 m ² , depressione 3.450 mm/ca, potenza 1.750 W, altezza 1.085 mm, Ø 300 mm.....	cad	€	1.860,00

Centrale aspirante composta da gruppo motore turbina aspirante a canali laterali, separatore ciclonico di raccolta polveri, silenziatore per espulsione, quadro elettrico di comando, compresi collegamenti tra turbina e separatore, esclusa raccorderia di collegamento per l'espulsione, alimentazione 240/400 V:

093002 con sistema di regolazione meccanico della portata d'aria:

a	1 operatore, potenza turbina 2,2 kW, depressione 2.300 mm/ca, portata aria 320 m ³ /h, separatore da 40 l, portata aria 320 m ³ /h.....	cad	€	3.160,00
b	1 operatore, potenza turbina 2,2 kW, depressione 2.300 mm/ca, portata aria 320 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 320 m ³ /h.....	cad	€	5.830,00
c	1 operatore, potenza turbina 3,0 kW, depressione 2.600 mm/ca, portata aria 320 m ³ /h, separatore da 40 l, portata aria 320 m ³ /h.....	cad	€	3.170,00
d	1 operatore, potenza turbina 3,0 kW, depressione 2.600 mm/ca, portata aria 320 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 320 m ³ /h.....	cad	€	5.840,00
e	2 operatori, potenza turbina 5,5 kW, depressione 2.100 mm/ca, portata aria 530 m ³ /h, separatore da 40 l, portata aria 530 m ³ /h.....	cad	€	4.730,00
f	2 operatori, potenza turbina 5,5 kW, depressione 2.100 mm/ca, portata aria 530 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 530 m ³ /h.....	cad	€	7.400,00
g	3 operatori, potenza turbina 5,5 kW, depressione 2.600 mm/ca, portata aria 590 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 590 m ³ /h.....	cad	€	8.700,00
h	3 operatori, potenza turbina 5,5 kW, depressione 2.600 mm/ca, portata aria 590 m ³ /h, separatore da 150 l, portata aria 590 m ³ /h.....	cad	€	10.000,00
i	4 operatori, potenza turbina 7,5 kW, depressione 2.700 mm/ca, portata aria 740 m ³ /h, separatore da 150 l, portata aria 740 m ³ /h.....	cad	€	11.500,00

093003 con sistema di regolazione automatico ad inverter della portata d'aria ad uno o più motori:

a	2 operatori, potenza turbina 2,6 kW, depressione 2.250 mm/ca, portata aria 40 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 400 m ³ /h.....	cad	€	7.410,00
----------	---	-----	---	-----------------

b	2 operatori, potenza turbina 3,6 kW, depressione 2.600 mm/ca, portata aria 400 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 400 m ³ /h.....	cad	€	7.650,00
c	3 operatori, potenza turbina 6,5 kW, depressione 2.100 mm/ca, portata aria 640 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 640 m ³ /h.....	cad	€	10.200,00
d	4 operatori, potenza turbina 6,5 kW, depressione 2.200 mm/ca, portata aria 710 m ³ /h, separatore da 100 l, portata aria 710 m ³ /h.....	cad	€	14.200,00
e	4 operatori, potenza turbina 6,5 kW, depressione 2.200 mm/ca, portata aria 710 m ³ /h, separatore da 150 l, portata aria 710 m ³ /h.....	cad	€	15.500,00
f	6 operatori, potenza turbina 9,0 kW, depressione 2.300 mm/ca, portata aria 880 m ³ /h, separatore da 150 l, portata aria 880 m ³ /h.....	cad	€	16.300,00
g	7 operatori, due motori con potenza totale turbina 12 kW, depressione 2.200 mm/ca, portata aria 1300 m ³ /h, separatore da 150 l, portata aria 1300 m ³ /h.....	cad	€	20.400,00

Materiali per predisposizione canalizzazione:

093004	tubazione in pvc, del tipo antistatico:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	2,80
b	Ø 63 mm.....	cad	€	5,30
c	Ø 80 mm.....	cad	€	7,00
d	Ø 100 mm.....	cad	€	8,70
093005	curva a 45° in pvc con attacchi MF:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	1,80
b	Ø 63 mm.....	cad	€	3,60
c	Ø 80 mm.....	cad	€	6,00
d	Ø 100 mm.....	cad	€	8,20
093006	curva a 45° in pvc con attacchi FF:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	1,80
b	Ø 63 mm.....	cad	€	3,60
c	Ø 80 mm.....	cad	€	7,30
d	Ø 100 mm.....	cad	€	9,80
093007	braga a 45° in pvc con attacchi FF:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	2,95
b	Ø 63 mm.....	cad	€	7,70
c	Ø 80 mm.....	cad	€	12,00
d	Ø 100 mm.....	cad	€	14,90
093008	manicotto scorrevole in pvc:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	0,95
b	Ø 63 mm.....	cad	€	2,40
c	Ø 80 mm.....	cad	€	3,20
d	Ø 100 mm.....	cad	€	3,90
093009	tappo d'ispezione in pvc:			
a	Ø 50 mm.....	cad	€	1,15
b	Ø 63 mm.....	cad	€	7,10
c	Ø 80 mm.....	cad	€	8,00
d	Ø 100 mm.....	cad	€	8,40
093010	contropresa in ABS termoplastico:			
a	con raccordo curvo.....	cad	€	14,40

		MO%	NO%	MT%	€
105219	Puleggia di rinvio sostituzione.....	cad			1.280,00
LIMITATORE DI VELOCITA'					
105220	Contatto limitatore velocità: sostituzione del contatto elettrico a distacco obbligato del regolatore di velocità.....	cad			256,00
105221	Linea elettrica di collegamento tra quadro elettrico di manovra e C.E.V.: nuova linea elettrica canalizzata.....	cad			272,00
105222	Regolatore di velocità sostituzione completa: sostituzione del dispositivo regolatore di velocità con altro completo di gola di prova, di fune di esercizio, e di tenditore posto nel fondo fossa.....	cad			1.368,00
105223	Regolatore di velocità sostituzione: sostituzione del dispositivo regolatore di velocità con altro completo di gola di prova, esclusi fune e tenditore.....	cad			624,00
105224	Regolatore di velocità sostituzione tenditore: sostituzione del tenditore C.E.V. posto nella fossa di fine corsa.....	cad			568,00
105225	Regolatore di velocità sostituzione fune: sostituzione della fune del regolatore di velocità.....	cad			560,00
105226	Regolatore di velocità accorciamento fune: accorciamento della fune di comando dell'apparecchio limitatore di velocità.....	cad			208,00
105227	Regolatore di velocità carter: fornitura di un carter in lamiera per la protezione manutentore dal regolatore di velocità.....	cad			368,00
105228	Regolatore velocità nuovi fori passaggio fune: realizzazione di nuovi fori per il passaggio della fune di esercizio del regolatore di velocità, in conseguenza del suo spostamento o della sostituzione con altro avente puleggia di dimensioni differenti.....	cad			367,50
105229	Regolatore velocità sostituzione rotella: sostituzione della rotella dell'arpione del regolatore di velocità.....	cad			144,00
VANO CORSA - FUNI					
105230	Contrassegnatura funi di trazione con segni marcapiano in corrispondenza dei piani con riscontro fisso.....	cad			80,00
105231	Equilibratura tensione funi di trazione mediante regolazione dei tiranti.....	cad			400,00
105232	Funì di trazione accorciamento impianto oleodinamico.....	cad			894,40
105233	Funì di trazione: sostituzione delle funi di trazione con altre fornite in opera complete di certificazioni, esecuzioni dei serraggi (teste fuse in piombo o morsettatura su redance), esecuzione dei piani dei riscontri con vernice, di tipo a sei/otto trefoli Ø fino a 11 mm e corsa impianto fino a 24 m, valutata a corpo per impianti a tre funi:				
a	macchina in basso.....	cad			2.250,00
b	macchina in alto.....	cad			1.730,00
c	sovrapprezzo per numero di funi superiori a tre (valutata a funi).....	cad			467,00
d	sovrapprezzo per funi fino a 16 mm.....	%			15
e	sovrapprezzo per corsa fino a 35 m.....	%			30
105234	Funì di trazione montavivande sostituzione.....	cad			670,80
105235	Funì di trazione smontaggio.....	cad			1.144,00