

OSSERVATORIO ASSISTAL - MATERIALI A PIE' D'OPERA IMPIANTI IDRICO-SANITARI
Decorrenza giugno 2022

	MATERIALI	Unita di misura	Euro
	Tubazioni		
I.0005	Tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann senza saldatura , filettata con manicotti, serie media secondo EN 10255 (ex UNI 8863/87)		
	a) Ø 3/8" peso 0,839kg/m	kg	6,53
	b) Ø 1/2" peso 1,21 kg/m	kg	4,80
	c) Ø 3/4" peso 1,56 kg/m	kg	4,51
	d) Ø 1" peso 2,41 kg/m	kg	4,03
	e) Ø 1/1/4" peso 3,10 kg/m	kg	3,73
	f) Ø 1/1/2" peso 3,56 kg/m	kg	3,73
	g) Ø 2" peso 5,03 kg/m	kg	3,80
	h) Ø 2/1/2" peso 6,42 kg/m	kg	3,69
	i) Ø 3" peso 8,38 kg/m	kg	3,69
I.0010	Tubazione di rame nudo, per uso idrosanitario, fornito in rotoli. Conforme norma UNI EN 1057.		
	a) Øe 10 x 1 mm	m	7,92
	b) Øe 12 x 1 mm	m	9,31
	c) Øe 14 x 1 mm	m	10,96
	d) Øe 16 x 1 mm	m	12,69
	e) Øe 18 x 1 mm	m	14,27
I.0015	Tubazione di rame rivestito in PE-X espanso euroclasse BL S1 D0 , per uso idrosanitario, fornito in rotoli. Conforme norma UNI EN 1057.		
	a) Øe 10 x 1 mm	m	9,34
	b) Øe 12 x 1 mm	m	10,57
	c) Øe 14 x 1 mm	m	12,54
	d) Øe 16 x 1 mm	m	14,78
	e) Øe 18 x 1 mm	m	16,91
I.0020	Tubazione di rame nudo, per uso idrosanitario, fornito in verghe. Conforme norma UNI EN 1057.		
	a) Øe 18 x 1 mm	m	14,37
	b) Øe 22 x 1 mm	m	17,98
	c) Øe 28 x 1 mm	m	22,81

	d) Øe 35 x 1 mm	m	30,34
I.0025	Tubazione in polietilene alta densità duro per condotte di scarico all'interno dei fabbricati. Norma di riferimento UNI EN 1519-1		
	a) Ø 40	m	3,16
	b) Ø 50	m	3,96
	c) Ø 63	m	5,34
	d) Ø 75	m	6,24
	e) Ø 90	m	8,60
	f) Ø 110	m	12,75
	g) Ø 125	m	17,11
	h) Ø 160	m	27,78
	i) Ø 200	m	34,96
I.0026	Tubazione in PP per condotte di scarico di tipo insonorizzato - Caratteristiche acustiche certificate secondo norma EN 14366. Caratteristiche di resistenza e idrauliche secondo norma UNI EN 1451.		
	a) DN 40	m	4,04
	b) DN 50	m	4,05
	c) DN 75	m	6,80
	d) DN 110	m	11,16
	e) DN 125	m	16,22
	f) DN 160	m	24,26
I.0030	Tubazione in polietilene alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201, PFA (pressione di esercizio ammissibile in bar) 16 e SDR 11 per rete idrica, compreso di pezzi speciali e raccordi escluse le assistenze murarie, per diametro esterno di:		
	a) 32 mm	m	2,61
	b) 40 mm	m	3,92
	c) 50 mm	m	5,35
	d) 63 mm	m	7,84
	e) 75 mm	m	10,81
	f) 90 mm	m	16,27
	g) 110 mm	m	19,33
	h) 125 mm	m	22,22
	i) 140 mm	m	27,70

I.0035-A	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 14 x 2 mm		
	a1) Tubo	m	2,00
	b1) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	5,20
	c1) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	8,81
	d1) TEE tubo/tubo	cad	10,85
I.0035-B	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 16 x 2 mm		
	a2) Tubo	m	2,24
	b2) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	5,20
	c2) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	8,81
	d2) TEE tubo/tubo	cad	10,85
I.0035-C	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 18 x 2 mm		
	a3) Tubo	m	2,59
	b3) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	5,91
	c3) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	14,74
	d3) TEE tubo/tubo	cad	12,42
I.0035-D	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 20 x 2 mm		
	a4) Tubo	m	2,73
	b4) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	8,88
	c4) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	13,21
	d4) TEE tubo/tubo	cad	17,82

I.0035-E	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 26 x 3 mm		
	a5) Tubo	m	5,56
	b5) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	13,82
	c5) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	15,51
	d5) TEE tubo/tubo	cad	27,92
I.0035-F	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento, fornito in rotoli o in verghe, e pezzi speciali. Ø 32 x 3 mm		
	a6) Tubo	m	6,85
	b6) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	28,80
	c6) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	32,02
	d6) TEE tubo/tubo	cad	43,05
I.0040	Tubazione multistrato in polietilene reticolato e alluminio (PEX-AL-PEX) preisolata a norme L. 10/91 con guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, conforme alla norma UNI 10954-1, Classe 1, adatto per impianti idrico sanitari e riscaldamento. Fornito in rotoli.		
	a) Ø 14 x 2 mm	m	2,68
	b) Ø 16 x 2 mm	m	3,01
	c) Ø 18 x 2 mm	m	3,54
	d) Ø 20 x 2 mm	m	3,78
	e) Ø 26 x 3 mm	m	7,96
	f) Ø 32 x 3 mm	m	11,78
I.0045	Raccordi di rame a brasatura capillare mm 16		
	a) curva 90° f. e f.	cad	1,23
	b) gomito 90° f. e f.	cad	0,88
	c) te normale	cad	1,28
	d) manicotto f. e f.	cad	0,44
	e) manicotto ridotto	cad	1,03
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	2,06
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	3,06

	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	14,71
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	28,80
I.0050	mm 18		
	a) curva 90° f. e f.	cad	0,91
	b) gomito 90° f. e f.	cad	1,03
	c) te normale	cad	1,84
	d) manicotto f. e f.	cad	0,49
	e) manicotto ridotto	cad	1,61
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	2,46
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	3,01
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	16,02
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	18,74
I.0055	mm 22		
	a) curva 90° f. e f.	cad	1,76
	b) gomito 90° f. e f.	cad	1,51
	c) te normale	cad	2,98
	d) manicotto f. e f.	cad	0,80
	e) manicotto ridotto	cad	1,61
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	3,94
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	4,64
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	26,44
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	27,99
I.0060	mm 28		
	a) curva 90° f. e f.	cad	3,06
	b) gomito 90° f. e f.	cad	2,83
	c) te normale	cad	6,18
	d) manicotto f. e f.	cad	1,84
	e) manicotto ridotto	cad	2,65
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	5,27
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	9,28
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	29,14
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	48,37
I.0065	mm 35		
	a) curva 90° f. e f.	cad	9,91
	b) gomito 90° f. e f.	cad	12,34
	c) te normale	cad	18,39

d) manicotto f. e f.	cad	4,69
e) manicotto ridotto	cad	8,83
f) nipple m.f. ferro rame	cad	9,66
g) nipple f.f.ferro rame	cad	13,45
h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	63,14
i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	72,09

Raccordi in polietilene alta densità duro per condotte di scarico all'interno del fabbricato. Norma di riferimento UNI EN 1519-1.

I.0070

Diametro esterno in mm 40

a) curva 90 °	cad	2,25
b) curva 45 °	cad	1,98
c) braga semplice	cad	4,06
d) braga sferica doppia 88,5 2 allacciamenti a 180°	cad	-
e) ispezione a 90 ° con apertura rotonda con coperchio	cad	11,63
f) riduzione	cad	1,26
g) manicotto di dilatazione	cad	10,23
h) manicotto d'innesto	cad	3,95
i) manicotto per saldatura elettrica	cad	4,87
l) colletto di fissaggio	cad	1,26
m) bracciali zincati	cad	3,56
n) curva tecnica	cad	2,43

I.0075

Diametro esterno in mm 50

a) curva 90 °	cad	2,54
b) curva 45 °	cad	2,18
c) braga semplice	cad	4,60
d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	-
e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	11,63
f) riduzione	cad	1,26
g) manicotto di dilatazione	cad	10,62
h) manicotto d'innesto	cad	4,10
i) manicotto per saldatura elettrica	cad	5,21
l) colletto di fissaggio	cad	1,63
m) bracciali zincati	cad	2,76
n) curva tecnica	cad	2,43

I.0080

Diametro esterno in mm 63

a) curva 90 °	cad	4,44
---------------	-----	------

	b) curva 45 °	cad	3,63
	c) braga semplice	cad	6,99
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	17,54
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	20,36
	f) riduzione	cad	1,72
	g) manicotto di dilatazione	cad	10,67
	h) manicotto d'innesto	cad	6,72
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	7,69
	l) colletto di fissaggio	cad	3,63
	m) bracciali zincati	cad	3,09
	n) curva tecnica	cad	-
I.0085	Diametro esterno in mm 75		
	a) curva 90 °	cad	7,20
	b) curva 45 °	cad	5,73
	c) braga semplice	cad	8,45
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	18,51
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	21,99
	f) riduzione	cad	1,98
	g) manicotto di dilatazione	cad	11,60
	h) manicotto d'innesto	cad	8,01
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	8,77
	l) colletto di fissaggio	cad	5,09
	m) bracciali zincati	cad	3,09
	n) curva tecnica	cad	-
I.0090	Diametro esterno in mm 90		
	a) curva 90 °	cad	9,59
	b) curva 45 °	cad	8,66
	c) braga semplice	cad	12,78
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	22,95
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	28,80
	f) riduzione	cad	2,61
	g) manicotto di dilatazione	cad	12,12
	h) manicotto d'innesto	cad	9,64
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	9,20
	l) colletto di fissaggio	cad	7,20
	m) bracciali zincati	cad	3,32
	n) curva tecnica	cad	-

I.0095	Diametro esterno in mm 110		
	a) curva 90 °	cad	10,29
	b) curva 45 °	cad	9,04
	c) braga semplice	cad	12,78
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	27,29
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	29,34
	f) riduzione	cad	3,09
	g) manicotto di dilatazione	cad	14,30
	h) manicotto d'innesto	cad	11,05
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	10,29
	l) colletto di fissaggio	cad	7,74
	m) bracciali zincati	cad	3,45
	n) curva tecnica	cad	-
I.0100	Diametro esterno in mm 125		
	a) curva 90 °	cad	13,42
	b) curva 45 °	cad	13,42
	c) braga semplice	cad	16,78
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	36,64
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	41,26
	f) riduzione	cad	6,39
	g) manicotto di dilatazione	cad	22,30
	h) manicotto d'innesto	cad	16,57
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	15,16
	l) colletto di fissaggio	cad	-
	m) bracciali zincati	cad	3,76
	n) curva tecnica	cad	-
I.0105	Diametro esterno in mm 160		
	a) curva 90 °	cad	39,20
	b) curva 45 °	cad	35,74
	c) braga semplice	cad	52,63
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	-
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	76,35
	f) riduzione	cad	67,13
	g) manicotto di dilatazione	cad	36,91
	h) manicotto d'innesto	cad	25,98
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	25,23
	l) colletto di fissaggio	cad	-

	m) bracciali zincati	cad	4,38
	n) curva tecnica	cad	-
I.0110	Diametro esterno in mm 200		
	a) curva 90 °	cad	94,76
	b) curva 45 °	cad	61,32
	c) braga semplice	cad	136,44
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	-
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	122,44
	f) riduzione	cad	78,51
	g) manicotto di dilatazione	cad	170,00
	h) manicotto d'innesto	cad	122,61
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	172,49
	l) colletto di fissaggio	cad	72,55
	m) bracciali zincati	cad	11,39
	n) curva tecnica	cad	-
I.0112	Raccordi in PP e accessori per condotte di scarico di tipo insonorizzato - Caratteristiche acustiche certificate secondo norma EN 14366. Caratteristiche di resistenza e idrauliche secondo norma UNI EN 1451.		
I.0112A	Diametro nominale 40		
	a) curva 45 °	cad	1,70
	b) curva 90°	cad	1,80
	c) braga 45°	cad	4,00
	d) braga 90°	cad	3,97
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	-
	g) colletto di fissaggio	cad	2,48
	h) bracciali zincati	cad	3,03
I.0112B	Diametro nominale 50		
	a) curva 45 °	cad	2,15
	b) curva 90°	cad	2,39
	c) braga 45°	cad	4,73
	d) braga 90°	cad	4,73
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	-
	g) colletto di fissaggio	cad	2,72

	h) bracciali zincati	cad	3,35
I.0112C	Diametro nominale 75		
	a) curva 45 °	cad	3,72
	b) curva 90°	cad	4,86
	c) braga 45°	cad	6,54
	d) braga 90°	cad	6,54
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	-
	g) colletto di fissaggio	cad	4,01
	h) bracciali zincati	cad	3,67
I.0112D	Diametro nominale 90		
	a) curva 45 °	cad	5,05
	b) curva 90°	cad	5,38
	c) braga 45°	cad	9,88
	d) braga 90°	cad	9,88
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	-
	g) colletto di fissaggio	cad	5,57
	h) bracciali zincati	cad	3,67
I.0112E	Diametro nominale 110		
	a) curva 45 °	cad	5,31
	b) curva 90°	cad	5,66
	c) braga 45°	cad	11,06
	d) braga 90°	cad	11,06
	e) braga doppia 45°	cad	22,09
	f) braga doppia 90°	cad	44,16
	g) colletto di fissaggio	cad	6,19
	h) bracciali zincati	cad	3,67
I.0112F	Diametro nominale 125		
	a) curva 45 °	cad	10,61
	b) curva 90°	cad	15,53
	c) braga 45°	cad	38,31
	d) braga 90°	cad	38,31
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	96,63
	g) colletto di fissaggio	cad	11,61

I.0112G	h) bracciali zincati	cad	4,17
	Diametro nominale 160		
	a) curva 45 °	cad	16,59
	b) curva 90°	cad	25,70
	c) braga 45°	cad	59,73
	d) braga 90°	cad	59,73
	e) braga doppia 45°	cad	-
	f) braga doppia 90°	cad	172,49
	g) colletto di fissaggio	cad	17,50
h) bracciali zincati	cad	4,67	

Raccordi in ghisa malleabile a cuore bianco zincati, tabella UNI10242

I.0115	Diametro nominale 3/8"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	4,26
	b) curve a 90° f. e f.	cad	4,26
	c) curve a 45° m. e f.	cad	2,84
	d) curve a 45° f. e f.	cad	3,26
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	2,23
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	1,96
	g) te pari	cad	2,79
	h) te ridotti	cad	5,83
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,77
	l) manicotto f. e f.	cad	1,88
	m) manicotto ridotto	cad	1,65
	n) nipples doppio	cad	2,59
	o) tappo	cad	1,07
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	8,13
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	9,00
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	11,10
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	12,52
	t) bracciali zincati pesanti	cad	12,52
	I.0120	Diametro nominale 1/2"	
a) curve a 90° m. e. f.		cad	3,80
b) curve a 90° f. e f.		cad	4,29
c) curve a 45° m. e f.		cad	4,29
d) curve a 45° f. e f.		cad	5,17

	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	1,61
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	1,39
	g) te pari	cad	1,84
	h) te ridotti	cad	3,60
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,39
	l) manicotto f. e f.	cad	1,52
	m) manicotto ridotto	cad	2,35
	n) nipples doppio	cad	1,42
	o) tappo	cad	1,10
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	6,77
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	6,92
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	9,35
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	9,25
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,24
I.0125	Diametro nominale ¾"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	6,63
	b) curve a 90° f. e f.	cad	6,67
	c) curve a 45° m. e f.	cad	5,83
	d) curve a 45° f. e f.	cad	6,51
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	2,49
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	2,17
	g) te pari	cad	3,21
	h) te ridotti	cad	3,34
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,50
	l) manicotto f. e f.	cad	2,09
	m) manicotto ridotto	cad	2,84
	n) nipples doppio	cad	1,84
	o) tappo	cad	1,50
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	8,18
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	7,83
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	11,84
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	10,77
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,30
I.0130	Diametro nominale 1"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	9,00
	b) curve a 90° f. e f.	cad	9,00
	c) curve a 45° m. e f.	cad	8,18

d) curve a 45° f. e f.	cad	8,29
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	4,21
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	3,21
g) te pari	cad	2,86
h) te ridotti	cad	4,71
i) riduzioni m. e f.	cad	1,96
l) manicotto f. e f.	cad	2,79
m) manicotto ridotto	cad	4,54
n) nipples doppio	cad	2,66
o) tappo	cad	1,64
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	10,09
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	9,10
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	16,18
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	15,43
t) bracciali zincati pesanti	cad	1,38

I.0135

Diametro nominale 1 ¼"

a) curve a 90° m. e. f.	cad	15,60
b) curve a 90° f. e f.	cad	15,69
c) curve a 45° m. e f.	cad	14,27
d) curve a 45° f. e f.	cad	14,93
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	7,05
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	6,01
g) te pari	cad	8,18
h) te ridotti	cad	8,67
i) riduzioni m. e f.	cad	2,30
l) manicotto f. e f.	cad	4,38
m) manicotto ridotto	cad	5,05
n) nipples doppio	cad	4,38
o) tappo	cad	3,05
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	16,09
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	15,60
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	27,12
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	25,61
t) bracciali zincati pesanti	cad	1,55

I.0140

Diametro nominale 1 ½"

a) curve a 90° m. e. f.	cad	20,60
b) curve a 90° f. e f.	cad	19,26

c) curve a 45° m. e f.	cad	16,93
d) curve a 45° f. e f.	cad	19,77
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	10,59
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	9,68
g) te pari	cad	12,67
h) te ridotti	cad	15,69
i) riduzioni m. e f.	cad	3,54
l) manicotto f. e f.	cad	6,29
m) manicotto ridotto	cad	8,51
n) nipples doppio	cad	5,05
o) tappo	cad	3,71
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	20,60
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	18,27
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	33,20
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	30,61
t) bracciali zincati pesanti	cad	1,62

I.0145

Diametro nominale 2"

a) curve a 90° m. e. f.	cad	33,20
b) curve a 90° f. e f.	cad	26,69
c) curve a 45° m. e f.	cad	26,86
d) curve a 45° f. e f.	cad	27,70
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	13,84
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	11,43
g) te pari	cad	17,77
h) te ridotti	cad	21,77
i) riduzioni m. e f.	cad	6,51
l) manicotto f. e f.	cad	9,35
m) manicotto ridotto	cad	14,52
n) nipples doppio	cad	9,10
o) tappo	cad	6,63
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	32,87
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	30,03
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	55,04
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	51,71
t) bracciali zincati pesanti	cad	1,76

I.0150

Diametro nominale 2 ½"

a) curve a 90° m. e. f.	cad	74,65
-------------------------	-----	-------

b) curve a 90° f. e f.	cad	75,06
c) curve a 45° m. e f.	cad	36,14
d) curve a 45° f. e f.	cad	33,40
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	34,44
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	33,45
g) te pari	cad	40,79
h) te ridotti	cad	40,21
i) riduzioni m. e f.	cad	12,52
l) manicotto f. e f.	cad	25,85
m) manicotto ridotto	cad	23,69
n) nipples doppio	cad	16,35
o) tappo	cad	14,52
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	72,15
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	66,31
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	122,62
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	110,94
t) bracciali zincati pesanti	cad	3,50

I.0155

Diametro nominale 3"

a) curve a 90° m. e. f.	cad	95,91
b) curve a 90° f. e f.	cad	95,08
c) curve a 45° m. e f.	cad	65,05
d) curve a 45° f. e f.	cad	69,65
e) gomiti a 90° m. e f.	cad	45,46
f) gomiti a 90° f. e f.	cad	45,87
g) te pari	cad	54,64
h) te ridotti	cad	62,14
i) riduzioni m. e f.	cad	18,27
l) manicotto f. e f.	cad	31,02
m) manicotto ridotto	cad	33,53
n) nipples doppio	cad	19,69
o) tappo	cad	18,68
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	112,61
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	92,59
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	163,48
s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	143,46
t) bracciali zincati pesanti	cad	3,88

Rubinetti:

I.0160	Diametro nominale 3/8"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	11,11
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	-
	c) gas: con portagomma	cad	10,80
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	6,85
I.0165	Diametro nominale 1/2"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	12,36
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	20,94
	c) gas: con portagomma	cad	10,31
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	11,02
I.0170	Diametro nominale 3/4"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	16,54
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	26,18
	c) gas: con portagomma	cad	-
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	13,96
I.0175	Diametro nominale 1"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	27,23
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	35,74
	c) gas: con portagomma	cad	-
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	23,89
I.0180	Vaso a pavimento alla turca		
	a) vaso a pavimento alla turca da 60x50 cm in Vitreous China colore bianco, adatta per montaggio a filo pavimento con sifone	cad	191,07
	b) cassetta di risciacquo in polietilene, tipo da incasso a muro, con placca di comando con doppio tasto, capacità 9/6 l, completa di valvola galleggiante 3/8", tubo di discesa ed accessori di montaggio	cad	165,03
	c) cassetta di risciacquo in polietilene, tipo esterno alto a parete con comando a catenella, capacità 9/6 l, completa di valvola a galleggiante 3/8", tubo di discesa ed accessori di montaggio	cad	159,30
I.0185	Vaso igienico :		
	a) vaso a pavimento in Vetrous China di colore bianco, completo di accessori di montaggio con esclusione di: cassette di risciacquo e sedili	cad	209,67
	b) vaso sospeso in Vetrous China di colore bianco, completo di accessori di montaggio con esclusione di: staffe di supporto, cassette di risciacquo e sedili	cad	223,36
	c) kit staffe di fissaggio a parete per vaso sospeso per pareti in muratura	cad	79,34

	d) kit staffe di fissaggio a parete per vaso sospeso per pareti in cartongesso	cad	221,71
	e) kit staffe di fissaggio a parete per vaso sospeso per pareti in cartongesso completo di cassetta di risciacquo incorporata e placca di comando con doppio tasto	cad	299,51
	f) cassetta di risciacquo in polietilene, tipo da incasso a muro, con placca di comando con doppio tasto, capacità 9/6 l, completa di valvola galleggiante 3/8", tubo di discesa ed accessori di montaggio	cad	165,03
	g) cassetta di risciacquo in polietilene, tipo esterno a parete o zaino, con comando incorporato, capacità 9/6 l, completa di valvola a galleggiante 3/8", tubo di discesa ed accessori di montaggio	cad	135,90
	h) sedile in materiale plastico con coperchio chiusura normale completo di accessori di fissaggio	cad	86,40
	i) canotto di allacciamento bianco	cad	14,46
I.0190	Lavabo :		
	a) lavabo sospeso in Vetrous China di colore bianco, 65x 50 cm monoforo (possibilità di installazione rubinetti monocomando o monoforo doppio comando) completo di accessori di montaggio con esclusione di staffe di supporto e rubinetteria.	cad	266,56
	b) lavabo sospeso in Vetrous China di colore bianco, 70 x 55 cm monoforo (possibilità di installazione rubinetti monocomando o monoforo doppio comando) completo di accessori di montaggio con esclusione di staffe di supporto e rubinetteria.	cad	283,42
	c) lavabo sospeso in Vetrous China di colore bianco, semicircolare 55x 40 cm monoforo (possibilità di installazione rubinetti monocomando o monoforo doppio comando) completo di accessori di montaggio con esclusione di staffe di supporto e rubinetteria.	cad	180,69
	d) colonna lavabo in Vetrous China di colore bianco	cad	126,96
	e) kit staffe di fissaggio a parete per lavabo sospeso per pareti in muratura	cad	99,57
	f) kit staffe di fissaggio a parete per lavabo sospeso per pareti in cartongesso	cad	163,24
	g) rubinetteria ed accessori per lavabo comprendenti: miscelatore monocomando con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto orientabile e combinata con scarico automatico, piletta, sifone, due tubetti di collegamento e due rubinetti di regolaggio sottolavabo, viti di fissaggio	cad	174,73
	h) miscelatore monocomando	cad	114,84
	i) piletta	cad	17,92
	j) sifone per lavabo	cad	15,59

	k) coppia di tubetti di collegamento	cad	10,25
	l) coppia di rubinetti di regolaggio	cad	16,12
I.0195	Bidet :		
	a) bidet a pavimento in Vetrous China di colore bianco, monoforo (possibilità di installazione rubinetti monocomando o monoforo doppio comando) completo di accessori di montaggio con esclusione di rubinetteria.	cad	176,48
	b) bidet sospeso in Vetrous China di colore bianco, monoforo (possibilità di installazione rubinetti monocomando o monoforo doppio comando) completo di accessori di montaggio con esclusione di staffe di supporto e rubinetteria.	cad	193,86
	c) kit staffe di fissaggio a parete per bidet sospeso per pareti in muratura	cad	79,34
	d) kit staffe di fissaggio a parete per bidet sospeso per pareti in cartongesso	cad	196,10
	e) rubinetteria ed accessori per bidet, comprendenti: miscelatore monocomando con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto orientabile e combinata con scarico automatico, piletta, sifone, due tubetti di collegamento e due rubinetti di regolaggio sottobidet, viti di fissaggio	cad	174,73
	f) miscelatore monocomando	cad	114,84
	g) piletta	cad	17,92
	h) sifone per bidet	cad	15,59
	i) coppia di tubetti di collegamento	cad	10,25
	j) coppia di rubinetti di regolaggio	cad	16,12
I.0200	Vasca da bagno:		
	a) vasca rettangolare in materiale acrilico 170x70, 160x70 con teleio,colonna e pannelli	cad	555,77
	b) vasca rettangolare in materiale acrilico 170x70, 160x70 da incasso	cad	165,42
	c) apparecchiatura completa con miscelatore monocomando esterno a muro, deviatore, raccordo flessibile a doccia con impugnatura e supporto , colonna di scarico e troppo pieno da incasso, sifone	cad	211,62
	d) miscelatore monocomando vasca da esterno corredato di deviatore, doccetta tubo flessibile e supporto fisso	cad	170,68
	e) colonna di scarico vasca	cad	32,24
	f) sifone per colonna di scarico vasca	cad	8,69
I.0205	Piatto doccia:		
	a) piatto doccia in fire clay bianco dimensioni 75x75 cm	cad	89,56
	b) piatto doccia in fire clay bianco dimensioni 80x80 cm	cad	114,32

	c) apparecchiatura completa con miscelatore monocomando esterno, dotato di deviatore, doccetta tubo flessibile, supporto fisso, asta doccia, braccio doccia con soffione e piletta	cad	305,37
	d) apparecchiatura completa con miscelatore monocomando da incasso, dotato di braccio doccia a snodo e soffione anticalcare, piletta	cad	174,33
	e) miscelatore monocomando doccia da esterno corredato di deviatore, doccetta tubo flessibile e supporto fisso	cad	170,68
	f) miscelatore monocomando doccia da incasso	cad	93,77
	g) miscelatore monocomando doccia da esterno	cad	128,54
	h) asta doccia	cad	54,13
	i) braccio doccia con soffione	cad	77,81
	j) piletta sifoide per doccia	cad	18,31
I.0210	Orinatoio:		
	a) orinatoio in Vitreous China bianco completodi fissaggio	cad	126,70
	b) apparecchiatura completa per orinatoio composta da presa di lavaggio con rubinetto a parete tubo di adduzione bicchiere e sifone in polipropilene	cad	122,32
	c) presa con rubinetto a parete per orinatoio	cad	89,03
	d) attacco eccentrico per scarico	cad	16,80
	e) sifone in polipropilene bianco	cad	16,49
I.0215	Rubinetteria per lavello per cucina:		
	a) miscelatore monocomando a parete con bocca girevole, piletta e sifone	cad	123,64
	b) miscelatore monocomando su lavello o top con bocca girevole, piletta e sifone	cad	115,79
I.0220	Lavabo ergonomico		
	a) Lavabo ergonomico in Vitreous China bianco, tipo sospeso da cm. 66 con appoggiagomiti, paraspruzzi e lato frontale concavo. Completo di staffe e accessori di fissaggio	cad	195,31
	b) miscelatore monocomando tipo a leva lunga	cad	108,52
	c) sifone a snodo estensibile completo di rosoni	cad	16,33
I.0225	Vaso igienico ergonomico in Vitreous China, bianco con apertura anteriore per introduzione doccetta, completo di cassetta di risciacquo in appoggio con comando a pulsante, accessori di fissaggio,		
	a) tipo a pavimento con scarico a parete	cad	664,61
	b) tipo a pavimento con scarico a pavimento	cad	656,87
	c) tipo sospeso con scarico a parete	cad	811,59
	d) sedile anatomico aperto frontalmente	cad	81,65
	e) kit staffe di fissaggio a parete per vaso sospeso per pareti in muratura	cad	79,34

	f) kit staffe di fissaggio a parete per vaso sospeso per pareti in cartongesso	cad	221,71
	g) gruppo miscelatore termostatico da esterno completo di doccia, flessibile e supporto	cad	224,15
	Piatto doccia per disabili:		
I.0230	a) piatto doccia per disabili in vetroresina di tipo per installazione a filo pavimento - dimensioni cm. 90x90	cad	215,04
	b) gruppo miscelatore termostatico da esterno completo di doccia, flessibile e supporto	cad	224,15
	Accessori per bagni disabili		
I.0235	a) specchio inclinabile da cm. 45x60	cad	130,65
	b) maniglione per porta in tubolare in acciaio zincato rivestito in materiale plastico	cad	32,66
	c) corrimano perimetrale con angolo in tubolare in acciaio zincato rivestito in materiale plastico	cad	198,08
	d) piantana verticale lunghezza cm. 180 in tubolare in acciaio zincato rivestito in materiale plastico	cad	120,11
	e) maniglione di sostegno a muro ribaltabile in tubolare in acciaio zincato rivestito in materiale plastico	cad	194,92
	f) seggiolino ribaltabile per fissaggio a parete doghe in nylon	cad	342,42
	Scaldabagni e boiler		
I.0250	Boiler ad accumulo elettrico, completo di termostato di regolazione, valvola combinata di non ritorno e sicurezza, accessori di montaggio:		
	a) capacità 50 l	cad	166,81
	b) capacità 80 l	cad	174,39
	c) capacità 100 l	cad	196,06
I.0251	Boiler ad accumulo a pompa di calore, completo di accessori di regolazione e comando, valvola combinata di non ritorno e sicurezza, tubazioni e accessori di presa e scarico aria di condensazione (fino a 3 mt di distanza) accessori di montaggio:		
	a) capacità 80 l	cad	1.289,51
	b) capacità 100 l	cad	1.390,47
	Idranti, Naspo e attacco autopompa		
I.0255	Idrante a muro a parete da interno DN 45 UNI EN671-1 composto da: . - cassetta in acciaio verniciato . - tubazione flessibile a norma EN 14540 . - lancia a effetti multipli . - rubinetto idrante . - lastra di sicurezza frangibile . - sostegno per tubazione . - accessori di montaggio		

	a) DN 45 L = 15 mt.	cad	144,50
	b) DN 45 L = 20 mt.	cad	156,00
	c) DN 45 L = 25 mt.	cad	168,00
I.0260	Cassetta a servizio di idrante esterno DN70 composta da:		
	cassetta in acciaio verniciato		
	tubazione flessibile		
	lancia frazionatrice a leva		
	rubinetto idrante		
	lastra di sicurezza frangibile		
	sostegno per tubazione		
	chiave di manovra		
	accessori di montaggio		
	a) DN 70 L = 20 mt.	cad	336,50
	b) DN 70 L = 25 mt.	cad	366,00
	c) DN 70 L = 30 mt.	cad	395,50
I.0265	Naspo orientabile a parete DN25 a norma UNI EN 671-1 composto da: . -		
	cassetta con bobina in acciaio verniciato . - tubazione semirigida a norma UNI		
	EN 694 . - lancia a effetti multipli . - valvola intercettazione a sfera diam. 1" . -		
	lastra di sicurezza frangibile . - accessori di montaggio		
	a) L = 15 mt.	cad	305,88
	b) L = 20 mt	cad	336,90
	c) L = 25 mt.	cad	367,92
I.0270	Attacco autopompa VV.F. di mandata a norma UNI 10779 composto da: . -		
	cassetta in acciaio verniciato . - lastra di sicurezza frangibile . - valvola attacco		
	autopompa VV.F. UNI 70 . - valvola di sicurezza tarata 12 bar		
	a) orizzontale con 1 idrante diam. 2"	cad	322,48
	b) orizzontale con 1 idrante diam. 2.½"	cad	373,69
	c) orizzontale con 2 idranti diam. 2.½"	cad	449,56
	d) orizzontale con 1 idrante diam. 3"	cad	498,89
	e) orizzontale con 2 idranti diam. 3"	cad	592,78
	f) orizzontale con 1 idrante diam. 4"	cad	639,25
I.0275	Idrante soprasuolo a norma EN 14384 in ghisa - tipo a secco con scarico		
	automatico antigelo e linea di rottura:		
	a) DN 80 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 500 mm	cad	500,38
	b) DN 80 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 700 mm	cad	531,20

	c) DN 100 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 500 mm	cad	595,94
	d) DN 100 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 700 mm	cad	626,76
I.0280	Estintore a polvere completo di gancio a muro. A norma EN3		
	a) capacità 6 kg - classe estinguente 34A 233BC	cad	59,27
	b) capacità 9 kg - classe estinguente 55A 233BC	cad	90,33
I.0285	Cassetta porta estintore con portello portavetro. Di tipo in acciaio verniciato colore rosso completa di paraspigoli e lastra trasparente.		
	a) per estintori da 6 Kg	cad	44,78
	b) per estintori da 9 Kg	cad	57,73
I.0290	Cassetta porta estintore con portello portavetro. Di tipo in acciaio inox AISI 304 completa di paraspigoli e lastra trasparente.		
	a) per estintori da 6 Kg	cad	83,25
	b) per estintori da 9 Kg	cad	105,52
I.0295	Cassetta porta estintore in ABS colore rosso con portello trasparente.		
	a) per estintori da 6 Kg	cad	56,99
	b) per estintori da 9 Kg	cad	66,95