

OSSERVATORIO ASSISTAL - MATERIALI A PIE' D'OPERA IMPIANTI IDRICO-SANITARI E ESTINZIONE INCENDI
Decorrenza giugno 2021

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	4,16
	b) Ø 1/2" peso 1,21 kg/m	kg	3,06
	c) Ø 3/4" peso 1,56 kg/m	kg	2,88
	d) Ø 1" peso 2,41 kg/m	kg	2,50
	e) Ø 1 1/4" peso 3,10 kg/m	kg	2,31
	f) Ø 1 1/2" peso 3,56 kg/m	kg	2,31
	g) Ø 2" peso 5,03 kg/m	kg	2,31
	h) Ø 2 1/2" peso 6,42 kg/m	kg	2,24
	i) Ø 3" peso 8,38 kg/m	kg	2,24
I.0010	Tubazione di rame nudo, per uso idrosanitario, fornito in rotoli. Conforme norma UNI EN 1057.		
	a) Øe 10 x 1 mm	m	6,56
	b) Øe 12 x 1 mm	m	7,71
	c) Øe 14 x 1 mm	m	9,08
	d) Øe 16 x 1 mm	m	10,51
	e) Øe 18 x 1 mm	m	11,82
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	7,74
	b) Øe 12 x 1 mm	m	8,76
	c) Øe 14 x 1 mm	m	10,38
	d) Øe 16 x 1 mm	m	12,24
	e) Øe 18 x 1 mm	m	14,01
I.0020	Tubazione di rame nudo, per uso idrosanitario, fornito in verghe. Conforme norma UNI EN 1057.		
	a) Øe 18 x 1 mm	m	11,90

I.0025	b) Øe 22 x 1 mm	m	14,89
	c) Øe 28 x 1 mm	m	18,89
	d) Øe 35 x 1 mm	m	25,13
	Tubazione in polietilene alta densità duro per condotte di scarico all'interno dei fabbricati. Norma di riferimento UNI EN 1519-1		
I.0026	a) Ø 40	m	2,93
	b) Ø 50	m	3,67
	c) Ø 63	m	4,94
	d) Ø 75	m	5,78
	e) Ø 90	m	7,96
	f) Ø 110	m	11,81
	g) Ø 125	m	15,84
	h) Ø 160	m	25,72
	i) Ø 200	m	32,37
		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.	
I.0030	a) DN 40	m	3,61
	b) DN 50	m	3,62
	c) DN 75	m	6,07
	d) DN 110	m	9,96
	e) DN 125	m	14,48
	f) DN 160	m	21,66
	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	2,42	
b) 40 mm	m	3,63	
c) 50 mm	m	4,95	
d) 63 mm	m	7,26	
e) 75 mm	m	10,01	
f) 90 mm	m	14,63	
g) 110 mm	m	17,38	
h) 125 mm	m	18,70	

I.0035

i) 140 mm	m	23,32
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	1,82
b1) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	4,73
c1) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	8,01
d1) TEE tubo/tubo	cad	9,86
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	2,04
b2) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	4,73
c2) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	8,01
d2) TEE tubo/tubo	cad	9,86
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	2,35
b3) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	5,37
c3) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	13,40
d3) TEE tubo/tubo	cad	11,29
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	2,48
b4) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	8,07
c4) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	12,01
d4) TEE tubo/tubo	cad	16,20

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	5,05
b5) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	12,56
c5) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	14,10
d5) TEE tubo/tubo	cad	25,38

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	6,23
b6) Manicotto di passaggio filettato maschio	cad	26,18
c6) Gomito a 90° tubo filettato maschio	cad	29,11
d6) TEE tubo/tubo	cad	39,14

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	2,44
b) Ø 16 x 2 mm	m	2,74
c) Ø 18 x 2 mm	m	3,22
d) Ø 20 x 2 mm	m	3,44
e) Ø 26 x 3 mm	m	7,24
f) Ø 32 x 3 mm	m	10,71

Raccordi di rame a brasatura capillare

I.0045

mm 16

a) curva 90° f. e f.	cad	0,98
b) gomito 90° f. e f.	cad	0,70
c) te normale	cad	1,02
d) manicotto f. e f.	cad	0,35
e) manicotto ridotto	cad	0,82
f) nipple m.f. ferro rame	cad	1,65

	g) nipple f.f.ferro rame	cad	2,55
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	13,37
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	28,80
I.0050	mm 18		
	a) curva 90° f. e f.	cad	0,73
	b) gomito 90° f. e f.	cad	0,82
	c) te normale	cad	1,47
	d) manicotto f. e f.	cad	0,39
	e) manicotto ridotto	cad	1,29
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	2,14
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	2,62
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	13,93
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	14,99
I.0055	mm 22		
	a) curva 90° f. e f.	cad	1,41
	b) gomito 90° f. e f.	cad	1,21
	c) te normale	cad	2,38
	d) manicotto f. e f.	cad	0,64
	e) manicotto ridotto	cad	1,29
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	3,75
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	4,42
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	21,15
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	22,39
I.0060	mm 28		
	a) curva 90° f. e f.	cad	2,45
	b) gomito 90° f. e f.	cad	2,26
	c) te normale	cad	4,94
	d) manicotto f. e f.	cad	1,47
	e) manicotto ridotto	cad	2,12
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	5,27
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	7,73
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	24,28
	i) raccordo curvo tre pezzi ferro rame	cad	48,37
I.0065	mm 35		
	a) curva 90° f. e f.	cad	7,93
	b) gomito 90° f. e f.	cad	9,87

	c) te normale	cad	14,71
	d) manicotto f. e f.	cad	3,75
	e) manicotto ridotto	cad	7,06
	f) nipple m.f. ferro rame	cad	9,20
	g) nipple f.f.ferro rame	cad	12,23
	h) raccordo diritto tre pezzi ferro rame	cad	57,40
	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	2,08
	b) curva 45 °	cad	1,83
	c) braga semplice	cad	3,76
	d) braga sferica doppia 88,5 2 allacciamenti a 180°	cad	0,00
	e) ispezione a 90 ° con apertura rotonda con coperchio	cad	10,77
	f) riduzione	cad	1,17
	g) manicotto di dilatazione	cad	9,47
	h) manicotto d'innesto	cad	3,66
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	4,51
	l) colletto di fissaggio	cad	1,17
	m) bracciali zincati	cad	3,30
	n) curva tecnica	cad	2,25
I.0075	Diametro esterno in mm 50		
	a) curva 90 °	cad	2,35
	b) curva 45 °	cad	2,02
	c) braga semplice	cad	4,26
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	0,00
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	10,77
	f) riduzione	cad	1,17
	g) manicotto di dilatazione	cad	9,83
	h) manicotto d'innesto	cad	3,80
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	4,82
	l) colletto di fissaggio	cad	1,51
	m) bracciali zincati	cad	2,56
	n) curva tecnica	cad	2,25
I.0080	Diametro esterno in mm 63		

	a) curva 90 °	cad	4,11
	b) curva 45 °	cad	3,36
	c) braga semplice	cad	6,47
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	16,24
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	18,85
	f) riduzione	cad	1,59
	g) manicotto di dilatazione	cad	9,88
	h) manicotto d'innesto	cad	6,22
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	7,12
	l) colletto di fissaggio	cad	3,36
	m) bracciali zincati	cad	2,86
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0085	Diametro esterno in mm 75		
	a) curva 90 °	cad	6,67
	b) curva 45 °	cad	5,31
	c) braga semplice	cad	7,82
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	17,14
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	20,36
	f) riduzione	cad	1,83
	g) manicotto di dilatazione	cad	10,74
	h) manicotto d'innesto	cad	7,42
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	8,12
	l) colletto di fissaggio	cad	4,71
	m) bracciali zincati	cad	2,86
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0090	Diametro esterno in mm 90		
	a) curva 90 °	cad	8,88
	b) curva 45 °	cad	8,02
	c) braga semplice	cad	11,83
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	21,25
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	26,67
	f) riduzione	cad	2,42
	g) manicotto di dilatazione	cad	11,22
	h) manicotto d'innesto	cad	8,93
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	8,52
	l) colletto di fissaggio	cad	6,67

	m) bracciali zincati	cad	3,07
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0095	Diametro esterno in mm 110		
	a) curva 90 °	cad	9,53
	b) curva 45 °	cad	8,37
	c) braga semplice	cad	11,83
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	25,27
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	27,17
	f) riduzione	cad	2,86
	g) manicotto di dilatazione	cad	13,24
	h) manicotto d'innesto	cad	10,23
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	9,53
	l) colletto di fissaggio	cad	7,17
	m) bracciali zincati	cad	3,19
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0100	Diametro esterno in mm 125		
	a) curva 90 °	cad	12,43
	b) curva 45 °	cad	12,43
	c) braga semplice	cad	15,54
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	33,93
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	38,20
	f) riduzione	cad	5,92
	g) manicotto di dilatazione	cad	20,65
	h) manicotto d'innesto	cad	15,34
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	14,04
	l) colletto di fissaggio	cad	0,00
	m) bracciali zincati	cad	3,48
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0105	Diametro esterno in mm 160		
	a) curva 90 °	cad	36,30
	b) curva 45 °	cad	33,09
	c) braga semplice	cad	48,73
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	0,00
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	70,69
	f) riduzione	cad	62,16
	g) manicotto di dilatazione	cad	34,18

	h) manicotto d'innesto	cad	24,06
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	23,36
	l) colletto di fissaggio	cad	0,00
	m) bracciali zincati	cad	4,06
	n) curva tecnica	cad	0,00
I.0110	Diametro esterno in mm 200		
	a) curva 90 °	cad	87,74
	b) curva 45 °	cad	56,78
	c) braga semplice	cad	126,33
	d) braga sferica doppia 88,5° - 2 allacciamenti a 180°	cad	0,00
	e) ispezione a 90° con apertura rotonda con coperchio	cad	113,37
	f) riduzione	cad	72,69
	g) manicotto di dilatazione	cad	157,41
	h) manicotto d'innesto	cad	113,53
	i) manicotto per saldatura elettrica	cad	159,71
	l) colletto di fissaggio	cad	67,18
	m) bracciali zincati	cad	10,55
	n) curva tecnica	cad	0,00
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	1,57
	b) curva 90°	cad	1,67
	c) braga 45°	cad	3,70
	d) braga 90°	cad	3,68
	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	0,00
	g) colletto di fissaggio	cad	2,30
	h) bracciali zincati	cad	2,81
I.0112B	Diametro nominale 50		
	a) curva 45 °	cad	1,99
	b) curva 90°	cad	2,21
	c) braga 45°	cad	4,38
	d) braga 90°	cad	4,38

	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	0,00
	g) colletto di fissaggio	cad	2,52
	h) bracciali zincati	cad	3,10
I.0112C	Diametro nominale 75		
	a) curva 45 °	cad	3,44
	b) curva 90°	cad	4,50
	c) braga 45°	cad	6,06
	d) braga 90°	cad	6,06
	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	0,00
	g) colletto di fissaggio	cad	3,71
	h) bracciali zincati	cad	3,40
I.0112D	Diametro nominale 90		
	a) curva 45 °	cad	4,68
	b) curva 90°	cad	4,98
	c) braga 45°	cad	9,15
	d) braga 90°	cad	9,15
	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	0,00
	g) colletto di fissaggio	cad	5,16
	h) bracciali zincati	cad	3,40
I.0112E	Diametro nominale 110		
	a) curva 45 °	cad	4,92
	b) curva 90°	cad	5,24
	c) braga 45°	cad	10,24
	d) braga 90°	cad	10,24
	e) braga doppia 45°	cad	20,45
	f) braga doppia 90°	cad	40,89
	g) colletto di fissaggio	cad	5,73
	h) bracciali zincati	cad	3,40
I.0112F	Diametro nominale 125		
	a) curva 45 °	cad	9,82
	b) curva 90°	cad	14,38
	c) braga 45°	cad	35,47
	d) braga 90°	cad	35,47

	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	89,47
	g) colletto di fissaggio	cad	10,75
	h) bracciali zincati	cad	3,86
I.0112G	Diametro nominale 160		
	a) curva 45 °	cad	15,36
	b) curva 90°	cad	23,80
	c) braga 45°	cad	55,31
	d) braga 90°	cad	55,31
	e) braga doppia 45°	cad	0,00
	f) braga doppia 90°	cad	159,71
	g) colletto di fissaggio	cad	16,20
	h) bracciali zincati	cad	4,32
	Raccordi in ghisa malleabile a cuore bianco zincati, tabella UNI10242		
I.0115	Diametro nominale 3/8"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	3,87
	b) curve a 90° f. e f.	cad	3,87
	c) curve a 45° m. e f.	cad	2,58
	d) curve a 45° f. e f.	cad	2,96
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	2,03
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	1,78
	g) te pari	cad	2,54
	h) te ridotti	cad	5,30
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,61
	l) manicotto f. e f.	cad	1,71
	m) manicotto ridotto	cad	1,50
	n) nipples doppio	cad	2,35
	o) tappo	cad	0,97
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	7,39
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	8,18
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	10,09
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	11,38
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,12
I.0120	Diametro nominale ½"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	3,45

	b) curve a 90° f. e f.	cad	3,90
	c) curve a 45° m. e f.	cad	3,90
	d) curve a 45° f. e f.	cad	4,70
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	1,46
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	1,26
	g) te pari	cad	1,67
	h) te ridotti	cad	3,27
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,26
	l) manicotto f. e f.	cad	1,38
	m) manicotto ridotto	cad	2,14
	n) nipples doppio	cad	1,29
	o) tappo	cad	1,00
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	6,15
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	6,29
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	8,50
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	8,41
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,13
I.0125	Diametro nominale ¾"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	6,03
	b) curve a 90° f. e f.	cad	6,06
	c) curve a 45° m. e f.	cad	5,30
	d) curve a 45° f. e f.	cad	5,92
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	2,26
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	1,97
	g) te pari	cad	2,92
	h) te ridotti	cad	3,04
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,36
	l) manicotto f. e f.	cad	1,90
	m) manicotto ridotto	cad	2,58
	n) nipples doppio	cad	1,67
	o) tappo	cad	1,36
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	7,44
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	7,12
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	10,76
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	9,79
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,18

I.0130	Diametro nominale 1"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	8,18
	b) curve a 90° f. e f.	cad	8,18
	c) curve a 45° m. e f.	cad	7,44
	d) curve a 45° f. e f.	cad	7,54
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	3,83
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	2,92
	g) te pari	cad	2,60
	h) te ridotti	cad	4,28
	i) riduzioni m. e f.	cad	1,78
	l) manicotto f. e f.	cad	2,54
	m) manicotto ridotto	cad	4,13
	n) nipples doppio	cad	2,42
	o) tappo	cad	1,49
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	9,17
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	8,27
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	14,71
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	14,03
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,25
	I.0135	Diametro nominale 1 ¼"	
a) curve a 90° m. e. f.		cad	14,18
b) curve a 90° f. e f.		cad	14,26
c) curve a 45° m. e f.		cad	12,97
d) curve a 45° f. e f.		cad	13,57
e) gomiti a 90° m. e f.		cad	6,41
f) gomiti a 90° f. e f.		cad	5,46
g) te pari		cad	7,44
h) te ridotti		cad	7,88
i) riduzioni m. e f.		cad	2,09
l) manicotto f. e f.		cad	3,98
m) manicotto ridotto		cad	4,59
n) nipples doppio		cad	3,98
o) tappo		cad	2,77
p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.		cad	14,63
q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.		cad	14,18
r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	24,65	

	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	23,28
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,41
I.0140	Diametro nominale 1 ½"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	18,73
	b) curve a 90° f. e f.	cad	17,51
	c) curve a 45° m. e f.	cad	15,39
	d) curve a 45° f. e f.	cad	17,97
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	9,63
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	8,80
	g) te pari	cad	11,52
	h) te ridotti	cad	14,26
	i) riduzioni m. e f.	cad	3,22
	l) manicotto f. e f.	cad	5,72
	m) manicotto ridotto	cad	7,74
	n) nipples doppio	cad	4,59
	o) tappo	cad	3,37
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	18,73
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	16,61
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	30,18
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	27,83
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,47
I.0145	Diametro nominale 2"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	30,18
	b) curve a 90° f. e f.	cad	24,26
	c) curve a 45° m. e f.	cad	24,42
	d) curve a 45° f. e f.	cad	25,18
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	12,58
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	10,39
	g) te pari	cad	16,15
	h) te ridotti	cad	19,79
	i) riduzioni m. e f.	cad	5,92
	l) manicotto f. e f.	cad	8,50
	m) manicotto ridotto	cad	13,20
	n) nipples doppio	cad	8,27
	o) tappo	cad	6,03
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	29,88

	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	27,30
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	50,04
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	47,01
	t) bracciali zincati pesanti	cad	1,60
I.0150	Diametro nominale 2 ½"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	67,86
	b) curve a 90° f. e f.	cad	68,24
	c) curve a 45° m. e f.	cad	32,85
	d) curve a 45° f. e f.	cad	30,36
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	31,31
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	30,41
	g) te pari	cad	37,08
	h) te ridotti	cad	36,55
	i) riduzioni m. e f.	cad	11,38
	l) manicotto f. e f.	cad	23,50
	m) manicotto ridotto	cad	21,54
	n) nipples doppio	cad	14,86
	o) tappo	cad	13,20
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	65,59
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	60,28
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	111,47
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	100,85
	t) bracciali zincati pesanti	cad	3,18
I.0155	Diametro nominale 3"		
	a) curve a 90° m. e. f.	cad	87,19
	b) curve a 90° f. e f.	cad	86,44
	c) curve a 45° m. e f.	cad	59,14
	d) curve a 45° f. e f.	cad	63,32
	e) gomiti a 90° m. e f.	cad	41,33
	f) gomiti a 90° f. e f.	cad	41,70
	g) te pari	cad	49,67
	h) te ridotti	cad	56,49
	i) riduzioni m. e f.	cad	16,61
	l) manicotto f. e f.	cad	28,20
	m) manicotto ridotto	cad	30,48
	n) nipples doppio	cad	17,90

	o) tappo	cad	16,98
	p) bocchettone diritto a sede conica m. e f.	cad	102,37
	q) bocchettone diritto a sede conica f. e f.	cad	84,17
	r) bocchettone a gomito a sede conica m. e f.	cad	148,62
	s) bocchettone a gomito a sede conica f. e f.	cad	130,42
	t) bracciali zincati pesanti	cad	3,53
	Rubinetti:		
I.0160	Diametro nominale 3/8"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	9,62
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	0,00
	c) gas: con portagomma	cad	9,35
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	5,93
I.0165	Diametro nominale 1/2"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	11,77
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	18,13
	c) gas: con portagomma	cad	9,82
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	9,54
I.0170	Diametro nominale 3/4"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	15,75
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	22,67
	c) gas: con portagomma	cad	0,00
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	12,09
I.0175	Diametro nominale 1"		
	a) sfera pass. totale con portagomma	cad	25,93
	b) sfera cappuccio da incasso	cad	30,94
	c) gas: con portagomma	cad	0,00
	d) fermo per gas, tipo di sicurezza	cad	20,68
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	157,17
	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	177,37
	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	157,17
	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	129,43
	h) sedile in materiale plastico con coperchio chiusura normale completo di accessori di fissaggio	cad	86,40
	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	148,40
	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	178,27

	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	62,25
	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:		
	c) miscelatore monocomando a parete con bocca girevole, piletta e sifone	cad	123,64
	c) 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	177,37

	g) gruppo miscelatore termostatico da esterno completo di doccetta, flessibile e supporto	cad	224,15
I.0230	Piatto doccia per disabili:		
	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 doccetta, flessibile e supporto	cad	224,15
I.0235	Accessori per bagni disabili		
	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	1289,51
	b) capacità 100 l	cad	1390,47
	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	286,71
	b) orizzontale con 1 idrante diam. 2.½"	cad	332,24
	c) orizzontale con 2 idranti diam. 2.½"	cad	399,69
	d) orizzontale con 1 idrante diam. 3"	cad	443,55
	e) orizzontale con 2 idranti diam. 3"	cad	527,03
	f) orizzontale con 1 idrante diam. 4"	cad	568,34
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	458,22
	b) DN 80 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 700 mm	cad	486,45
	c) DN 100 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 500 mm	cad	545,73
	d) DN 100 - 2 sbocchi UNI 70 - Profondità 700 mm	cad	573,96
I.0280	Estintore a polvere completo di gancio a muro. A norma EN3		
	a) capacità 6 kg - classe estinguente 34A 233BC	cad	56,45
	b) capacità 9 kg - classe estinguente 55A 233BC	cad	86,03
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	38,77
	b) per estintori da 9 Kg	cad	49,98
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	74,10
	b) per estintori da 9 Kg	cad	93,92
I.0295	Cassetta porta estintore in ABS colore rosso con portello trasparente.		
	a) per estintori da 6 Kg	cad	54,28
	b) per estintori da 9 Kg	cad	63,76