

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

01 - DISTRIBUZIONE ACQUA

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.01.001	Tubazione in rame (per linee), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi meccanici per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm			m	42,09%	4,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
materiali	010001	Tubo in rame rivestito da mm 10	m	1.0 x €	1,46	1,46
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.1 x €	0,83	0,08
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.05 x €	2,17	0,11
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"	cad	0.05 x €	2,07	0,10
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05
					parziale	3,85
					spese generali	0,58
					utile di impresa	0,44
					TOTALE	4,87
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm			m	39,73%	5,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	1.0 x €	1,69	1,69
materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,98	0,10
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.05 x €	1,76	0,09
materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	0.05 x €	2,07	0,10
materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05
					parziale	4,08
					spese generali	0,61
					utile di impresa	0,47
					TOTALE	5,16
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			m	41,56%	6,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
materiali	010012	Tubo in rame rivestito da mm 14	m	1.0 x €	2,01	2,01
materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.1 x €	1,04	0,10
materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.05 x €	2,11	0,11
materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"	cad	0.05 x €	1,98	0,10
materiali	010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,77	0,08
					parziale	5,06
					spese generali	0,76
					utile di impresa	0,58
					TOTALE	6,40
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm			m	38,33%	6,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
materiali	010017	Tubo in rame rivestito da mm 16	m	1.0 x €	2,41	2,41
materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.1 x €	1,04	0,10
materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.05 x €	2,18	0,11
materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"	cad	0.05 x €	2,21	0,11
materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"	cad	0.1 x €	1,04	0,10
					parziale	5,49
					spese generali	0,82
					utile di impresa	0,63
					TOTALE	6,94
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm			m	38,02%	8,89 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010022	Tubo in rame rivestito da mm 18	m	1.0 x €	2,89	2,89
	materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.1 x €	1,99	0,20
	materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.05 x €	4,61	0,23
	materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"	cad	0.1 x €	1,31	0,13
	materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"	cad	0.05 x €	3,98	0,20
						parziale	7,03
						spese generali	1,05
						utile di impresa	0,81
						TOTALE	8,89
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	37,13%	11,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.084 x €	26,98	2,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.084 x €	24,17	2,03
materiali	010027	Tubo in rame rivestito da mm 22		m	1.0 x €	3,73	3,73
materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.1 x €	3,26	0,33
materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"		cad	0.05 x €	5,19	0,26
materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"		cad	0.1 x €	2,41	0,24
materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.05 x €	5,96	0,30
						parziale	9,16
						spese generali	1,37
						utile di impresa	1,05
						TOTALE	11,58
D1.01.002	Tubazione in rame (per linee), fornita e posta in opera, con lega con titolo dipurezza Cu 99,9, rivestita con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi saldati per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari.Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	42,53%	5,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.044 x €	26,98	1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.044 x €	24,17	1,06
materiali	010001	Tubo in rame rivestito da mm 10		m	1.0 x €	1,46	1,46
materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.05 x €	1,29	0,06
materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"		cad	0.1 x €	0,99	0,10
materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10		cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.1 x €	0,33	0,03
materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10		cad	0.05 x €	3,50	0,18
						parziale	4,18
						spese generali	0,63
						utile di impresa	0,48
						TOTALE	5,29
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	41,28%	5,45 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.044 x €	26,98	1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.044 x €	24,17	1,06
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12		m	1.0 x €	1,69	1,69
materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.1 x €	0,16	0,02
materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.05 x €	0,57	0,03
materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12		cad	0.05 x €	2,82	0,14
materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"		cad	0.1 x €	0,73	0,07
materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12		cad	0.3 x €	0,33	0,10
						parziale	4,30
						spese generali	0,65
						utile di impresa	0,50
						TOTALE	5,45
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	44,38%	6,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14		cad	0.05 x €	1,45	0,07
materiali	010012	Tubo in rame rivestito da mm 14		m	1.0 x €	2,01	2,01
materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.1 x €	0,16	0,02
materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.05 x €	0,57	0,03
materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"		cad	0.1 x €	0,83	0,08
materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14		cad	0.3 x €	0,33	0,10

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	5,27
						spese generali	0,79
						utile di impresa	0,61
						TOTALE	6,67
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	41,28%	7,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	010017	Tubo in rame rivestito da mm 16		m	1.0 x €	2,41	2,41
materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16		cad	0.1 x €	0,18	0,02
materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16		cad	0.05 x €	0,65	0,03
materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16		cad	0.05 x €	1,14	0,06
materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"		cad	0.1 x €	0,87	0,09
materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16		cad	0.3 x €	0,33	0,10
						parziale	5,67
						spese generali	0,85
						utile di impresa	0,65
						TOTALE	7,17
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	41,82%	8,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010022	Tubo in rame rivestito da mm 18		m	1.0 x €	2,89	2,89
materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18		cad	0.1 x €	0,24	0,02
materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18		cad	0.05 x €	1,02	0,05
materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18		cad	0.05 x €	2,28	0,11
materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"		cad	0.1 x €	1,12	0,11
materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18		cad	0.3 x €	0,33	0,10
						parziale	6,96
						spese generali	1,04
						utile di impresa	0,80
						TOTALE	8,80
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	43,10%	11,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010027	Tubo in rame rivestito da mm 22		m	1.0 x €	3,73	3,73
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22		cad	0.1 x €	0,35	0,03
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22		cad	0.05 x €	2,61	0,13
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"		cad	0.1 x €	2,13	0,21
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22		cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22		cad	0.05 x €	1,37	0,07
						parziale	9,39
						spese generali	1,41
						utile di impresa	1,08
						TOTALE	11,88
D1.01.003 Tubazione in rame (per linee), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina in polietilene espanso a cellule chiuse di spessore minimo 6 mm autoestinguente densità minima 47kg/mc fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi meccanici per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero perdere il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	40,28%	5,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.04 x €	26,98	1,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.04 x €	24,17	0,97
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10		cad	0.1 x €	0,83	0,08
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10		cad	0.05 x €	2,17	0,11
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"		cad	0.05 x €	2,07	0,10
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"		cad	0.1 x €	0,50	0,05
materiali	010088	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 10		m	1.0 x €	1,64	1,64
						parziale	4,03
						spese generali	0,60
						utile di impresa	0,46
						TOTALE	5,09
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	38,32%	5,35 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
	materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,98	0,10
	materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.05 x €	1,76	0,09
	materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	0.05 x €	2,07	0,10
	materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05
	materiali	010089	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 12	m	1.0 x €	1,84	1,84
						parziale	4,23
						spese generali	0,63
						utile di impresa	0,49
						TOTALE	5,35
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	40,30%	6,60 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
	materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.1 x €	1,04	0,10
	materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.05 x €	2,11	0,11
	materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"	cad	0.05 x €	1,98	0,10
	materiali	010107	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 14	m	1.0 x €	2,18	2,18
	materiali	010090	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 1/2"	cad	0.1 x €	0,66	0,07
						parziale	5,22
						spese generali	0,78
						utile di impresa	0,60
						TOTALE	6,60
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	36,24%	7,34 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
	materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.1 x €	1,04	0,10
	materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.05 x €	2,18	0,11
	materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"	cad	0.05 x €	2,21	0,11
	materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"	cad	0.1 x €	1,04	0,10
	materiali	010101	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 16	m	1.0 x €	2,72	2,72
						parziale	5,80
						spese generali	0,87
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,34
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	36,78%	9,19 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60
	materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.1 x €	1,99	0,20
	materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.05 x €	4,61	0,23
	materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"	cad	0.1 x €	1,31	0,13
	materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"	cad	0.05 x €	3,98	0,20
	materiali	010102	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 18	m	1.0 x €	3,12	3,12
						parziale	7,26
						spese generali	1,09
						utile di impresa	0,84
						TOTALE	9,19
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	35,98%	11,95 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.084 x €	26,98	2,27
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.084 x €	24,17	2,03
	materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22	cad	0.1 x €	3,26	0,33
	materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"	cad	0.05 x €	5,19	0,26
	materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"	cad	0.1 x €	2,41	0,24
	materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22	cad	0.05 x €	5,96	0,30
	materiali	010103	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 22	m	1.0 x €	4,01	4,01
						parziale	9,44
						spese generali	1,42
						utile di impresa	1,09
						TOTALE	11,95

D1.01.004

Tubazione in rame (per linee) fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina in polietilene espanso a cellule chiuse di spessore minimo 6 mm autoestinguente densità minima 47kg/mc fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi saldati, per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
tinteggiatura ed l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm			m	40,83%	5,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.05 x €	1,29	0,06
materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,99	0,10
materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.1 x €	0,33	0,03
materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10	cad	0.05 x €	3,50	0,18
materiali	010088	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64
					parziale	4,36
					spese generali	0,65
					utile di impresa	0,50
					TOTALE	5,51
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm			m	39,96%	5,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,16	0,02
materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.05 x €	0,57	0,03
materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12	cad	0.05 x €	2,82	0,14
materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,73	0,07
materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010089	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 12	m	1.0 x €	1,84	1,84
					parziale	4,45
					spese generali	0,67
					utile di impresa	0,51
					TOTALE	5,63
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			m	42,96%	6,89 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14	cad	0.05 x €	1,45	0,07
materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.1 x €	0,16	0,02
materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.05 x €	0,57	0,03
materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,83	0,08
materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010107	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 14	m	1.0 x €	2,18	2,18
					parziale	5,44
					spese generali	0,82
					utile di impresa	0,63
					TOTALE	6,89
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm			m	39,10%	7,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.1 x €	0,18	0,02
materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.05 x €	0,65	0,03
materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	0.05 x €	1,14	0,06
materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"	cad	0.1 x €	0,87	0,09
materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010101	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 16	m	1.0 x €	2,72	2,72
					parziale	5,98
					spese generali	0,90
					utile di impresa	0,69
					TOTALE	7,57
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm			m	40,44%	9,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.1 x €	0,24	0,02
materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.05 x €	1,02	0,05
materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	0.05 x €	2,28	0,11
materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"	cad	0.1 x €	1,12	0,11
materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010102	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 18	m	1.0 x €	3,12	3,12

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	7,19
						spese generali	1,08
						utile di impresa	0,83
						TOTALE	9,10
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	41,86%	12,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.1 x €	0,35	0,03	
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	0.05 x €	2,61	0,13	
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"	cad	0.1 x €	2,13	0,21	
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	0.3 x €	0,33	0,10	
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.05 x €	1,37	0,07	
materiali	010103	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 22	m	1.0 x €	4,01	4,01	
						parziale	9,67
						spese generali	1,45
						utile di impresa	1,11
						TOTALE	12,23
D1.01.005	Tubazione in rame (per linee) preisolato, fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, con rivestimento tubolare espanso a cellule chiuse di densità 30 kg/ mc esente da residui ammoniacali, conduttività termica a 40°C < o = 0,040 W/m°C per una temperatura di esercizio -30°C + 95°C ricoperto da pellicola in polietilene non espanso di spessore minimo 6,5 mm (9 mm per il diametro di 22 mm) reazione al fuoco classe 1, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi a compressione, per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	40,28%	5,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.1 x €	0,83	0,08	
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.05 x €	2,17	0,11	
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"	cad	0.05 x €	2,07	0,10	
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05	
materiali	010110	Tubo in rame preisolato da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64	
						parziale	4,03
						spese generali	0,60
						utile di impresa	0,46
						TOTALE	5,09
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	38,68%	5,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,98	0,10	
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.05 x €	1,76	0,09	
materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	0.05 x €	2,07	0,10	
materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05	
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.0 x €	1,80	1,80	
						parziale	4,19
						spese generali	0,63
						utile di impresa	0,48
						TOTALE	5,30
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	40,80%	6,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26	
materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.1 x €	1,04	0,10	
materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.05 x €	2,11	0,11	
materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"	cad	0.05 x €	1,98	0,10	
materiali	010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,77	0,08	
materiali	010112	Tubo in rame preisolato da mm 14	m	1.0 x €	2,11	2,11	
						parziale	5,16
						spese generali	0,77
						utile di impresa	0,59
						TOTALE	6,52
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	36,59%	7,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
	materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.1 x €	1,04	0,10
	materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.05 x €	2,18	0,11
	materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"	cad	0.05 x €	2,21	0,11
	materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"	cad	0.1 x €	1,04	0,10
	materiali	010113	Tubo in rame preisolato da mm 16	m	1.0 x €	2,67	2,67
						parziale	5,75
						spese generali	0,86
						utile di impresa	0,66
						TOTALE	7,27
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	37,22%	9,08 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60
	materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.1 x €	1,99	0,20
	materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.05 x €	4,61	0,23
	materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"	cad	0.1 x €	1,31	0,13
	materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"	cad	0.05 x €	3,98	0,20
	materiali	010114	Tubo in rame preisolato da mm 18	m	1.0 x €	3,03	3,03
						parziale	7,17
						spese generali	1,08
						utile di impresa	0,83
						TOTALE	9,08
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	36,26%	11,86 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.084 x €	26,98	2,27
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.084 x €	24,17	2,03
	materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22	cad	0.1 x €	3,26	0,33
	materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"	cad	0.05 x €	5,19	0,26
	materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"	cad	0.1 x €	2,41	0,24
	materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22	cad	0.05 x €	5,96	0,30
	materiali	010115	Tubo in rame preisolato da mm 22	m	1.0 x €	3,94	3,94
						parziale	9,37
						spese generali	1,41
						utile di impresa	1,08
						TOTALE	11,86
D1.01.006	Tubazione in rame (per linee) preisolato, fornita e posta in opera con lega con titolo di purezza Cu 99,9, con rivestimento tubolare espanso a cellule chiuse di densità 30 kg/ mc esente da residui ammoniacali, conduttività termica a 40°C < o = 0,040 W/m°C per una temperatura di esercizio -30°C + 95°C, ricoperta da pellicola in polietilene non espanso di spessore minimo 6,5 mm (9 mm per il diametro di 22 mm) reazione al fuoco classe 1, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi saldati per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	40,83%	5,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
	materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.05 x €	1,29	0,06
	materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,99	0,10
	materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.1 x €	0,33	0,03
	materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10	cad	0.05 x €	3,50	0,18
	materiali	010110	Tubo in rame preisolato da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64
						parziale	4,36
						spese generali	0,65
						utile di impresa	0,50
						TOTALE	5,51
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	40,32%	5,58 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
	materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,16	0,02
	materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.05 x €	0,57	0,03
	materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12	cad	0.05 x €	2,82	0,14
	materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.1 x €	0,73	0,07
	materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12	cad	0.3 x €	0,33	0,10

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1,0 x €	1,80
					parziale	4,41
					spese generali	0,66
					utile di impresa	0,51
					TOTALE	5,58
03		Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm		m	43,53%	6,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.058 x €	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.058 x €	1,40
materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14		cad	0.05 x €	0,07
materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.1 x €	0,02
materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.05 x €	0,03
materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"		cad	0.1 x €	0,08
materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14		cad	0.3 x €	0,10
materiali	010112	Tubo in rame preisolato da mm 14		m	1.0 x €	2,11
					parziale	5,37
					spese generali	0,81
					utile di impresa	0,62
					TOTALE	6,80
04		Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm		m	39,47%	7,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.058 x €	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.058 x €	1,40
materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16		cad	0.1 x €	0,02
materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16		cad	0.05 x €	0,03
materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16		cad	0.05 x €	0,06
materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"		cad	0.1 x €	0,09
materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16		cad	0.3 x €	0,10
materiali	010113	Tubo in rame preisolato da mm 16		m	1.0 x €	2,67
					parziale	5,93
					spese generali	0,89
					utile di impresa	0,68
					TOTALE	7,50
05		Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm		m	40,93%	8,99 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	1,74
materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18		cad	0.1 x €	0,02
materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18		cad	0.05 x €	0,05
materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18		cad	0.05 x €	0,11
materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"		cad	0.1 x €	0,11
materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18		cad	0.3 x €	0,10
materiali	010114	Tubo in rame preisolato da mm 18		m	1.0 x €	3,03
					parziale	7,10
					spese generali	1,07
					utile di impresa	0,82
					TOTALE	8,99
06		Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm		m	42,17%	12,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.1 x €	2,42
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22		cad	0.1 x €	0,03
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22		cad	0.05 x €	0,13
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"		cad	0.1 x €	0,21
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22		cad	0.3 x €	0,10
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22		cad	0.05 x €	0,07
materiali	010115	Tubo in rame preisolato da mm 22		m	1.0 x €	3,94
					parziale	9,60
					spese generali	1,44
					utile di impresa	1,10
					TOTALE	12,14
D1.01.007	Tubazione in rame (per linee) in verga, fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm		m	41,82%	5,50 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.045 x €	26,98	1,21
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.045 x €	24,17	1,09
	materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.05 x €	1,29	0,06
	materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.1 x €	0,33	0,03
	materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10	cad	0.05 x €	3,50	0,18
	materiali	010116	Tubo in rame in verghe da diametro mm 10 x 1	m	1.0 x €	1,57	1,57
	materiali	010117	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 10	m	0.1 x €	1,08	0,11
						parziale	4,35
						spese generali	0,65
						utile di impresa	0,50
						TOTALE	5,50
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	41,07%	5,60 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.045 x €	26,98	1,21
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.045 x €	24,17	1,09
	materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.1 x €	0,16	0,02
	materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.05 x €	0,57	0,03
	materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12	cad	0.05 x €	2,82	0,14
	materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010118	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 12	m	0.1 x €	0,84	0,08
	materiali	010119	Tubo in rame in verghe da diametro mm 12 x 1	m	1.0 x €	1,76	1,76
						parziale	4,43
						spese generali	0,66
						utile di impresa	0,51
						TOTALE	5,60
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	45,28%	6,78 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.06 x €	26,98	1,62
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.06 x €	24,17	1,45
	materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14	cad	0.05 x €	1,45	0,07
	materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.1 x €	0,16	0,02
	materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.05 x €	0,57	0,03
	materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010120	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 14	m	0.1 x €	0,47	0,05
	materiali	010121	Tubo in rame in verghe da diametro mm 14 x 1	m	1.0 x €	2,02	2,02
						parziale	5,36
						spese generali	0,80
						utile di impresa	0,62
						TOTALE	6,78
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	43,72%	7,25 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50
	materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.1 x €	0,18	0,02
	materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.05 x €	0,65	0,03
	materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	0.05 x €	1,14	0,06
	materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010122	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 16	m	0.1 x €	0,57	0,06
	materiali	010123	Tubo in rame in verghe da diametro mm 16 x 1	m	1.0 x €	2,29	2,29
						parziale	5,73
						spese generali	0,86
						utile di impresa	0,66
						TOTALE	7,25
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	44,69%	8,57 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.075 x €	26,98	2,02
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.075 x €	24,17	1,81
	materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.1 x €	0,24	0,02
	materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.05 x €	1,02	0,05
	materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	0.05 x €	2,28	0,11
	materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010124	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 18	m	0.1 x €	0,61	0,06
	materiali	010125	Tubo in rame in verghe da diametro mm 18 x 1	m	1.0 x €	2,60	2,60
						parziale	6,77
						spese generali	1,02
						utile di impresa	0,78
						TOTALE	8,57

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm			m	47,55%	12,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.112 x €	26,98	3,02
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.112 x €	24,17	2,71
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.1 x €	0,35	0,03
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	0.05 x €	2,61	0,13
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.05 x €	1,37	0,07
materiali	010126	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 22	m	0.1 x €	0,92	0,09
materiali	010127	Tubo in rame in verghe da diametro mm 22 x 1	m	1.0 x €	3,37	3,37
					parziale	9,52
					spese generali	1,43
					utile di impresa	1,10
					TOTALE	12,05
07	Diametro 28 mm, spessore 1,0 mm			m	42,70%	14,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.124 x €	26,98	3,35
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.124 x €	24,17	3,00
materiali	010128	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 28	cad	0.1 x €	0,98	0,10
materiali	010129	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 28x28x22	cad	0.05 x €	13,51	0,68
materiali	010130	Saldatura di tubi rame diametro 28	cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010131	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 28	m	0.1 x €	1,54	0,15
materiali	010132	Tubo in rame in verghe da diametro mm 28 x 1	m	1.0 x €	4,21	4,21
materiali	010133	Tee a saldare per tubi di diametro mm 28	cad	0.05 x €	3,40	0,17
					parziale	11,76
					spese generali	1,76
					utile di impresa	1,35
					TOTALE	14,87
08	Diametro 35 mm, spessore 1,2 mm			m	36,63%	19,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.142 x €	26,98	3,83
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.142 x €	24,17	3,43
materiali	010208	Tubo in rame in verghe da diametro mm 35 x 1,2	cad	1.0 x €	6,50	6,50
materiali	010209	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 35	cad	0.1 x €	2,10	0,21
materiali	010210	Tee a saldare per tubi di diametro mm 35	cad	0.05 x €	7,15	0,36
materiali	010211	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 35x14x35	cad	0.05 x €	15,00	0,75
materiali	010212	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 35	cad	0.1 x €	4,86	0,49
materiali	010213	Saldatura di tubi rame diametro 35	cad	0.3 x €	0,33	0,10
					parziale	15,67
					spese generali	2,35
					utile di impresa	1,80
					TOTALE	19,82
09	Diametro 42 mm, spessore 1,2 mm			m	35,29%	26,38 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.182 x €	26,98	4,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.182 x €	24,17	4,40
materiali	010214	Tubo in rame in verghe da diametro mm 42 x 1,2	m	1.0 x €	8,05	8,05
materiali	010215	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 42	cad	0.1 x €	4,27	0,43
materiali	010216	Tee a saldare per tubi di diametro mm 42	cad	0.05 x €	14,32	0,72
materiali	010217	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 42x28x42	cad	0.05 x €	32,23	1,61
materiali	010218	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 42	cad	0.1 x €	6,29	0,63
materiali	010219	Saldatura di tubi rame diametro 42	cad	0.3 x €	0,33	0,10
					parziale	20,85
					spese generali	3,13
					utile di impresa	2,40
					TOTALE	26,38
10	Diametro 54 mm, spessore 1,5 mm			m	29,65%	37,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
materiali	010220	Tubo in rame in verghe da diametro mm 54 x 1,5	m	1.0 x €	13,22	13,22
materiali	010221	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 54	cad	0.1 x €	6,96	0,70
materiali	010222	Tee a saldare per tubi di diametro mm 54	cad	0.05 x €	22,64	1,13
materiali	010223	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 54x42x54	cad	0.05 x €	44,71	2,24
materiali	010224	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 54	cad	0.1 x €	13,66	1,37
materiali	010225	Saldatura di tubi rame diametro 54	cad	0.3 x €	0,33	0,10

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	30,02
						spese generali	4,50
						utile di impresa	3,45
						TOTALE	37,97
D1.01.008	Tubazione in rame (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi meccanici per impianti realizzati all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	40,68%	7,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.056 x €	26,98	1,51
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.056 x €	24,17	1,35
materiali	010001	Tubo in rame rivestito da mm 10		m	1.0 x €	1,46	1,46
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10		cad	0.3 x €	0,83	0,25
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10		cad	0.2 x €	2,17	0,43
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"		cad	0.2 x €	2,07	0,41
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,50	0,15
						parziale	5,56
						spese generali	0,83
						utile di impresa	0,64
						TOTALE	7,03
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	39,34%	7,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.056 x €	26,98	1,51
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.056 x €	24,17	1,35
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12		m	1.0 x €	1,69	1,69
materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12		cad	0.3 x €	0,98	0,29
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12		cad	0.2 x €	1,76	0,35
materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"		cad	0.2 x €	2,07	0,41
materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,50	0,15
						parziale	5,75
						spese generali	0,86
						utile di impresa	0,66
						TOTALE	7,27
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	41,26%	8,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010012	Tubo in rame rivestito da mm 14		m	1.0 x €	2,01	2,01
materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14		cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14		cad	0.2 x €	2,11	0,42
materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"		cad	0.2 x €	1,98	0,40
materiali	010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,77	0,23
						parziale	7,05
						spese generali	1,06
						utile di impresa	0,81
						TOTALE	8,92
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	38,33%	9,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010017	Tubo in rame rivestito da mm 16		m	1.0 x €	2,41	2,41
materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16		cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16		cad	0.2 x €	2,18	0,44
materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"		cad	0.2 x €	2,21	0,44
materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"		cad	0.3 x €	1,04	0,31
						parziale	7,59
						spese generali	1,14
						utile di impresa	0,87
						TOTALE	9,60
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	36,04%	13,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.092 x €	26,98	2,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.092 x €	24,17	2,22
materiali	010022	Tubo in rame rivestito da mm 18		m	1.0 x €	2,89	2,89
materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18		cad	0.3 x €	1,99	0,60

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18	cad	0.2 x €	4,61	0,92
	materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"	cad	0.3 x €	1,31	0,39
	materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"	cad	0.2 x €	3,98	0,80
						parziale	10,30
						spese generali	1,55
						utile di impresa	1,19
						TOTALE	13,04
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	34,84%	17,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.118 x €	26,98	3,18
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.118 x €	24,17	2,85
materiali	010027	Tubo in rame rivestito da mm 22		m	1.0 x €	3,73	3,73
materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.3 x €	3,26	0,98
materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"		cad	0.2 x €	5,19	1,04
materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"		cad	0.3 x €	2,41	0,72
materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.2 x €	5,96	1,19
						parziale	13,69
						spese generali	2,05
						utile di impresa	1,57
						TOTALE	17,31
D1.01.009 Tubazione in rame (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi saldati per impianti realizzati all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	39,63%	8,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.062 x €	26,98	1,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.062 x €	24,17	1,50
materiali	010001	Tubo in rame rivestito da mm 10		m	1.0 x €	1,46	1,46
materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.2 x €	1,29	0,26
materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,99	0,30
materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10		cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10		cad	0.2 x €	3,50	0,70
						parziale	6,32
						spese generali	0,95
						utile di impresa	0,73
						TOTALE	8,00
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	40,85%	7,76 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.062 x €	26,98	1,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.062 x €	24,17	1,50
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12		m	1.0 x €	1,69	1,69
materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.3 x €	0,16	0,05
materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.2 x €	0,57	0,11
materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12		cad	0.2 x €	2,82	0,56
materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,73	0,22
materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12		cad	1.0 x €	0,33	0,33
						parziale	6,13
						spese generali	0,92
						utile di impresa	0,71
						TOTALE	7,76
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	45,84%	9,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.082 x €	26,98	2,21
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.082 x €	24,17	1,98
materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14		cad	0.2 x €	1,45	0,29
materiali	010012	Tubo in rame rivestito da mm 14		m	1.0 x €	2,01	2,01
materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.3 x €	0,16	0,05
materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14		cad	0.2 x €	0,57	0,11
materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,83	0,25
materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14		cad	1.0 x €	0,33	0,33
						parziale	7,23
						spese generali	1,08
						utile di impresa	0,83
						TOTALE	9,14

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
04		Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm			m	43,60%	9,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98	
materiali	010017	Tubo in rame rivestito da mm 16	m	1.0 x €	2,41	2,41	
materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.3 x €	0,18	0,05	
materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.2 x €	0,65	0,13	
materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	0.2 x €	1,14	0,23	
materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"	cad	0.3 x €	0,87	0,26	
materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	1.0 x €	0,33	0,33	
						parziale	7,60
						spese generali	1,14
						utile di impresa	0,87
						TOTALE	9,61
05		Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm			m	44,86%	12,55 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66	
materiali	010022	Tubo in rame rivestito da mm 18	m	1.0 x €	2,89	2,89	
materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.3 x €	0,24	0,07	
materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.2 x €	1,02	0,20	
materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	0.2 x €	2,28	0,46	
materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"	cad	0.3 x €	1,12	0,34	
materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	1.0 x €	0,33	0,33	
						parziale	9,92
						spese generali	1,49
						utile di impresa	1,14
						TOTALE	12,55
06		Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm			m	44,36%	16,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38	
materiali	010027	Tubo in rame rivestito da mm 22	m	1.0 x €	3,73	3,73	
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.3 x €	0,35	0,11	
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	0.2 x €	2,61	0,52	
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"	cad	0.3 x €	2,13	0,64	
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	1.0 x €	0,33	0,33	
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.2 x €	1,37	0,27	
						parziale	12,76
						spese generali	1,91
						utile di impresa	1,47
						TOTALE	16,14
D1.01.010		Tubazione in rame (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina in polietilene espanso a cellule chiuse di spessore minimo 6 mm autoestinguente densità minima 47kg/mc, fornito in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi meccanici per impianti realizzati all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm			m	39,39%	7,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.056 x €	26,98	1,51	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.056 x €	24,17	1,35	
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.3 x €	0,83	0,25	
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.2 x €	2,17	0,43	
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"	cad	0.2 x €	2,07	0,41	
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15	
materiali	010088	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64	
						parziale	5,74
						spese generali	0,86
						utile di impresa	0,66
						TOTALE	7,26
02		Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm			m	38,29%	7,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.056 x €	26,98	1,51	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.056 x €	24,17	1,35	
materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.3 x €	0,98	0,29	
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.2 x €	1,76	0,35	
materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	0.2 x €	2,07	0,41	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
	materiali	010089	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 12	m	1.0 x €	1,84	1,84
						parziale	5,90
						spese generali	0,89
						utile di impresa	0,68
						TOTALE	7,47
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	40,31%	9,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14		cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14		cad	0.2 x €	2,11	0,42
materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"		cad	0.2 x €	1,98	0,40
materiali	010107	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 14		m	1.0 x €	2,18	2,18
materiali	010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,77	0,23
						parziale	7,22
						spese generali	1,08
						utile di impresa	0,83
						TOTALE	9,13
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	36,80%	10,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16		cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16		cad	0.2 x €	2,18	0,44
materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"		cad	0.2 x €	2,21	0,44
materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"		cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010101	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 16		m	1.0 x €	2,72	2,72
						parziale	7,90
						spese generali	1,19
						utile di impresa	0,91
						TOTALE	10,00
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	35,29%	13,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.092 x €	26,98	2,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.092 x €	24,17	2,22
materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18		cad	0.3 x €	1,99	0,60
materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18		cad	0.2 x €	4,61	0,92
materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"		cad	0.3 x €	1,31	0,39
materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"		cad	0.2 x €	3,98	0,80
materiali	010102	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 18		m	1.0 x €	3,12	3,12
						parziale	10,53
						spese generali	1,58
						utile di impresa	1,21
						TOTALE	13,32
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	34,11%	17,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.118 x €	26,98	3,18
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.118 x €	24,17	2,85
materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.3 x €	3,26	0,98
materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"		cad	0.2 x €	5,19	1,04
materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"		cad	0.3 x €	2,41	0,72
materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.2 x €	5,96	1,19
materiali	010103	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 22		m	1.0 x €	4,01	4,01
						parziale	13,97
						spese generali	2,10
						utile di impresa	1,61
						TOTALE	17,68
D1.01.011		Tubazione in rame (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, rivestita con resina in polietilene espanso a cellule chiuse di spessore minimo 6 mm autoestinguente densità minima 47kg/mc, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi meccanici, per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	38,52%	8,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.062 x €	26,98	1,67

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50
	materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.2 x €	1,29	0,26
	materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,99	0,30
	materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10	cad	1.0 x €	0,33	0,33
	materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0.3 x €	0,33	0,10
	materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10	cad	0.2 x €	3,50	0,70
	materiali	010088	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64
						parziale	6,50
						spese generali	0,98
						utile di impresa	0,75
						TOTALE	8,23
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	39,92%	7,94 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50
	materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.3 x €	0,16	0,05
	materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0.2 x €	0,57	0,11
	materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12	cad	0.2 x €	2,82	0,56
	materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,73	0,22
	materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12	cad	1.0 x €	0,33	0,33
	materiali	010089	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 12	m	1.0 x €	1,84	1,84
						parziale	6,28
						spese generali	0,94
						utile di impresa	0,72
						TOTALE	7,94
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm				m	44,76%	9,36 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
	materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14	cad	0.2 x €	1,45	0,29
	materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.3 x €	0,16	0,05
	materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.2 x €	0,57	0,11
	materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,83	0,25
	materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14	cad	1.0 x €	0,33	0,33
	materiali	010107	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 14	m	1.0 x €	2,18	2,18
						parziale	7,40
						spese generali	1,11
						utile di impresa	0,85
						TOTALE	9,36
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm				m	41,86%	10,01 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
	materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.3 x €	0,18	0,05
	materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.2 x €	0,65	0,13
	materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	0.2 x €	1,14	0,23
	materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"	cad	0.3 x €	0,87	0,26
	materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	1.0 x €	0,33	0,33
	materiali	010101	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 16	m	1.0 x €	2,72	2,72
						parziale	7,91
						spese generali	1,19
						utile di impresa	0,91
						TOTALE	10,01
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	43,85%	12,84 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66
	materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.3 x €	0,24	0,07
	materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.2 x €	1,02	0,20
	materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	0.2 x €	2,28	0,46
	materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"	cad	0.3 x €	1,12	0,34
	materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	1.0 x €	0,33	0,33
	materiali	010102	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 18	m	1.0 x €	3,12	3,12
						parziale	10,15
						spese generali	1,52
						utile di impresa	1,17
						TOTALE	12,84

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm			m	43,39%	16,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.3 x €	0,35	0,11
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	0.2 x €	2,61	0,52
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"	cad	0.3 x €	2,13	0,64
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.2 x €	1,37	0,27
materiali	010103	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 22	m	1.0 x €	4,01	4,01
					parziale	13,04
					spese generali	1,96
					utile di impresa	1,50
					TOTALE	16,50
D1.01.012	Tubazione in rame preisolato (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, con rivestimento tubolare espanso a cellule chiuse di densità 30 kg/mc esente da residui ammoniacali, conduttività termica a 40°C < α = 0,040 W/m°C per una temperatura di esercizio -30°C + 95°C ricoperto da pellicola in polietilene non espanso di spessore minimo 6,5 mm (9 mm per il diametro di 22 mm) reazione al fuoco classe 1, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi a compressione, per impianti realizzati all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm			m	39,39%	7,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.056 x €	26,98	1,51
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.056 x €	24,17	1,35
materiali	010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.3 x €	0,83	0,25
materiali	010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0.2 x €	2,17	0,43
materiali	010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"	cad	0.2 x €	2,07	0,41
materiali	010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
materiali	010110	Tubo in rame preisolato da mm 10	m	1.0 x €	1,64	1,64
					parziale	5,74
					spese generali	0,86
					utile di impresa	0,66
					TOTALE	7,26
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm			m	38,60%	7,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.056 x €	26,98	1,51
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.056 x €	24,17	1,35
materiali	010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.3 x €	0,98	0,29
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.2 x €	1,76	0,35
materiali	010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	0.2 x €	2,07	0,41
materiali	010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.0 x €	1,80	1,80
					parziale	5,86
					spese generali	0,88
					utile di impresa	0,67
					TOTALE	7,41
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			m	40,71%	9,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14	cad	0.2 x €	2,11	0,42
materiali	010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"	cad	0.2 x €	1,98	0,40
materiali	010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,77	0,23
materiali	010112	Tubo in rame preisolato da mm 14	m	1.0 x €	2,11	2,11
					parziale	7,15
					spese generali	1,07
					utile di impresa	0,82
					TOTALE	9,04
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm			m	37,06%	9,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.3 x €	1,04	0,31
materiali	010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16	cad	0.2 x €	2,18	0,44
materiali	010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"	cad	0.2 x €	2,21	0,44

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"	cad	0.3 x €	1,04	0,31
	materiali	010113	Tubo in rame preisolato da mm 16	m	1.0 x €	2,67	2,67
						parziale	7,85
						spese generali	1,18
						utile di impresa	0,90
						TOTALE	9,93
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm				m	35,58%	13,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.092 x €	26,98	2,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.092 x €	24,17	2,22
materiali	010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18		cad	0.3 x €	1,99	0,60
materiali	010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18		cad	0.2 x €	4,61	0,92
materiali	010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"		cad	0.3 x €	1,31	0,39
materiali	010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"		cad	0.2 x €	3,98	0,80
materiali	010114	Tubo in rame preisolato da mm 18		m	1.0 x €	3,03	3,03
						parziale	10,44
						spese generali	1,57
						utile di impresa	1,20
						TOTALE	13,21
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm				m	33,31%	17,20 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.112 x €	26,98	3,02
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.112 x €	24,17	2,71
materiali	010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.3 x €	3,26	0,98
materiali	010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"		cad	0.2 x €	5,19	1,04
materiali	010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"		cad	0.3 x €	2,41	0,72
materiali	010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22		cad	0.2 x €	5,96	1,19
materiali	010115	Tubo in rame preisolato da mm 22		m	1.0 x €	3,94	3,94
						parziale	13,60
						spese generali	2,04
						utile di impresa	1,56
						TOTALE	17,20
D1.01.013 Tubazione in rame preisolato (per impianti), fornita e posta in opera, con lega con titolo di purezza Cu 99,9, con rivestimento tubolare espanso a cellule chiuse di densità 30 kg/mc esente da residui ammoniacali, conduttività termica a 40°C < o = 0,040 W/m°C per una temperatura di esercizio -30°C + 95°C ricoperto da pellicola in polietilene non espanso di spessore minimo 6,5 mm (9 mm per il diametro di 22 mm) reazione al fuoco classe 1, fornita in rotoli allo stato fisico ricotto con giunzioni a raccordi saldati per impianti realizzati all'interno di locali sanitari. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, compresi altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro 10 mm, spessore 1,0 mm				m	38,52%	8,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.062 x €	26,98	1,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.062 x €	24,17	1,50
materiali	010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.2 x €	1,29	0,26
materiali	010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,99	0,30
materiali	010034	Saldatura di tubi rame diametro 10		cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10		cad	0.3 x €	0,33	0,10
materiali	010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10		cad	0.2 x €	3,50	0,70
materiali	010110	Tubo in rame preisolato da mm 10		m	1.0 x €	1,64	1,64
						parziale	6,50
						spese generali	0,98
						utile di impresa	0,75
						TOTALE	8,23
02	Diametro 12 mm, spessore 1,0 mm				m	40,13%	7,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.062 x €	26,98	1,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.062 x €	24,17	1,50
materiali	010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.3 x €	0,16	0,05
materiali	010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12		cad	0.2 x €	0,57	0,11
materiali	010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12		cad	0.2 x €	2,82	0,56
materiali	010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"		cad	0.3 x €	0,73	0,22
materiali	010041	Saldatura di tubi rame diametro 12		cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12		m	1.0 x €	1,80	1,80
						parziale	6,24
						spese generali	0,94
						utile di impresa	0,72
						TOTALE	7,90

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
03	Diametro 14 mm, spessore 1,0 mm			m	45,20%	9,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
materiali	010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14	cad	0.2 x €	1,45	0,29
materiali	010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.3 x €	0,16	0,05
materiali	010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0.2 x €	0,57	0,11
materiali	010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0.3 x €	0,83	0,25
materiali	010046	Saldatura di tubi rame diametro 14	cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010112	Tubo in rame preisolato da mm 14	m	1.0 x €	2,11	2,11
					parziale	7,33
					spese generali	1,10
					utile di impresa	0,84
					TOTALE	9,27
04	Diametro 16 mm, spessore 1,0 mm			m	42,15%	9,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
materiali	010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.3 x €	0,18	0,05
materiali	010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0.2 x €	0,65	0,13
materiali	010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	0.2 x €	1,14	0,23
materiali	010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"	cad	0.3 x €	0,87	0,26
materiali	010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010113	Tubo in rame preisolato da mm 16	m	1.0 x €	2,67	2,67
					parziale	7,86
					spese generali	1,18
					utile di impresa	0,90
					TOTALE	9,94
05	Diametro 18 mm, spessore 1,0 mm			m	44,23%	12,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66
materiali	010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.3 x €	0,24	0,07
materiali	010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0.2 x €	1,02	0,20
materiali	010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	0.2 x €	2,28	0,46
materiali	010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"	cad	0.3 x €	1,12	0,34
materiali	010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010114	Tubo in rame preisolato da mm 18	m	1.0 x €	3,03	3,03
					parziale	10,06
					spese generali	1,51
					utile di impresa	1,16
					TOTALE	12,73
06	Diametro 22 mm, spessore 1,0 mm			m	43,63%	16,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.3 x €	0,35	0,11
materiali	010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	0.2 x €	2,61	0,52
materiali	010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"	cad	0.3 x €	2,13	0,64
materiali	010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	1.0 x €	0,33	0,33
materiali	010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0.2 x €	1,37	0,27
materiali	010115	Tubo in rame preisolato da mm 22	m	1.0 x €	3,94	3,94
					parziale	12,97
					spese generali	1,95
					utile di impresa	1,49
					TOTALE	16,41
D1.01.014	Tubazione in polipropilene (per linee), fornita e posta in opera, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonea per distribuzione acqua sanitaria calda e fredda, conforme alle norme vigenti in materia, posata sottotraccia con giunzioni saldate. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi i pezzi speciali, il materiale per le saldature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro 20 mm, spessore 3,4 mm			m	44,80%	7,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.065 x €	26,98	1,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.065 x €	24,17	1,57
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.05 x €	0,47	0,02
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.1 x €	0,35	0,03

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010226	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	m	1.05 x €	0,99	1,04
	materiali	010227	Calotta liscia in polipropilene da 20 mm	cad	0.1 x €	0,33	0,03
	noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.33 x €	4,19	1,38
	materiali	010234	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.05 x €	0,76	0,04
						parziale	5,86
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,41
02	Diametro 25mm, spessore 4,2mm			m		39,23%	9,38 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010228	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25		cad	0.05 x €	0,76	0,04
materiali	010229	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 25x4,2		m	1.05 x €	1,76	1,85
materiali	010230	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25		cad	0.1 x €	0,47	0,05
materiali	010231	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 25		cad	0.05 x €	0,76	0,04
materiali	010232	Calotta liscia in polipropilene da 25 mm		cad	0.1 x €	0,42	0,04
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25		cad	0.33 x €	5,20	1,72
						parziale	7,42
						spese generali	1,11
						utile di impresa	0,85
						TOTALE	9,38
03	Diametro 32mm, spessore 5,4 mm			m		38,42%	12,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.09 x €	24,17	2,18
materiali	010235	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 32x5,4		m	1.05 x €	2,66	2,79
materiali	010236	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32		cad	0.1 x €	0,64	0,06
materiali	010237	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 32		cad	0.05 x €	0,96	0,05
materiali	010238	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32		cad	0.05 x €	1,08	0,05
materiali	010239	Calotta liscia in polipropilene da 32 mm		cad	0.1 x €	0,53	0,05
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32		cad	0.33 x €	5,71	1,88
						parziale	9,49
						spese generali	1,42
						utile di impresa	1,09
						TOTALE	12,00
04	Diametro 40mm, spessore 6,7 mm			m		35,22%	16,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.112 x €	26,98	3,02
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.112 x €	24,17	2,71
materiali	010241	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 40x6,7		m	1.05 x €	4,25	4,46
materiali	010242	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 40		cad	0.05 x €	2,19	0,11
materiali	010243	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40		cad	0.05 x €	2,19	0,11
materiali	010244	Calotta liscia in polipropilene da 40 mm		cad	0.1 x €	1,18	0,12
materiali	010245	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40		cad	0.1 x €	1,21	0,12
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40		cad	0.33 x €	6,71	2,21
						parziale	12,86
						spese generali	1,93
						utile di impresa	1,48
						TOTALE	16,27
05	Diametro 50 mm, spessore 8,4 mm			m		33,84%	20,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.134 x €	26,98	3,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.134 x €	24,17	3,24
materiali	010247	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50		cad	0.05 x €	2,19	0,11
materiali	010248	Calotta liscia in polipropilene da 50 mm		cad	0.1 x €	1,18	0,12
materiali	010249	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 50x8,4		m	1.05 x €	5,85	6,14
materiali	010250	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50		cad	0.1 x €	1,49	0,15
materiali	010251	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 50		cad	0.05 x €	2,19	0,11
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50		cad	0.33 x €	7,71	2,54
						parziale	16,03
						spese generali	2,40
						utile di impresa	1,84
						TOTALE	20,27
06	Diametro 63 mm, spessore 10,5 mm			m		33,68%	25,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.165 x €	26,98	4,45
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.165 x €	24,17	3,99

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010253	Calotta liscia in polipropilene da 63 mm	cad	0.1 x €	1,18	0,12
	materiali	010254	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 63x10,5	m	1.05 x €	7,42	7,79
	materiali	010255	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.1 x €	1,72	0,17
	materiali	010256	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.05 x €	2,19	0,11
	materiali	010257	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.05 x €	2,19	0,11
	noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.33 x €	9,30	3,07
						parziale	19,81
						spese generali	2,97
						utile di impresa	2,28
						TOTALE	25,06
D1.01.015		Tubazione in polipropilene (per impianti), fornita e posta in opera, per impianti all'interno di locali tecnici e bagni, idonea per distribuzione acqua sanitaria calda e fredda, conforme alle norme vigenti in materia, posata sottotraccia con giunzioni saldate. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi i pezzi speciali, il materiale per le saldature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro 20 mm, spessore 3,4 mm				m	31,24%	11,78 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74	
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.2 x €	0,47	0,09	
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.3 x €	0,35	0,11	
materiali	010226	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	m	1.0 x €	0,99	0,99	
materiali	010227	Calotta liscia in polipropilene da 20 mm	cad	0.3 x €	0,33	0,10	
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	1.0 x €	4,19	4,19	
materiali	010234	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.2 x €	0,76	0,15	
						parziale	9,31
						spese generali	1,40
						utile di impresa	1,07
						TOTALE	11,78
02	Diametro 25 mm, spessore 4,2 mm				m	30,38%	15,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.092 x €	26,98	2,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.092 x €	24,17	2,22	
materiali	010228	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0.2 x €	0,76	0,15	
materiali	010229	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 25x4,2	m	1.0 x €	1,76	1,76	
materiali	010230	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0.3 x €	0,47	0,14	
materiali	010231	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0.2 x €	0,76	0,15	
materiali	010232	Calotta liscia in polipropilene da 25 mm	cad	0.3 x €	0,42	0,13	
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	1.0 x €	5,20	5,20	
						parziale	12,23
						spese generali	1,83
						utile di impresa	1,41
						TOTALE	15,47
03	Diametro 32 mm, spessore 5,4 mm				m	29,77%	18,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.108 x €	26,98	2,91	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.108 x €	24,17	2,61	
materiali	010235	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 32x5,4	m	1.0 x €	2,66	2,66	
materiali	010236	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	0.3 x €	0,64	0,19	
materiali	010237	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	0.2 x €	0,96	0,19	
materiali	010238	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	0.2 x €	1,08	0,22	
materiali	010239	Calotta liscia in polipropilene da 32 mm	cad	0.3 x €	0,53	0,16	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	1.0 x €	5,71	5,71	
						parziale	14,65
						spese generali	2,20
						utile di impresa	1,69
						TOTALE	18,54
04	Diametro 40 mm, spessore 6,7 mm				m	28,04%	24,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.135 x €	26,98	3,64	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.135 x €	24,17	3,26	
materiali	010241	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 40x6,7	m	1.0 x €	4,25	4,25	
materiali	010242	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
materiali	010243	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
materiali	010244	Calotta liscia in polipropilene da 40 mm	cad	0.3 x €	1,18	0,35	
materiali	010245	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	0.3 x €	1,21	0,36	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	1.0 x €	6,71	6,71	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	19,45
						spese generali	2,92
						utile di impresa	2,24
						TOTALE	24,61
05	Diametro 50 mm, spessore 8,4 mm				m	28,05%	29,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.164 x €	26,98	4,42	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.164 x €	24,17	3,96	
materiali	010247	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
materiali	010248	Calotta liscia in polipropilene da 50 mm	cad	0.3 x €	1,18	0,35	
materiali	010249	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 50x8,4	m	1.0 x €	5,85	5,85	
materiali	010250	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	0.3 x €	1,49	0,45	
materiali	010251	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	1.0 x €	7,71	7,71	
						parziale	23,62
						spese generali	3,54
						utile di impresa	2,72
						TOTALE	29,88
06	Diametro 63 mm, spessore 10,5 mm				m	28,17%	36,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010253	Calotta liscia in polipropilene da 63 mm	cad	0.3 x €	1,18	0,35	
materiali	010254	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 63x10,5	m	1.0 x €	7,42	7,42	
materiali	010255	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.3 x €	1,72	0,52	
materiali	010256	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
materiali	010257	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	0.2 x €	2,19	0,44	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	1.0 x €	9,30	9,30	
						parziale	28,70
						spese generali	4,31
						utile di impresa	3,30
						TOTALE	36,31
D1.01.016 Tubazione in polietilene reticolato (per linee) ad alta densità, fornita e posta in opera, per linee di impianti sanitari e di riscaldamento, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà riportare la denominazione, il diametro, il dimensionamento, la classe, l'appartenenza, la data di produzione. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro 12 mm, spessore 2,0 mm				m	44,76%	4,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	010259	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 12x2,0	m	1.0 x €	1,02	1,02	
materiali	010260	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.1 x €	1,08	0,11	
materiali	010261	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.05 x €	2,89	0,14	
materiali	010262	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.05 x €	2,82	0,14	
materiali	010263	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.1 x €	1,60	0,16	
						parziale	3,62
						spese generali	0,54
						utile di impresa	0,42
						TOTALE	4,58
02	Diametro 15 mm, spessore 2,5 mm				m	46,58%	5,71 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26	
materiali	010264	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 15x2,5	m	1.0 x €	1,26	1,26	
materiali	010265	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.05 x €	3,12	0,16	
materiali	010266	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.05 x €	2,79	0,14	
materiali	010267	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.1 x €	1,79	0,18	
materiali	010268	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.1 x €	1,11	0,11	
						parziale	4,51
						spese generali	0,68
						utile di impresa	0,52
						TOTALE	5,71

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
03	Diametro 16 mm, spessore 2,0 mm			m	46,67%	5,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26
materiali	010269	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 16x2	m	1.0 x €	1,26	1,26
materiali	010270	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da 16x2 mm	cad	0.1 x €	1,15	0,11
materiali	010271	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.05 x €	3,12	0,16
materiali	010272	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.05 x €	2,82	0,14
materiali	010273	Raccordo gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.1 x €	1,67	0,17
					parziale	4,50
					spese generali	0,68
					utile di impresa	0,52
					TOTALE	5,70
04	Diametro 18 mm, spessore 2,5 mm			m	50,00%	7,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	010274	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 18x2,5	m	1.0 x €	1,42	1,42
materiali	010275	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.05 x €	3,90	0,20
materiali	010276	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.05 x €	3,31	0,17
materiali	010277	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.1 x €	2,11	0,21
materiali	010278	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.1 x €	1,37	0,14
					parziale	5,82
					spese generali	0,87
					utile di impresa	0,67
					TOTALE	7,36
05	Diametro 20 mm, spessore 2,0 mm			m	49,48%	8,69 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.084 x €	26,98	2,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.084 x €	24,17	2,03
materiali	010279	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,0	m	1.0 x €	1,60	1,60
materiali	010280	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.1 x €	1,79	0,18
materiali	010281	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.05 x €	5,57	0,28
materiali	010282	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.05 x €	4,86	0,24
materiali	010283	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.1 x €	2,68	0,27
					parziale	6,87
					spese generali	1,03
					utile di impresa	0,79
					TOTALE	8,69
06	Diametro 20 mm, spessore 2,8 mm			m	49,32%	9,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.092 x €	26,98	2,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.092 x €	24,17	2,22
materiali	010284	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,8	m	1.0 x €	1,84	1,84
materiali	010285	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.1 x €	1,84	0,18
materiali	010286	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.05 x €	5,12	0,26
materiali	010287	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.1 x €	2,68	0,27
materiali	010288	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.05 x €	5,57	0,28
					parziale	7,53
					spese generali	1,13
					utile di impresa	0,87
					TOTALE	9,53
07	Diametro 22 mm, spessore 3,0 mm			m	50,88%	10,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.108 x €	26,98	2,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.108 x €	24,17	2,61
materiali	010289	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 22x3	m	1.0 x €	2,07	2,07
materiali	010290	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.1 x €	1,83	0,18
materiali	010291	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.05 x €	5,66	0,28
materiali	010292	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.05 x €	5,07	0,25
materiali	010293	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.1 x €	2,72	0,27

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore	
						parziale	8,57	
						spese generali	1,29	
						utile di impresa	0,99	
						TOTALE	10,85	
08	Diametro 25 mm, spessore 2,5 mm				m	47,34%	12,97 €	
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.12 x €	26,98	3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.12 x €	24,17	2,90
materiali	010294	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 25x2,5			m	1.0 x €	2,21	2,21
materiali	010295	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5			cad	0.05 x €	11,15	0,56
materiali	010296	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5			cad	0.05 x €	8,44	0,42
materiali	010297	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5			cad	0.1 x €	5,12	0,51
materiali	010298	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 25x2,5			cad	0.1 x €	4,13	0,41
						parziale	10,25	
						spese generali	1,54	
						utile di impresa	1,18	
						TOTALE	12,97	
09	Diametro 28 mm, spessore 3,0 mm				m	45,08%	16,35 €	
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.144 x €	26,98	3,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.144 x €	24,17	3,48
materiali	010299	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 28x3			m	1.0 x €	3,62	3,62
materiali	010300	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 28x3,0			cad	0.1 x €	4,21	0,42
materiali	010301	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0			cad	0.05 x €	11,15	0,56
materiali	010302	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0			cad	0.05 x €	8,44	0,42
materiali	010303	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0			cad	0.1 x €	5,28	0,53
						parziale	12,92	
						spese generali	1,94	
						utile di impresa	1,49	
						TOTALE	16,35	
10	Diametro 32 mm, spessore 3.0 mm				m	43,37%	20,06 €	
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.17 x €	26,98	4,59
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.17 x €	24,17	4,11
materiali	010304	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 32x3			m	1.0 x €	4,74	4,74
materiali	010305	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0			cad	0.05 x €	12,64	0,63
materiali	010306	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0			cad	0.05 x €	12,26	0,61
materiali	010307	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0			cad	0.1 x €	6,25	0,63
materiali	010308	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 32x3,0			cad	0.1 x €	5,50	0,55
						parziale	15,86	
						spese generali	2,38	
						utile di impresa	1,82	
						TOTALE	20,06	

D1.01.017

Tubazione in polietilene reticolato (per impianti) ad alta densità, fornita e posta in opera, per linee di impianti sanitari e di riscaldamento, eseguita all'interno di locali tecnici e bagni, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà riportare la denominazione, il diametro, il dimensionamento, la classe, l'appartenenza, la data di produzione. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Diametro 12 mm, spessore 2,0 mm			m	38,86%	7,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.056 x €	26,98	1,51
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.056 x €	24,17	1,35
materiali	010259	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 12x2,0	m	1.0 x €	1,02	1,02
materiali	010260	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.3 x €	1,08	0,32
materiali	010261	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.2 x €	2,89	0,58
materiali	010262	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.2 x €	2,82	0,56
materiali	010263	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	0.3 x €	1,60	0,48
					parziale	5,82
					spese generali	0,87
					utile di impresa	0,67
					TOTALE	7,36

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
02		Diametro 15 mm, spessore 2,5 mm			m	41,63%	8,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74	
materiali	010264	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 15x2,5	m	1.0 x €	1,26	1,26	
materiali	010265	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.2 x €	3,12	0,62	
materiali	010266	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.2 x €	2,79	0,56	
materiali	010267	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.3 x €	1,79	0,54	
materiali	010268	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	0.3 x €	1,11	0,33	
						parziale	6,99
						spese generali	1,05
						utile di impresa	0,80
						TOTALE	8,84
03		Diametro 16 mm, spessore 2,0 mm			m	41,72%	8,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74	
materiali	010269	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 16x2	m	1.0 x €	1,26	1,26	
materiali	010270	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da 16x2 mm	cad	0.3 x €	1,15	0,35	
materiali	010271	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.2 x €	3,12	0,62	
materiali	010272	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.2 x €	2,82	0,56	
materiali	010273	Raccordo gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	0.3 x €	1,67	0,50	
						parziale	6,97
						spese generali	1,05
						utile di impresa	0,80
						TOTALE	8,82
04		Diametro 18 mm, spessore 2,5 mm			m	46,35%	11,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.108 x €	26,98	2,91	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.108 x €	24,17	2,61	
materiali	010274	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 18x2,5	m	1.0 x €	1,42	1,42	
materiali	010275	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.2 x €	3,90	0,78	
materiali	010276	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.2 x €	3,31	0,66	
materiali	010277	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.3 x €	2,11	0,63	
materiali	010278	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	0.3 x €	1,37	0,41	
						parziale	9,42
						spese generali	1,41
						utile di impresa	1,08
						TOTALE	11,91
05		Diametro 20 mm, spessore 2,0 mm			m	43,13%	13,98 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.118 x €	26,98	3,18	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.118 x €	24,17	2,85	
materiali	010279	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,0	m	1.0 x €	1,60	1,60	
materiali	010280	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.3 x €	1,79	0,54	
materiali	010281	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.2 x €	5,57	1,11	
materiali	010282	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.2 x €	4,86	0,97	
materiali	010283	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	0.3 x €	2,68	0,80	
						parziale	11,05
						spese generali	1,66
						utile di impresa	1,27
						TOTALE	13,98
06		Diametro 20 mm, spessore 2,8 mm			m	43,60%	15,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.128 x €	26,98	3,45	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.128 x €	24,17	3,09	
materiali	010284	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,8	m	1.0 x €	1,84	1,84	
materiali	010285	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.3 x €	1,84	0,55	
materiali	010286	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.2 x €	5,12	1,02	
materiali	010287	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.3 x €	2,68	0,80	
materiali	010288	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	0.2 x €	5,57	1,11	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	11,86
						spese generali	1,78
						utile di impresa	1,36
						TOTALE	15,00
07	Diametro 22 mm, spessore 3,0 mm				m	45,77%	16,78 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98		4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17		3,63
materiali	010289	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 22x3	m	1.0 x €	2,07		2,07
materiali	010290	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.3 x €	1,83		0,55
materiali	010291	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.2 x €	5,66		1,13
materiali	010292	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.2 x €	5,07		1,01
materiali	010293	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	0.3 x €	2,72		0,82
						parziale	13,26
						spese generali	1,99
						utile di impresa	1,53
						TOTALE	16,78
08	Diametro 25 mm, spessore 2,5 mm				m	38,80%	22,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.168 x €	26,98		4,53
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.168 x €	24,17		4,06
materiali	010294	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 25x2,5	m	1.0 x €	2,21		2,21
materiali	010295	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	0.2 x €	11,15		2,23
materiali	010296	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	0.2 x €	8,44		1,69
materiali	010297	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	0.3 x €	5,12		1,54
materiali	010298	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	0.3 x €	4,13		1,24
						parziale	17,50
						spese generali	2,63
						utile di impresa	2,01
						TOTALE	22,14
09	Diametro 25 mm, spessore 3,5 mm				m	40,13%	22,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98		4,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17		4,35
materiali	010309	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 25x3,5	m	0.3 x €	4,13		1,24
materiali	010310	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	0.2 x €	11,15		2,23
materiali	010311	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 25x3,5	m	1.0 x €	2,23		2,23
materiali	010312	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	0.2 x €	8,44		1,69
materiali	010313	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	0.3 x €	5,12		1,54
						parziale	18,14
						spese generali	2,72
						utile di impresa	2,09
						TOTALE	22,95
10	Diametro 28 mm, spessore 3,0 mm				m	39,24%	26,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98		5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17		4,83
materiali	010299	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 28x3	m	1.0 x €	3,62		3,62
materiali	010300	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	0.3 x €	4,21		1,26
materiali	010301	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	0.2 x €	11,15		2,23
materiali	010302	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	0.2 x €	8,44		1,69
materiali	010303	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	0.3 x €	5,28		1,58
						parziale	20,61
						spese generali	3,09
						utile di impresa	2,37
						TOTALE	26,07
11	Diametro 32 mm, spessore 3,0 mm				m	37,85%	32,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.238 x €	26,98		6,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.238 x €	24,17		5,75
materiali	010304	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 32x3	m	1.0 x €	4,74		4,74
materiali	010305	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	0.2 x €	12,64		2,53

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010306	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	0.2 x €	12,26	2,45
	materiali	010307	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	0.3 x €	6,25	1,88
	materiali	010308	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	0.3 x €	5,50	1,65
						parziale	25,42
						spese generali	3,81
						utile di impresa	2,92
						TOTALE	32,15
D1.01.018	Tubazione in polietilene PE 80 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo. La tubazione deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 8						
	01	Diametro esterno 50 mm, spessore 3,0 mm			m	46,66%	7,03 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55
	materiali	010314	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	1,46	1,46
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64
						parziale	5,56
						spese generali	0,83
						utile di impresa	0,64
						TOTALE	7,03
	02	Diametro esterno 63 mm, spessore 3,8 mm			m	42,89%	7,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	materiali	010315	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 68 mm spessore 3,8 mm	m	1.0 x €	1,90	1,90
	noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77
						parziale	6,23
						spese generali	0,93
						utile di impresa	0,72
						TOTALE	7,88
	03	Diametro esterno 75 mm, spessore 4,5 mm			m	39,44%	8,95 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82
	materiali	010317	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm	m	1.0 x €	2,52	2,52
						parziale	7,08
						spese generali	1,06
						utile di impresa	0,81
						TOTALE	8,95
	04	Diametro esterno 90 mm, spessore 5,4 mm			m	34,86%	10,70 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	materiali	010318	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm	m	1.0 x €	3,62	3,62
	noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
						parziale	8,46
						spese generali	1,27
						utile di impresa	0,97
						TOTALE	10,70
	05	Diametro esterno 110 mm, spessore 6,6 mm			m	29,14%	13,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
	materiali	010320	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm	m	1.0 x €	5,47	5,47
	noli	010321	Saldatura per spessore fino a 6,6 mm e diametro fino a 110 mm	cad	0.083 x €	12,64	1,05

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	10,69
						spese generali	1,60
						utile di impresa	1,23
						TOTALE	13,52
06	Diametro esterno 125 mm, spessore 7,4 mm				m	25,28%	16,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
materiali	010322	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm	m	1.0 x €	6,96	6,96	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
						parziale	12,79
						spese generali	1,92
						utile di impresa	1,47
						TOTALE	16,18
07	Diametro esterno 140 mm, spessore 8,3 mm				m	22,43%	18,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.081 x €	26,98	2,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.081 x €	24,17	1,96	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
materiali	010324	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm	m	1.0 x €	8,74	8,74	
						parziale	14,63
						spese generali	2,19
						utile di impresa	1,68
						TOTALE	18,50
08	Diametro esterno 160 mm, spessore 9,5 mm				m	17,01%	24,99 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
materiali	010325	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm	m	1.0 x €	13,77	13,77	
						parziale	19,76
						spese generali	2,96
						utile di impresa	2,27
						TOTALE	24,99
09	Diametro esterno 180 mm, spessore 10,7 mm				m	16,33%	26,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
materiali	010326	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm	m	1.0 x €	14,42	14,42	
noli	010327	Saldatura per spessore fino a 14,80 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
						parziale	21,30
						spese generali	3,20
						utile di impresa	2,45
						TOTALE	26,95
10	Diametro esterno 200 mm, spessore 11,9 mm				m	15,40%	31,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010327	Saldatura per spessore fino a 14,80 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010328	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm	m	1.0 x €	17,81	17,81	
						parziale	25,20
						spese generali	3,78
						utile di impresa	2,90
						TOTALE	31,88
D1.01.019		Tubazione in polietilene PE 80 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 12,5					

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm			m	61,38%	4,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.059 x €	26,98	1,59
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.059 x €	24,17	1,43
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010329	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,34	0,34
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
					parziale	3,89
					spese generali	0,58
					utile di impresa	0,45
					TOTALE	4,92
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm			m	58,76%	5,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.061 x €	26,98	1,65
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.061 x €	24,17	1,47
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010330	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,47	0,47
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43
					parziale	4,20
					spese generali	0,63
					utile di impresa	0,48
					TOTALE	5,31
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm			m	54,56%	5,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010331	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,77	0,77
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47
					parziale	4,59
					spese generali	0,69
					utile di impresa	0,53
					TOTALE	5,81
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm			m	50,00%	6,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.063 x €	26,98	1,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.063 x €	24,17	1,52
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010332	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,13	1,13
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56
					parziale	5,09
					spese generali	0,76
					utile di impresa	0,59
					TOTALE	6,44
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm			m	44,26%	7,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010333	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64
					parziale	5,86
					spese generali	0,88
					utile di impresa	0,67
					TOTALE	7,41
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm			m	37,51%	9,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010334	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77
					parziale	7,12
					spese generali	1,07
					utile di impresa	0,82
					TOTALE	9,01

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 6,8 mm			m	33,11%	10,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
materiali	010335	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm	m	1.0 x €	3,87	3,87
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82
					parziale	8,43
					spese generali	1,26
					utile di impresa	0,97
					TOTALE	10,66
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm			m	28,24%	13,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
materiali	010336	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,60	5,60
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
					parziale	10,44
					spese generali	1,57
					utile di impresa	1,20
					TOTALE	13,21
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm			m	22,66%	17,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
materiali	010337	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,32	8,32
noli	010369	Saldatura per spessore fino a 11,4 mm e diametro fino a 110 mm	cad	0.083 x €	15,16	1,26
					parziale	13,75
					spese generali	2,06
					utile di impresa	1,58
					TOTALE	17,39
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm			m	19,18%	21,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
materiali	010338	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 3 diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	10,31	10,31
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
					parziale	16,85
					spese generali	2,53
					utile di impresa	1,94
					TOTALE	21,32
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 12,7 mm			m	16,69%	24,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
materiali	010340	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	1.0 x €	12,83	12,83
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
					parziale	19,37
					spese generali	2,91
					utile di impresa	2,23
					TOTALE	24,51
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 14,6 mm			m	14,26%	29,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
materiali	010341	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	1.0 x €	16,86	16,86

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	23,56
						spese generali	3,53
						utile di impresa	2,71
						TOTALE	29,80
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 16,4 mm				m	12,13%	36,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
materiali	010342	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	1.0 x €	21,30	21,30	
noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71	
						parziale	28,67
						spese generali	4,30
						utile di impresa	3,30
						TOTALE	36,27
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 18,2 mm				m	11,36%	43,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29	
noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71	
materiali	010344	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	1.0 x €	26,25	26,25	
						parziale	34,16
						spese generali	5,12
						utile di impresa	3,93
						TOTALE	43,21
D1.01.020 Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 6							
01	Diametro esterno 160 mm, spessore 6,2 mm				m	23,96%	17,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
materiali	010347	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm	m	1.0 x €	8,20	8,20	
noli	010348	Saldatura per spessore fino a 6,20 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	16,22	1,35	
						parziale	14,03
						spese generali	2,10
						utile di impresa	1,61
						TOTALE	17,74
02	Diametro esterno 180 mm, spessore 6,9 mm				m	20,85%	21,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
materiali	010345	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 180 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	10,21	10,21	
noli	010346	Saldatura per spessore fino a 9,60 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	21,77	1,81	
						parziale	16,68
						spese generali	2,50
						utile di impresa	1,92
						TOTALE	21,10
03	Diametro esterno 200 mm, spessore 7,7 mm				m	19,73%	24,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29	
noli	010346	Saldatura per spessore fino a 9,60 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	21,77	1,81	
materiali	010349	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm	m	1.0 x €	12,66	12,66	

Regione Basilicata - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	19,67
					spese generali	2,95
					utile di impresa	2,26
					TOTALE	24,88
D1.01.021	Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici, compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 10					
01	Diametro esterno 50 mm, spessore 3,0 mm			m	48,74%	6,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
materiali	010350	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	1,22	1,22
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64
					parziale	5,32
					spese generali	0,80
					utile di impresa	0,61
					TOTALE	6,73
02	Diametro esterno 63 mm, spessore 3,8 mm			m	42,68%	7,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77
materiali	010351	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm	m	1.0 x €	1,93	1,93
					parziale	6,26
					spese generali	0,94
					utile di impresa	0,72
					TOTALE	7,92
03	Diametro esterno 75 mm, spessore 4,5 mm			m	38,50%	9,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82
materiali	010352	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm	m	1.0 x €	2,69	2,69
					parziale	7,25
					spese generali	1,09
					utile di impresa	0,83
					TOTALE	9,17
04	Diametro esterno 90 mm, spessore 5,4 mm			m	34,54%	10,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
materiali	010353	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm	m	1.0 x €	3,70	3,70
					parziale	8,54
					spese generali	1,28
					utile di impresa	0,98
					TOTALE	10,80
05	Diametro esterno 110 mm, spessore 6,6 mm			m	28,99%	13,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
noli	010321	Saldatura per spessore fino a 6,6 mm e diametro fino a 110 mm	cad	0.083 x €	12,64	1,05
materiali	010354	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm	m	1.0 x €	5,52	5,52
					parziale	10,74
					spese generali	1,61
					utile di impresa	1,24
					TOTALE	13,59

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
06	Diametro esterno 125 mm, spessore 7,4 mm				m	25,14%	16,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
materiali	010355	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm	m	1.0 x €	7,03	7,03	
					parziale		12,86
					spese generali		1,93
					utile di impresa		1,48
					TOTALE		16,27
07	Diametro esterno 140 mm, spessore 8,3 mm				m	22,31%	18,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.081 x €	26,98	2,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.081 x €	24,17	1,96	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
materiali	010356	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm	m	1.0 x €	8,81	8,81	
					parziale		14,70
					spese generali		2,21
					utile di impresa		1,69
					TOTALE		18,60
08	Diametro esterno 160 mm, spessore 9,5 mm				m	19,21%	22,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	0.083 x €	18,24	1,51	
materiali	010357	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm	m	1.0 x €	11,50	11,50	
					parziale		17,49
					spese generali		2,62
					utile di impresa		2,01
					TOTALE		22,12
09	Diametro esterno 180 mm, spessore 10,7 mm				m	16,25%	27,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010327	Saldatura per spessore fino a 14,80 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010358	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 3 diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm	m	1.0 x €	14,52	14,52	
					parziale		21,40
					spese generali		3,21
					utile di impresa		2,46
					TOTALE		27,07
10	Diametro esterno 200 mm, spessore 11,9 mm				m	15,34%	32,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010327	Saldatura per spessore fino a 14,80 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010359	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm	m	1.0 x €	17,91	17,91	
					parziale		25,30
					spese generali		3,80
					utile di impresa		2,91
					TOTALE		32,01
D1.01.022	Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valore minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnate dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 16						
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm				m	61,51%	4,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.059 x €	26,98	1,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.059 x €	24,17	1,43	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
	materiali	010360	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,33	0,33
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							3,88
							0,58
							0,45
							4,91
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm			m	58,32%	5,35	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.061 x €	26,98	1,65	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.061 x €	24,17	1,47	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43	
materiali	010361	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,50	0,50	
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							4,23
							0,63
							0,49
							5,35
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm			m	54,47%	5,82	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47	
materiali	010362	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,78	0,78	
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							4,60
							0,69
							0,53
							5,82
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm			m	49,69%	6,48	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.063 x €	26,98	1,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.063 x €	24,17	1,52	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56	
materiali	010363	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,16	1,16	
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							5,12
							0,77
							0,59
							6,48
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm			m	44,26%	7,41	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010364	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76	
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							5,86
							0,88
							0,67
							7,41
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm			m	37,51%	9,01	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010365	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79	
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							7,12
							1,07
							0,82
							9,01
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 6,8 mm			m	33,59%	10,51	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82
	materiali	010366	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm	m	1.0 x €	3,74	3,74
						parziale	8,30
						spese generali	1,25
						utile di impresa	0,96
						TOTALE	10,51
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm				m	28,74%	12,98 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90	
materiali	010367	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,42	5,42	
						parziale	10,26
						spese generali	1,54
						utile di impresa	1,18
						TOTALE	12,98
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm				m	23,20%	16,98 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
materiali	010368	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,00	8,00	
noli	010369	Saldatura per spessore fino a 11,4 mm e diametro fino a 110 mm	cad	0.083 x €	15,16	1,26	
						parziale	13,43
						spese generali	2,01
						utile di impresa	1,54
						TOTALE	16,98
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm				m	19,11%	21,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010370	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	10,37	10,37	
						parziale	16,91
						spese generali	2,54
						utile di impresa	1,95
						TOTALE	21,40
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 12,7 mm				m	16,78%	24,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.081 x €	26,98	2,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.081 x €	24,17	1,96	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010371	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	1.0 x €	12,95	12,95	
						parziale	19,55
						spese generali	2,93
						utile di impresa	2,25
						TOTALE	24,73
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 14,6 mm				m	14,20%	29,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010372	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	1.0 x €	16,97	16,97	
						parziale	23,67
						spese generali	3,55
						utile di impresa	2,72
						TOTALE	29,94
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 16,4 mm				m	12,07%	36,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71
	materiali	010373	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	1.0 x €	21,44	21,44
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 18,2 mm				m	11,30%	43,46 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
	noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71
	materiali	010374	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	1.0 x €	26,45	26,45
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							43,46
D1.01.023 Tubazione in polietilene PE 100 per impianti eseguiti all'interno di locali tecnici, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 25							
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 3,0 mm				m	61,49%	5,92 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.071 x €	26,98	1,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.071 x €	24,17	1,72
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
	materiali	010375	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,48	0,48
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							5,92
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 3,5 mm				m	58,28%	6,40 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43
	materiali	010376	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,5 mm	m	1.0 x €	0,69	0,69
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							6,40
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 4,4 mm				m	53,91%	7,03 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.074 x €	26,98	2,00
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.074 x €	24,17	1,79
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47
	materiali	010377	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 4,4 mm	m	1.0 x €	1,09	1,09
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							7,03
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 5,5 mm				m	48,93%	7,95 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.076 x €	26,98	2,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.076 x €	24,17	1,84
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56
	materiali	010378	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 5,5 mm	m	1.0 x €	1,63	1,63

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	6,29
						spese generali	0,94
						utile di impresa	0,72
						TOTALE	7,95
	05	Diametro esterno 50 mm, spessore 6,9 mm			m	42,37%	9,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010379	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	2,54	2,54	
						parziale	7,35
						spese generali	1,10
						utile di impresa	0,85
						TOTALE	9,30
	06	Diametro esterno 63 mm, spessore 8,6 mm			m	35,41%	11,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.079 x €	26,98	2,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.079 x €	24,17	1,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010380	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 8,6 mm	m	1.0 x €	3,98	3,98	
						parziale	9,02
						spese generali	1,35
						utile di impresa	1,04
						TOTALE	11,41
	07	Diametro esterno 75 mm, spessore 10,3 mm			m	30,38%	13,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82	
materiali	010381	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 10,3 mm	m	1.0 x €	5,66	5,66	
						parziale	10,90
						spese generali	1,64
						utile di impresa	1,25
						TOTALE	13,79
	08	Diametro esterno 90 mm, spessore 12,3 mm			m	25,83%	17,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90	
materiali	010382	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 12,3 mm	m	1.0 x €	8,11	8,11	
						parziale	13,77
						spese generali	2,07
						utile di impresa	1,58
						TOTALE	17,42
	09	Diametro esterno 110 mm, spessore 15,1 mm			m	19,34%	24,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.093 x €	26,98	2,51	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.093 x €	24,17	2,25	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
materiali	010383	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 15,1 mm	m	1.0 x €	12,15	12,15	
noli	010384	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	27,42	2,28	
						parziale	19,45
						spese generali	2,92
						utile di impresa	2,24
						TOTALE	24,61
	10	Diametro esterno 125 mm, spessore 17,1 mm			m	17,39%	28,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010385	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 17,1 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	22,31
					spese generali	3,35
					utile di impresa	2,57
					TOTALE	28,23
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 19,2 mm			m	14,95%	33,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.097 x €	26,98	2,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.097 x €	24,17	2,34
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
materiali	010386	Tubazione per diametro da 140 mm spessore da 19,2 mm	m	1.0 x €	18,76	18,76
					parziale	26,23
					spese generali	3,93
					utile di impresa	3,02
					TOTALE	33,18
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 21,9 mm			m	12,64%	40,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
materiali	010387	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 21,9 mm	m	1.0 x €	24,39	24,39
					parziale	32,02
					spese generali	4,80
					utile di impresa	3,68
					TOTALE	40,50
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 24,6 mm			m	10,51%	50,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.103 x €	26,98	2,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.103 x €	24,17	2,49
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
noli	010388	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 34,20 mm	cad	0.083 x €	38,86	3,23
materiali	010389	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 24,6 mm	m	1.0 x €	30,86	30,86
					parziale	39,65
					spese generali	5,95
					utile di impresa	4,56
					TOTALE	50,16
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 27,4 mm			m	9,84%	60,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.116 x €	26,98	3,13
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.116 x €	24,17	2,80
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.013 x €	25,92	0,34
noli	010388	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 34,20 mm	cad	0.083 x €	38,86	3,23
materiali	010390	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 27,4 mm	m	1.0 x €	38,16	38,16
					parziale	47,66
					spese generali	7,15
					utile di impresa	5,48
					TOTALE	60,29
D1.01.024	Tubazione multistrato corazzato per condotte in pressione, per linee, fornita e posta in opera, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 rivestito da un doppio nastro di alluminio e da un mantello esterno antiabrasione in Polietilene PE 100. La tubazione dovrà riportare ogni metro la sigla del produttore, il marchio e numero distintivo IIP, la data di produzione, il diametro del tubo. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 16					
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm			m	63,41%	5,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.071 x €	26,98	1,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.071 x €	24,17	1,72
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
materiali	010391	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,34	0,34
					parziale	4,54
					spese generali	0,68
					utile di impresa	0,52
					TOTALE	5,74

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
02	Diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm				m	60,85%	6,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43	
materiali	010392	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,47	0,47	
						parziale	4,84
						spese generali	0,73
						utile di impresa	0,56
						TOTALE	6,13
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm				m	57,16%	6,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.074 x €	26,98	2,00	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.074 x €	24,17	1,79	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47	
materiali	010393	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,77	0,77	
						parziale	5,24
						spese generali	0,79
						utile di impresa	0,60
						TOTALE	6,63
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm				m	52,64%	7,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.076 x €	26,98	2,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.076 x €	24,17	1,84	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56	
materiali	010394	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,18	1,18	
						parziale	5,84
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,39
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm				m	47,36%	8,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010395	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76	
						parziale	6,57
						spese generali	0,99
						utile di impresa	0,76
						TOTALE	8,32
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm				m	40,81%	9,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.079 x €	26,98	2,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.079 x €	24,17	1,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010396	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79	
						parziale	7,83
						spese generali	1,17
						utile di impresa	0,90
						TOTALE	9,90
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 6,9 mm				m	36,34%	11,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82	
materiali	010397	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	3,87	3,87	
						parziale	9,11
						spese generali	1,37
						utile di impresa	1,05
						TOTALE	11,53
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm				m	31,91%	14,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
	materiali	010398	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,49	5,49
						parziale	11,15
						spese generali	1,67
					utile di impresa	1,28	
					TOTALE	14,10	
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm				m	25,00%	19,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.093 x €	26,98	2,51
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.093 x €	24,17	2,25
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71
	materiali	010400	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,32	8,32
						parziale	15,05
					spese generali	2,26	
					utile di impresa	1,73	
					TOTALE	19,04	
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm				m	17,39%	28,23 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
	materiali	010401	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92
						parziale	22,31
					spese generali	3,35	
					utile di impresa	2,57	
					TOTALE	28,23	
D1.01.025		Tubazione in polietilene PE 80 per impianti eseguiti all'interno di locali tecnici e bagni, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS(Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm				m	63,41%	5,74 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.071 x €	26,98	1,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.071 x €	24,17	1,72
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
	materiali	010391	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,34	0,34
						parziale	4,54
					spese generali	0,68	
					utile di impresa	0,52	
					TOTALE	5,74	
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm				m	60,85%	6,13 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43
	materiali	010392	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,47	0,47
						parziale	4,84
					spese generali	0,73	
					utile di impresa	0,56	
					TOTALE	6,13	
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm				m	57,16%	6,63 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.074 x €	26,98	2,00
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.074 x €	24,17	1,79
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47
	materiali	010393	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,77	0,77

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	5,24
						spese generali	0,79
						utile di impresa	0,60
						TOTALE	6,63
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm				m	52,64%	7,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.076 x €	26,98	2,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.076 x €	24,17	1,84	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56	
materiali	010394	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,18	1,18	
						parziale	5,84
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,39
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm				m	47,36%	8,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010395	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76	
						parziale	6,57
						spese generali	0,99
						utile di impresa	0,76
						TOTALE	8,32
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm				m	40,81%	9,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.079 x €	26,98	2,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.079 x €	24,17	1,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010396	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79	
						parziale	7,83
						spese generali	1,17
						utile di impresa	0,90
						TOTALE	9,90
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 6,8 mm				m	36,34%	11,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82	
materiali	010397	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	3,87	3,87	
						parziale	9,11
						spese generali	1,37
						utile di impresa	1,05
						TOTALE	11,53
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm				m	31,91%	14,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90	
materiali	010398	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,49	5,49	
						parziale	11,15
						spese generali	1,67
						utile di impresa	1,28
						TOTALE	14,10
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm				m	25,00%	19,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.093 x €	26,98	2,51	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.093 x €	24,17	2,25	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71	
materiali	010400	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,32	8,32	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	15,05
						spese generali	2,26
						utile di impresa	1,73
						TOTALE	19,04
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm				m	17,39%	28,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010401	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92	
						parziale	22,31
						spese generali	3,35
						utile di impresa	2,57
						TOTALE	28,23
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 12,7 mm				m	19,52%	25,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.097 x €	26,98	2,62	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.097 x €	24,17	2,34	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29	
noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71	
materiali	010402	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	1.0 x €	13,13	13,13	
						parziale	20,09
						spese generali	3,01
						utile di impresa	2,31
						TOTALE	25,41
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 14,6 mm				m	16,64%	30,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29	
noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71	
materiali	010403	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	1.0 x €	17,20	17,20	
						parziale	24,32
						spese generali	3,65
						utile di impresa	2,80
						TOTALE	30,77
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 16,4 mm				m	14,06%	37,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.103 x €	26,98	2,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.103 x €	24,17	2,49	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.013 x €	25,92	0,34	
noli	010404	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71	
materiali	010405	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	1.0 x €	21,30	21,30	
						parziale	29,62
						spese generali	4,44
						utile di impresa	3,41
						TOTALE	37,47
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 18,2 mm				m	13,31%	44,56 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.116 x €	26,98	3,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.116 x €	24,17	2,80	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.013 x €	25,92	0,34	
noli	010404	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71	
materiali	010406	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	1.0 x €	26,25	26,25	
						parziale	35,23
						spese generali	5,28
						utile di impresa	4,05
						TOTALE	44,56

D1.01.026

Tubazione in polietilene PE 100 per impianti eseguiti all'interno di locali tecnici e bagni, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. La tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 16

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
01		Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm			m	63,41%	5,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.071 x €	26,98	1,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.071 x €	24,17	1,72	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35	
materiali	010391	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,34	0,34	
						parziale	4,54
						spese generali	0,68
						utile di impresa	0,52
						TOTALE	5,74
02		Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm			m	60,85%	6,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43	
materiali	010392	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,47	0,47	
						parziale	4,84
						spese generali	0,73
						utile di impresa	0,56
						TOTALE	6,13
03		Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm			m	57,16%	6,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.074 x €	26,98	2,00	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.074 x €	24,17	1,79	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47	
materiali	010393	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,77	0,77	
						parziale	5,24
						spese generali	0,79
						utile di impresa	0,60
						TOTALE	6,63
04		Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm			m	52,64%	7,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.076 x €	26,98	2,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.076 x €	24,17	1,84	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56	
materiali	010394	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,18	1,18	
						parziale	5,84
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,39
05		Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm			m	47,36%	8,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010395	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76	
						parziale	6,57
						spese generali	0,99
						utile di impresa	0,76
						TOTALE	8,32
06		Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm			m	40,81%	9,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.079 x €	26,98	2,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.079 x €	24,17	1,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010396	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79	
						parziale	7,83
						spese generali	1,17
						utile di impresa	0,90
						TOTALE	9,90
07		Diametro esterno 75 mm, spessore 6,8 mm			m	36,34%	11,53 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
	noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82
	materiali	010397	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	3,87	3,87
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							11,53
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm				m	31,91%	14,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
	materiali	010398	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,49	5,49
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							11,15
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm				m	25,00%	19,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.093 x €	26,98	2,51
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.093 x €	24,17	2,25
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71
	materiali	010400	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,32	8,32
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							15,05
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm				m	17,39%	28,23 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26
	noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
	materiali	010401	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							22,31
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 12,7 mm				m	19,52%	25,41 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.097 x €	26,98	2,62
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.097 x €	24,17	2,34
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
	noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71
	materiali	010402	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	1.0 x €	13,13	13,13
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							20,09
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 14,6 mm				m	16,64%	30,77 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29
	noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71
	materiali	010403	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	1.0 x €	17,20	17,20
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							24,32
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 16,4 mm				m	14,06%	37,47 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.103 x €	26,98	2,78

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.103 x €	24,17	2,49
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.013 x €	25,92	0,34
	noli	010404	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71
	materiali	010405	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	1.0 x €	21,30	21,30
							parziale
						spese generali	4,44
						utile di impresa	3,41
						TOTALE	37,47
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 18,2 mm				m	13,31%	44,56 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.116 x €	26,98	3,13
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.116 x €	24,17	2,80
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.013 x €	25,92	0,34
	noli	010404	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.083 x €	32,61	2,71
	materiali	010406	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	1.0 x €	26,25	26,25
						parziale	35,23
						spese generali	5,28
						utile di impresa	4,05
						TOTALE	44,56
D1.01.027 Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti, fornita e posta in opera, con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 8 Mpa destinati alla distribuzione dell'acqua, conforme alle norme vigenti in materia. Le tubazione dovrà essere contrassegnata dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, deve essere formata per estrusione e può essere fornita sia in barre che in rotoli. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco, la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 25							
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 3,0 mm				m	59,33%	5,09 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.059 x €	26,98	1,59
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.059 x €	24,17	1,43
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35
	materiali	010375	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,48	0,48
						parziale	4,03
						spese generali	0,60
						utile di impresa	0,46
						TOTALE	5,09
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 3,5 mm				m	55,81%	5,59 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.061 x €	26,98	1,65
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.061 x €	24,17	1,47
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43
	materiali	010376	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,5 mm	m	1.0 x €	0,69	0,69
						parziale	4,42
						spese generali	0,66
						utile di impresa	0,51
						TOTALE	5,59
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 4,4 mm				m	50,96%	6,22 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47
	materiali	010377	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 4,4 mm	m	1.0 x €	1,09	1,09
						parziale	4,91
						spese generali	0,74
						utile di impresa	0,57
						TOTALE	6,22
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 5,5 mm				m	45,54%	7,07 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.063 x €	26,98	1,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.063 x €	24,17	1,52
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18
	noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56
	materiali	010378	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 5,5 mm	m	1.0 x €	1,63	1,63

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	5,59
						spese generali	0,84
						utile di impresa	0,64
						TOTALE	7,07
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 6,9 mm				m	39,05%	8,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010379	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	2,54	2,54	
						parziale	6,64
						spese generali	1,00
						utile di impresa	0,76
						TOTALE	8,40
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 8,6 mm				m	32,13%	10,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010380	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 8,6 mm	m	1.0 x €	3,98	3,98	
						parziale	8,31
						spese generali	1,25
						utile di impresa	0,96
						TOTALE	10,52
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 10,3 mm				m	27,30%	12,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82	
materiali	010381	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 10,3 mm	m	1.0 x €	5,66	5,66	
						parziale	10,22
						spese generali	1,53
						utile di impresa	1,18
						TOTALE	12,93
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 12,3 mm				m	22,77%	16,38 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90	
materiali	010382	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 12,3 mm	m	1.0 x €	8,11	8,11	
						parziale	12,95
						spese generali	1,94
						utile di impresa	1,49
						TOTALE	16,38
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 15,1 mm				m	16,74%	23,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.077 x €	26,98	2,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.077 x €	24,17	1,86	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
materiali	010383	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 15,1 mm	m	1.0 x €	12,15	12,15	
noli	010384	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	27,42	2,28	
						parziale	18,60
						spese generali	2,79
						utile di impresa	2,14
						TOTALE	23,53
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 17,1 mm				m	15,06%	27,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010385	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 17,1 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	21,46
						spese generali	3,22
						utile di impresa	2,47
						TOTALE	27,15
11	Diametro esterno 140 mm, spessore 19,2 mm				m	12,94%	32,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.081 x €	26,98	2,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.081 x €	24,17	1,96	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010386	Tubazione per diametro da 140 mm spessore da 19,2 mm	m	1.0 x €	18,76	18,76	
						parziale	25,36
						spese generali	3,80
						utile di impresa	2,92
						TOTALE	32,08
12	Diametro esterno 160 mm, spessore 21,9 mm				m	10,81%	39,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.083 x €	26,98	2,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.083 x €	24,17	2,01	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23	
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22	
materiali	010387	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 21,9 mm	m	1.0 x €	24,39	24,39	
						parziale	31,09
						spese generali	4,66
						utile di impresa	3,58
						TOTALE	39,33
13	Diametro esterno 180 mm, spessore 24,6 mm				m	8,98%	49,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.086 x €	26,98	2,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.086 x €	24,17	2,08	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.01 x €	25,92	0,26	
noli	010388	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 34,20 mm	cad	0.083 x €	38,86	3,23	
materiali	010389	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 24,6 mm	m	1.0 x €	30,86	30,86	
						parziale	38,75
						spese generali	5,81
						utile di impresa	4,46
						TOTALE	49,02
14	Diametro esterno 200 mm, spessore 27,4 mm				m	8,33%	58,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.096 x €	26,98	2,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.096 x €	24,17	2,32	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.011 x €	25,92	0,29	
noli	010388	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 34,20 mm	cad	0.083 x €	38,86	3,23	
materiali	010390	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 27,4 mm	m	1.0 x €	38,16	38,16	
						parziale	46,59
						spese generali	6,99
						utile di impresa	5,36
						TOTALE	58,94
D1.01.028	Tubazione multistrato corazzato per condotte in pressione, per linee, fornita e posta in opera, costituita da tubo interno in Polietilene PE 100 rivestito da un doppio nastro di alluminio e da un mantello esterno antiabrasione in Polietilene PE 100. La tubazione dovrà riportare ogni metro la sigla del produttore, il marchio e numero distintivo IIP, la data di produzione, il diametro del tubo. Compresi i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, il rifacimento dell'intonaco la tinteggiatura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PFA 16						
01	Diametro esterno 20 mm, spessore 2,0 mm				m	61,38%	4,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.059 x €	26,98	1,59	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.059 x €	24,17	1,43	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	0.083 x €	4,19	0,35	
materiali	010391	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	1.0 x €	0,34	0,34	
						parziale	3,89
						spese generali	0,58
						utile di impresa	0,45
						TOTALE	4,92

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
02	Diametro esterno 25 mm, spessore 2,3 mm				m	58,76%	5,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.061 x €	26,98	1,65	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.061 x €	24,17	1,47	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	0.083 x €	5,20	0,43	
materiali	010392	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	1.0 x €	0,47	0,47	
						parziale	4,20
						spese generali	0,63
						utile di impresa	0,48
						TOTALE	5,31
03	Diametro esterno 32 mm, spessore 3,0 mm				m	54,56%	5,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.062 x €	26,98	1,67	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.062 x €	24,17	1,50	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.083 x €	5,71	0,47	
materiali	010393	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.0 x €	0,77	0,77	
						parziale	4,59
						spese generali	0,69
						utile di impresa	0,53
						TOTALE	5,81
04	Diametro esterno 40 mm, spessore 3,7 mm				m	49,54%	6,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.063 x €	26,98	1,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.063 x €	24,17	1,52	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.083 x €	6,71	0,56	
materiali	010394	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.0 x €	1,18	1,18	
						parziale	5,14
						spese generali	0,77
						utile di impresa	0,59
						TOTALE	6,50
05	Diametro esterno 50 mm, spessore 4,6 mm				m	44,26%	7,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.083 x €	7,71	0,64	
materiali	010395	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.0 x €	1,76	1,76	
						parziale	5,86
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,41
06	Diametro esterno 63 mm, spessore 5,8 mm				m	37,51%	9,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.066 x €	26,98	1,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.066 x €	24,17	1,60	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.007 x €	25,92	0,18	
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.083 x €	9,30	0,77	
materiali	010396	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.0 x €	2,79	2,79	
						parziale	7,12
						spese generali	1,07
						utile di impresa	0,82
						TOTALE	9,01
07	Diametro esterno 75 mm, spessore 6,9 mm				m	33,11%	10,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.069 x €	26,98	1,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.069 x €	24,17	1,67	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21	
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.083 x €	9,82	0,82	
materiali	010397	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,9 mm	m	1.0 x €	3,87	3,87	
						parziale	8,43
						spese generali	1,26
						utile di impresa	0,97
						TOTALE	10,66
08	Diametro esterno 90 mm, spessore 8,2 mm				m	28,54%	13,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.073 x €	26,98	1,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.073 x €	24,17	1,76	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.008 x €	25,92	0,21
	noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.083 x €	10,81	0,90
	materiali	010398	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.0 x €	5,49	5,49
						parziale	10,33
						spese generali	1,55
						utile di impresa	1,19
						TOTALE	13,07
09	Diametro esterno 110 mm, spessore 10,0 mm				m	21,94%	17,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.077 x €	26,98	2,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.077 x €	24,17	1,86
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
	noli	010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	0.083 x €	20,64	1,71
	materiali	010400	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.0 x €	8,32	8,32
						parziale	14,20
						spese generali	2,13
						utile di impresa	1,63
						TOTALE	17,96
10	Diametro esterno 125 mm, spessore 11,4 mm				m	15,06%	27,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.009 x €	25,92	0,23
	noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.083 x €	26,80	2,22
	materiali	010401	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.0 x €	14,92	14,92
						parziale	21,46
						spese generali	3,22
						utile di impresa	2,47
						TOTALE	27,15
D1.01.029 Tubazione in acciaio zincato, fornita e posta in opera, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
01	Diametro nominale 3/8"				m	40,62%	10,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
	materiali	010407	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/8"	m	1.0 x €	2,21	2,21
	materiali	010408	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/8"	cad	0.1 x €	0,38	0,04
	materiali	010410	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/8"	cad	0.5 x €	1,96	0,98
	materiali	010409	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/8"	cad	0.05 x €	0,52	0,03
	materiali	010411	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/8"	cad	0.1 x €	0,50	0,05
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
						parziale	7,96
						spese generali	1,19
						utile di impresa	0,92
						TOTALE	10,07
02	Diametro nominale 1/2"				m	39,48%	10,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0.1 x €	0,35	0,03
	materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.05 x €	0,50	0,03
	materiali	010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	0.5 x €	1,91	0,96
	materiali	010414	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1/2"	m	1.0 x €	2,48	2,48
	materiali	010415	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1/2"	cad	0.1 x €	0,37	0,04
						parziale	8,19
						spese generali	1,23
						utile di impresa	0,94
						TOTALE	10,36
03	Diametro nominale 3/4"				m	45,45%	14,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.128 x €	26,98	3,45
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.128 x €	24,17	3,09
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	0.5 x €	2,33	1,17
	materiali	010417	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/4"	m	1.0 x €	2,98	2,98
	materiali	010418	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/4"	cad	0.1 x €	0,50	0,05
	materiali	010419	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/4"	cad	0.05 x €	0,69	0,03
	materiali	010420	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/4"	cad	0.1 x €	0,43	0,04
						parziale	11,37
						spese generali	1,71
						utile di impresa	1,31
						TOTALE	14,39
04	Diametro nominale 1"				m	41,49%	17,86 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.145 x €	26,98	3,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.145 x €	24,17	3,50
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010421	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"		m	1.0 x €	4,33	4,33
materiali	010422	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"		cad	0.5 x €	3,26	1,63
materiali	010423	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"		cad	0.1 x €	0,60	0,06
materiali	010424	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"		cad	0.1 x €	0,71	0,07
materiali	010425	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"		cad	0.05 x €	1,13	0,06
						parziale	14,12
						spese generali	2,12
						utile di impresa	1,62
						TOTALE	17,86
05	Diametro nominale 1"1/4				m	43,96%	19,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.168 x €	26,98	4,53
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.168 x €	24,17	4,06
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010426	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/4		m	1.0 x €	5,70	5,70
materiali	010427	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/4		cad	0.1 x €	1,35	0,14
materiali	010428	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/4		cad	0.1 x €	0,94	0,09
materiali	010429	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/4		cad	0.05 x €	5,46	0,27
materiali	010430	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/4		cad	0.05 x €	1,83	0,09
						parziale	15,44
						spese generali	2,32
						utile di impresa	1,78
						TOTALE	19,54
06	Diametro nominale 1"1/2				m	41,88%	22,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.182 x €	26,98	4,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.182 x €	24,17	4,40
materiali	010431	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/2		m	1.0 x €	6,57	6,57
materiali	010432	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/2		cad	0.1 x €	2,20	0,22
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"		cad	0.5 x €	1,76	0,88
materiali	010434	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/2		cad	0.1 x €	1,13	0,11
materiali	010435	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/2		cad	0.05 x €	6,71	0,34
materiali	010436	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/2		cad	0.05 x €	2,74	0,14
						parziale	17,57
						spese generali	2,64
						utile di impresa	2,02
						TOTALE	22,23
07	Diametro nominale 2"				m	41,75%	29,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.24 x €	26,98	6,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.24 x €	24,17	5,80
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"		cad	0.5 x €	1,76	0,88
materiali	010437	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"		m	1.0 x €	8,89	8,89
materiali	010438	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"		cad	0.1 x €	2,61	0,26
materiali	010439	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"		cad	0.1 x €	1,97	0,20
materiali	010440	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"		cad	0.05 x €	3,87	0,19
materiali	010441	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"		cad	0.05 x €	10,93	0,55
						parziale	23,25
						spese generali	3,49
						utile di impresa	2,67
						TOTALE	29,41

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
08		Diametro nominale 2"1/2			m	38,84%	39,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"		cad	0.5 x €	3,18	1,59
materiali	010443	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"1/2		cad	0.1 x €	7,06	0,71
materiali	010444	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"1/2		m	1.0 x €	11,59	11,59
materiali	010445	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"1/2		cad	0.1 x €	3,49	0,35
materiali	010446	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"1/2		cad	0.05 x €	24,42	1,22
materiali	010447	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"1/2		cad	0.05 x €	8,69	0,43
						parziale	31,23
						spese generali	4,68
						utile di impresa	3,59
						TOTALE	39,50
09		Diametro nominale 3"			m	39,67%	54,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.42 x €	24,17	10,15
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"		cad	0.5 x €	3,18	1,59
materiali	010448	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3"		m	1.0 x €	15,63	15,63
materiali	010449	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3"		cad	0.1 x €	13,15	1,32
materiali	010450	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3"		cad	0.05 x €	11,61	0,58
materiali	010451	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3"		cad	0.05 x €	36,12	1,81
materiali	010452	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3"		cad	0.1 x €	4,03	0,40
						parziale	42,81
						spese generali	6,42
						utile di impresa	4,92
						TOTALE	54,15
10		Diametro nominale 4"			m	38,29%	80,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.6 x €	26,98	16,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.6 x €	24,17	14,50
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"		cad	0.5 x €	3,18	1,59
materiali	010453	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 4"		m	1.0 x €	24,09	24,09
materiali	010454	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 4"		cad	0.1 x €	16,61	1,66
materiali	010455	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 4"		cad	0.05 x €	22,41	1,12
materiali	010456	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 4"		cad	0.05 x €	53,79	2,69
materiali	010457	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 4"		cad	0.1 x €	15,19	1,52
						parziale	63,36
						spese generali	9,50
						utile di impresa	7,29
						TOTALE	80,15
D1.01.030		Tubazione in acciaio zincato senza saldatura, fornita e posta in opera, per linee, escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Diametro nominale 3/8"			m	39,21%	10,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
materiali	010408	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/8"		cad	0.1 x €	0,38	0,04
materiali	010410	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/8"		cad	0.05 x €	1,96	0,10
materiali	010409	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/8"		cad	0.05 x €	0,52	0,03
materiali	010411	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/8"		cad	0.1 x €	0,50	0,05
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010458	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/8"		m	1.0 x €	3,37	3,37
						parziale	8,24
						spese generali	1,24
						utile di impresa	0,95
						TOTALE	10,43
02		Diametro nominale 1/2"			m	37,32%	10,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"		cad	0.1 x €	0,35	0,03

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.05 x €	0,50	0,03
	materiali	010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	0.05 x €	1,91	0,10
	materiali	010415	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1/2"	cad	0.1 x €	0,37	0,04
	materiali	010459	Tubo in acciaio zincato liscio senza saldatura UNI 8863 diametro nominale 1/2"	m	1.0 x €	3,81	3,81
						parziale	8,66
						spese generali	1,30
						utile di impresa	1,00
						TOTALE	10,96
03	Diametro nominale 3/4"				m	43,98%	14,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.128 x €	26,98	3,45
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.128 x €	24,17	3,09
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"		cad	0.05 x €	2,33	0,12
materiali	010418	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/4"		cad	0.1 x €	0,50	0,05
materiali	010419	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/4"		cad	0.05 x €	0,69	0,03
materiali	010420	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/4"		cad	0.1 x €	0,43	0,04
materiali	010460	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/4"		m	1.0 x €	4,42	4,42
						parziale	11,76
						spese generali	1,76
						utile di impresa	1,35
						TOTALE	14,87
04	Diametro nominale 1"				m	40,25%	18,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.145 x €	26,98	3,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.145 x €	24,17	3,50
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010422	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"		cad	0.05 x €	3,26	0,16
materiali	010423	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"		cad	0.1 x €	0,60	0,06
materiali	010424	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"		cad	0.1 x €	0,71	0,07
materiali	010425	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"		cad	0.05 x €	1,13	0,06
materiali	010461	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"		m	1.0 x €	6,24	6,24
						parziale	14,56
						spese generali	2,18
						utile di impresa	1,67
						TOTALE	18,41
05	Diametro nominale 1"1/4				m	39,08%	21,98 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.168 x €	26,98	4,53
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.168 x €	24,17	4,06
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4		cad	0.5 x €	1,11	0,56
materiali	010427	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/4		cad	0.1 x €	1,35	0,14
materiali	010428	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/4		cad	0.1 x €	0,94	0,09
materiali	010429	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/4		cad	0.05 x €	5,46	0,27
materiali	010430	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/4		cad	0.05 x €	1,83	0,09
materiali	010462	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/4		m	1.0 x €	7,63	7,63
						parziale	17,37
						spese generali	2,61
						utile di impresa	2,00
						TOTALE	21,98
06	Diametro nominale 1"1/2				m	37,59%	24,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.182 x €	26,98	4,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.182 x €	24,17	4,40
materiali	010432	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/2		cad	0.1 x €	2,20	0,22
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"		cad	0.5 x €	1,76	0,88
materiali	010434	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/2		cad	0.1 x €	1,13	0,11
materiali	010435	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/2		cad	0.05 x €	6,71	0,34
materiali	010436	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/2		cad	0.05 x €	2,74	0,14
materiali	010463	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/2		m	1.0 x €	8,58	8,58
						parziale	19,58
						spese generali	2,94
						utile di impresa	2,25
						TOTALE	24,77
07	Diametro nominale 2"				m	37,50%	32,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.24 x €	26,98	6,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.24 x €	24,17	5,80

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88
	materiali	010438	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"	cad	0.1 x €	2,61	0,26
	materiali	010439	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"	cad	0.1 x €	1,97	0,20
	materiali	010440	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"	cad	0.05 x €	3,87	0,19
	materiali	010441	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"	cad	0.05 x €	10,93	0,55
	materiali	010464	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"	m	1.0 x €	11,53	11,53
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							32,75
08	Diametro nominale 2"1/2				m	32,42%	47,32 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
	materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59
	materiali	010443	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"1/2	cad	0.1 x €	7,06	0,71
	materiali	010445	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"1/2	cad	0.1 x €	3,49	0,35
	materiali	010446	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"1/2	cad	0.05 x €	24,42	1,22
	materiali	010447	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"1/2	cad	0.05 x €	8,69	0,43
	materiali	010465	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"1/2	m	1.0 x €	17,77	17,77
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							47,32
09	Diametro nominale 3"				m	33,18%	64,74 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15
	materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59
	materiali	010449	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3"	cad	0.1 x €	13,15	1,32
	materiali	010450	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3"	cad	0.05 x €	11,61	0,58
	materiali	010451	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3"	cad	0.05 x €	36,12	1,81
	materiali	010452	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3"	cad	0.1 x €	4,03	0,40
	materiali	010466	Tubo in acciaio zincato liscio senza saldatura UNI 8863 diametro nominale 3"	m	1.0 x €	23,99	23,99
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							64,74
10	Diametro nominale 4"				m	35,32%	86,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50
	materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59
	materiali	010454	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 4"	cad	0.1 x €	16,61	1,66
	materiali	010455	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 4"	cad	0.05 x €	22,41	1,12
	materiali	010456	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 4"	cad	0.05 x €	53,79	2,69
	materiali	010457	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 4"	cad	0.1 x €	15,19	1,52
	materiali	010467	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 4"	m	1.0 x €	29,41	29,41
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							86,88
D1.01.031	Tubazione in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi, fornita e posta in opera, per linee con saldatura ad arco elettrico. Il prezzo comprende l'incidenza delle curve, il trasporto, l'accatastamento, lo sfilamento, le revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, i tagli, il posto in sito su staffe (queste pagate a parte), l'allivellamento, le saldature e le prove idrauliche. Restano esclusi gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compresi, altresì, ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 38 mm, spessore di 2,6 mm				m	24,62%	16,61 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
	materiali	010468	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 38 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	2,89	2,89
	materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5	cad	0.8 x €	4,62	3,70
	materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5	cad	0.08 x €	7,25	0,58
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.033 x €	56,59	1,87

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	13,13
						spese generali	1,97
						utile di impresa	1,51
						TOTALE	16,61
02	Diametro 42 mm, spessore di 2,6 mm				m	15,00%	27,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.08 x €	24,17	1,93
materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5		cad	1.0 x €	4,62	4,62
materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5		cad	1.0 x €	7,25	7,25
noli	010471	Motosaldatrice con corrente		ora	0.04 x €	56,59	2,26
materiali	010472	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 42 e spessore mm 2,6		m	1.0 x €	3,33	3,33
						parziale	21,55
						spese generali	3,23
						utile di impresa	2,48
						TOTALE	27,26
03	Diametro 44,5 mm, spessore di 2,6 mm				m	15,45%	29,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.09 x €	24,17	2,18
materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5		cad	1.0 x €	4,62	4,62
materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5		cad	1.0 x €	7,25	7,25
noli	010471	Motosaldatrice con corrente		ora	0.04 x €	56,59	2,26
materiali	010473	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 44,5 e spessore mm 2,6		m	1.0 x €	4,85	4,85
						parziale	23,59
						spese generali	3,54
						utile di impresa	2,71
						TOTALE	29,84
04	Diametro 48,3 mm, spessore di 2,6 mm				m	13,26%	36,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5		cad	1.33 x €	4,62	6,14
materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5		cad	1.33 x €	7,25	9,64
noli	010471	Motosaldatrice con corrente		ora	0.05 x €	56,59	2,83
materiali	010474	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 48,3 e spessore mm 2,6		m	1.0 x €	5,45	5,45
						parziale	28,91
						spese generali	4,34
						utile di impresa	3,33
						TOTALE	36,58
05	Diametro 54 mm, spessore da 2,6 mm				m	13,58%	37,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5		cad	1.33 x €	4,62	6,14
materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5		cad	1.33 x €	7,25	9,64
noli	010471	Motosaldatrice con corrente		ora	0.05 x €	56,59	2,83
materiali	010475	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 54 e spessore mm 2,6		m	1.0 x €	6,07	6,07
						parziale	29,80
						spese generali	4,47
						utile di impresa	3,43
						TOTALE	37,70
06	Diametro 57 mm, spessore da 2,9 mm				m	11,90%	45,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.11 x €	24,17	2,66
materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5		cad	1.66 x €	4,62	7,67
materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5		cad	1.66 x €	7,25	12,04
noli	010471	Motosaldatrice con corrente		ora	0.06 x €	56,59	3,40
materiali	010476	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 57 e spessore mm 2,9		m	1.0 x €	7,13	7,13
						parziale	35,60
						spese generali	5,34
						utile di impresa	4,09
						TOTALE	45,03
07	Diametro 60,3 mm, spessore da 2,9 mm				m	17,10%	32,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	26,98	2,70

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
	materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5	cad	0.88 x €	4,62	4,07
	materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5	cad	0.88 x €	7,25	6,38
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.04 x €	56,59	2,26
	materiali	010477	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 60,3 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	7,57	7,57
						parziale	25,88
						spese generali	3,88
						utile di impresa	2,98
						TOTALE	32,74
08	Diametro 70 mm, spessore da 2,9 mm				m	17,14%	35,48 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5	cad	0.88 x €	4,62	4,07
	materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5	cad	0.88 x €	7,25	6,38
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.04 x €	56,59	2,26
	materiali	010478	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 70 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	9,25	9,25
						parziale	28,04
						spese generali	4,21
						utile di impresa	3,23
						TOTALE	35,48
09	Diametro 76,1 mm, spessore da 2,9 mm				m	16,61%	36,61 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	materiali	010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5	cad	0.88 x €	4,62	4,07
	materiali	010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5	cad	0.88 x €	7,25	6,38
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.04 x €	56,59	2,26
	materiali	010479	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 76,1 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	10,15	10,15
						parziale	28,94
						spese generali	4,34
						utile di impresa	3,33
						TOTALE	36,61
10	Diametro 88,9 mm, spessore da 3,2 mm				m	14,12%	46,89 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.04 x €	56,59	2,26
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0.9 x €	0,16	0,14
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	0.9 x €	17,37	15,63
	materiali	010482	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 88,9 e spessore mm 3,2	m	1.0 x €	12,42	12,42
						parziale	37,07
						spese generali	5,56
						utile di impresa	4,26
						TOTALE	46,89
11	Diametro 101,6 mm, spessore da 3,6 mm				m	13,39%	53,11 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.05 x €	56,59	2,83
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0.92 x €	0,16	0,15
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	0.92 x €	17,37	15,98
	materiali	010483	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 101,6 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	15,91	15,91
						parziale	41,98
						spese generali	6,30
						utile di impresa	4,83
						TOTALE	53,11
12	Diametro 108 mm, spessore da 3,6 mm				m	13,44%	56,94 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.05 x €	56,59	2,83
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.0 x €	0,16	0,16
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.0 x €	17,37	17,37
	materiali	010484	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 108 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	17,00	17,00

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	45,01
						spese generali	6,75
						utile di impresa	5,18
						TOTALE	56,94
13	Diametro 114,3 mm, spessore da 3,6 mm				m	12,27%	62,37 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.06 x €	56,59	3,40	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.1 x €	0,16	0,18	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.1 x €	17,37	19,11	
materiali	010485	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 114,3 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	18,96	18,96	
						parziale	49,30
						spese generali	7,40
						utile di impresa	5,67
						TOTALE	62,37
14	Diametro 133 mm, spessore da 4 mm				m	10,50%	72,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.08 x €	56,59	4,53	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.2 x €	0,16	0,19	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.2 x €	17,37	20,84	
materiali	010486	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 133 e spessore mm 4	m	1.0 x €	24,40	24,40	
						parziale	57,61
						spese generali	8,64
						utile di impresa	6,63
						TOTALE	72,88
15	Diametro 139,7 mm, spessore da 4,0 mm				m	10,78%	80,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.1 x €	56,59	5,66	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.33 x €	0,16	0,21	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.33 x €	17,37	23,10	
materiali	010487	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 139,7 e spessore mm 4,0	m	1.0 x €	25,94	25,94	
						parziale	63,58
						spese generali	9,54
						utile di impresa	7,31
						TOTALE	80,43
16	Diametro 159 mm, spessore da 4,5 mm				m	9,51%	96,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.12 x €	56,59	6,79	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.62 x €	0,16	0,26	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.62 x €	17,37	28,14	
materiali	010488	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 159 e spessore mm 4,5	m	1.0 x €	31,72	31,72	
						parziale	76,06
						spese generali	11,41
						utile di impresa	8,75
						TOTALE	96,22
17	Diametro 168,3 mm, spessore da 4,5 mm				m	8,74%	104,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.12 x €	56,59	6,79	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	1.9 x €	0,16	0,30	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	1.9 x €	17,37	33,00	
materiali	010489	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 168,3 e spessore mm 4,5	m	1.0 x €	33,51	33,51	
						parziale	82,75
						spese generali	12,41
						utile di impresa	9,52
						TOTALE	104,68
18	Diametro 193,7 mm, spessore da 5,4 mm				m	7,65%	133,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86	

Regione Basilicata - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore	
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.14 x €	56,59	7,92
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	2.32 x €	0,16	0,37
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	2.33 x €	17,37	40,47
	materiali	010490	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 193,7 e spessore mm 5,4	m	1.0 x €	46,26	46,26
					parziale		105,20
					spese generali		15,78
					utile di impresa		12,10
					TOTALE		133,08
19	Diametro 219,1 mm, spessore da 5,9 mm			m	6,59%	154,43	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.14 x €	56,59	7,92
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	2.66 x €	0,16	0,43
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	2.66 x €	17,37	46,20
	materiali	010491	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 219,1 e spessore mm 5,9	m	1.0 x €	57,35	57,35
					parziale		122,08
					spese generali		18,31
					utile di impresa		14,04
					TOTALE		154,43
20	Diametro 244,5 mm, spessore da 6,3 mm			m	6,01%	178,29	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.16 x €	56,59	9,05
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	3.0 x €	0,16	0,48
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	3.0 x €	17,37	52,11
	materiali	010492	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 244,5 e spessore mm 6,3	m	1.0 x €	68,58	68,58
					parziale		140,94
					spese generali		21,14
					utile di impresa		16,21
					TOTALE		178,29
21	Diametro 273 mm, spessore da 6,3 mm			m	5,65%	207,88	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.24 x €	24,17	5,80
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.16 x €	56,59	9,05
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	3.8 x €	0,16	0,61
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	3.8 x €	17,37	66,01
	materiali	010493	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 273 e spessore mm 6,3	m	1.0 x €	76,92	76,92
					parziale		164,33
					spese generali		24,65
					utile di impresa		18,90
					TOTALE		207,88
22	Diametro 323,9 mm, spessore da 7,1 mm			m	4,74%	257,97	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.26 x €	24,17	6,28
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.18 x €	56,59	10,19
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	4.15 x €	0,16	0,66
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	4.15 x €	17,37	72,09
	materiali	010494	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 323,9 e spessore mm 7,1	m	1.0 x €	108,77	108,77
					parziale		203,93
					spese generali		30,59
					utile di impresa		23,45
					TOTALE		257,97
23	Diametro 355,6 mm, spessore da 8,0 mm			m	4,49%	295,23	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	26,98	6,48
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77
	noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.18 x €	56,59	10,19
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	4.35 x €	0,16	0,70
	materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	4.35 x €	17,37	75,56
	materiali	010495	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 355,6 e spessore mm 8,0	m	1.0 x €	133,68	133,68

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	233,38
						spese generali	35,01
						utile di impresa	26,84
						TOTALE	295,23
24	Diametro 368 mm, spessore da 8,0 mm				m	4,43%	309,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	26,98	6,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.21 x €	56,59	11,88	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	4.6 x €	0,16	0,74	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	4.6 x €	17,37	79,90	
materiali	010496	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 368 e spessore mm 8,0	m	1.0 x €	138,54	138,54	
						parziale	244,79
						spese generali	36,72
						utile di impresa	28,15
						TOTALE	309,66
25	Diametro 406,4 mm, spessore da 8,8 mm				m	3,92%	362,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	26,98	6,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.21 x €	56,59	11,88	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	5.3 x €	0,16	0,85	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	5.3 x €	17,37	92,06	
materiali	010497	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 406,4 e spessore mm 8,8	m	1.0 x €	167,80	167,80	
						parziale	286,80
						spese generali	43,02
						utile di impresa	32,98
						TOTALE	362,80
26	Diametro 419 mm, spessore da 8,8 mm				m	4,13%	380,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.26 x €	26,98	7,01	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70	
noli	010471	Motosaldatrice con corrente	ora	0.24 x €	56,59	13,58	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	5.6 x €	0,16	0,90	
materiali	010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	5.6 x €	17,37	97,27	
materiali	010498	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 419 e spessore mm 8,8	m	1.0 x €	173,57	173,57	
						parziale	301,03
						spese generali	45,15
						utile di impresa	34,62
						TOTALE	380,80
D1.01.032	Tubazione in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi, fornita e posta in opera, per linee, con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende l'incidenza delle curve, il trasporto, l'accatastamento, lo sfilamento, la revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, i tagli, il posto in sito su staffe (queste pagate a parte), l'allivellamento, le saldature e le prove idrauliche. Restano esclusi gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compresi, altresì , ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte						
01	Diametro 30 mm, spessore da 2,6 mm				m	47,41%	10,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
materiali	010468	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 38 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	2,89	2,89	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53	
						parziale	8,54
						spese generali	1,28
						utile di impresa	0,98
						TOTALE	10,80
02	Diametro 42,4 mm, spessore da 2,6 mm				m	45,07%	11,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53	
materiali	010472	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 42 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	3,33	3,33	
						parziale	8,98
						spese generali	1,35
						utile di impresa	1,03
						TOTALE	11,36

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
03	Diametro 44,5 mm, spessore da 2,6 mm			m	38,53%	13,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53
materiali	010473	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 44,5 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	4,85	4,85
					parziale	10,50
					spese generali	1,58
					utile di impresa	1,21
					TOTALE	13,29
04	Diametro 48,3 mm, spessore da 2,6 mm			m	40,05%	15,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53
materiali	010474	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 48,3 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	5,45	5,45
					parziale	12,12
					spese generali	1,82
					utile di impresa	1,39
					TOTALE	15,33
05	Diametro 54 mm, spessore da 2,6 mm			m	39,59%	16,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53
materiali	010475	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 54 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	6,07	6,07
					parziale	13,22
					spese generali	1,98
					utile di impresa	1,52
					TOTALE	16,72
06	Diametro 57 mm, spessore da 2,9 mm			m	36,66%	18,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53
materiali	010476	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 57 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	7,13	7,13
					parziale	14,28
					spese generali	2,14
					utile di impresa	1,64
					TOTALE	18,06
07	Diametro 60,3 mm, spessore da 2,9 mm			m	38,40%	19,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.08 x €	6,58	0,53
materiali	010477	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 60,3 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	7,57	7,57
					parziale	15,75
					spese generali	2,36
					utile di impresa	1,81
					TOTALE	19,92
08	Diametro 70 mm, spessore da 2,9 mm			m	34,44%	22,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.1 x €	6,58	0,66
materiali	010478	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 70 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	9,25	9,25
					parziale	17,56
					spese generali	2,63
					utile di impresa	2,02
					TOTALE	22,21
09	Diametro 76,1 mm, spessore da 2,9 mm			m	33,93%	23,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.1 x €	6,58	0,66
materiali	010479	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 76,1 e spessore mm 2,9	m	1.0 x €	10,15	10,15

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	18,94
						spese generali	2,84
						utile di impresa	2,18
						TOTALE	23,96
10	Diametro 88,9 mm, spessore da 3,2 mm				m	30,12%	26,99 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.12 x €	6,58	0,79	
materiali	010482	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 88,9 e spessore mm 3,2	m	1.0 x €	12,42	12,42	
						parziale	21,34
						spese generali	3,20
						utile di impresa	2,45
						TOTALE	26,99
11	Diametro 101,6 mm, spessore da 3,6 mm				m	27,84%	32,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.14 x €	6,58	0,92	
materiali	010483	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 101,6 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	15,91	15,91	
						parziale	25,98
						spese generali	3,90
						utile di impresa	2,99
						TOTALE	32,87
12	Diametro 108 mm, spessore da 3,6 mm				m	26,72%	34,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.14 x €	6,58	0,92	
materiali	010484	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 108 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	17,00	17,00	
						parziale	27,07
						spese generali	4,06
						utile di impresa	3,11
						TOTALE	34,24
13	Diametro 114,3 mm, spessore da 3,6 mm				m	25,78%	37,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.16 x €	6,58	1,05	
materiali	010485	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 114,3 e spessore mm 3,6	m	1.0 x €	18,96	18,96	
						parziale	29,70
						spese generali	4,46
						utile di impresa	3,42
						TOTALE	37,58
14	Diametro 133 mm, spessore da 4,0 mm				m	21,80%	44,45 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.16 x €	6,58	1,05	
materiali	010486	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 133 e spessore mm 4	m	1.0 x €	24,40	24,40	
						parziale	35,14
						spese generali	5,27
						utile di impresa	4,04
						TOTALE	44,45
15	Diametro 139,7 mm, spessore da 4,0 mm				m	22,47%	47,71 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32	
noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.16 x €	6,58	1,05	
materiali	010487	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 139,7 e spessore mm 4,0	m	1.0 x €	25,94	25,94	
						parziale	37,71
						spese generali	5,66
						utile di impresa	4,34
						TOTALE	47,71
16	Diametro 150 mm, spessore da 4,5 mm				m	20,08%	55,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.24 x €	5,80
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.18 x €	1,18
	materiali	010488	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 159 e spessore mm 4,5	m	1.0 x €	31,72
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						55,79
17	Diametro 168,3 mm, spessore da 4,5 mm			m	19,24%	58,22 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.24 x €	5,80
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.2 x €	1,32
	materiali	010489	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 168,3 e spessore mm 4,5	m	1.0 x €	33,51
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						46,03
18	Diametro 193,7 mm, spessore da 5,4 mm			m	16,12%	75,81 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.26 x €	6,28
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.22 x €	1,45
	materiali	010490	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 193,7 e spessore mm 5,4	m	1.0 x €	46,26
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						59,93
19	Diametro 219,1 mm, spessore da 5,9 mm			m	13,58%	90,00 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.26 x €	6,28
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.24 x €	1,58
	materiali	010491	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 219,1 e spessore mm 5,9	m	1.0 x €	57,35
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						71,15
20	Diametro 244,5 mm, spessore da 6,3 mm			m	12,54%	105,68 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	6,48
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	6,77
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.26 x €	1,71
	materiali	010492	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 244,5 e spessore mm 6,3	m	1.0 x €	68,58
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						83,54
21	Diametro 273 mm, spessore da 6,3 mm			m	12,12%	117,67 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.26 x €	7,01
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	7,25
	noli	010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	0.28 x €	1,84
	materiali	010493	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 273 e spessore mm 6,3	m	1.0 x €	76,92
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
						93,02
D1.01.033	Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, fornita e posta in opera, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplostrato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene e internamente con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle norme vigenti per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro nominale 100 mm			m	13,20%	42,64 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66
	materiali	010500	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 100	cad	0.1 x €	2,64	0,26
	materiali	010501	Saldatura su tubo in acciaio DN 100	cad	0.15 x €	23,99	3,60
	materiali	010502	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 100	m	1.0 x €	23,64	23,64
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.022 x €	25,92	0,57
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							33,70
							5,06
							3,88
							42,64
02	Diametro nominale 125 mm				m	10,71%	54,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.114 x €	26,98	3,08
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.114 x €	24,17	2,76
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.023 x €	25,92	0,60
	materiali	010503	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 125	cad	0.1 x €	4,15	0,42
	materiali	010504	Saldatura su tubo in acciaio DN 125	cad	0.15 x €	30,50	4,58
	materiali	010505	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 125	m	1.0 x €	31,68	31,68
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							43,12
							6,47
							4,96
							54,55
03	Diametro nominale 150 mm				m	9,79%	70,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.135 x €	26,98	3,64
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.135 x €	24,17	3,26
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.027 x €	25,92	0,70
	materiali	010506	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 150	cad	0.1 x €	5,77	0,58
	materiali	010507	Saldatura su tubo in acciaio DN 150	cad	0.15 x €	35,71	5,36
	materiali	010508	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 150	m	1.0 x €	42,20	42,20
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							55,74
							8,36
							6,41
							70,51
04	Diametro nominale 200 mm				m	6,76%	108,26 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.143 x €	26,98	3,86
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.143 x €	24,17	3,46
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.029 x €	25,92	0,75
	materiali	010509	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 200	cad	0.1 x €	10,44	1,04
	materiali	010510	Saldatura su tubo in acciaio DN 200	cad	0.15 x €	42,98	6,45
	materiali	010511	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 200	m	1.0 x €	70,02	70,02
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							85,58
							12,84
							9,84
							108,26
05	Diametro nominale 250 mm				m	5,42%	141,75 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17	3,63
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.03 x €	25,92	0,78
	materiali	010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250	cad	0.1 x €	18,95	1,90
	materiali	010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250	cad	0.15 x €	49,92	7,49
	materiali	010514	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 250	m	1.0 x €	94,20	94,20
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							112,05
							16,81
							12,89
							141,75
06	Diametro nominale 300 mm				m	4,17%	200,15 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.163 x €	26,98	4,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.163 x €	24,17	3,94
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.033 x €	25,92	0,86
	materiali	010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300	cad	0.1 x €	29,62	2,96
	materiali	010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300	cad	0.15 x €	59,03	8,85
	materiali	010517	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna	m	1.0 x €	137,21	137,21

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
diametro nominale mm 300							
						parziale	158,22
						spese generali	23,73
						utile di impresa	18,20
						TOTALE	200,15
07	Diametro nominale 350 mm				m	3,90%	234,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.179 x €	26,98	4,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.179 x €	24,17	4,33	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.036 x €	25,92	0,93	
materiali	010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	0.1 x €	73,04	7,30	
materiali	010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	0.15 x €	73,30	11,00	
materiali	010520	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 350	m	1.0 x €	157,32	157,32	
						parziale	185,71
						spese generali	27,86
						utile di impresa	21,36
						TOTALE	234,93
08	Diametro nominale 400 mm				m	3,57%	272,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.19 x €	26,98	5,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.19 x €	24,17	4,59	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.038 x €	25,92	0,98	
materiali	010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	0.1 x €	138,09	13,81	
materiali	010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	0.15 x €	83,23	12,48	
materiali	010523	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 400	m	1.0 x €	178,29	178,29	
						parziale	215,28
						spese generali	32,29
						utile di impresa	24,76
						TOTALE	272,33
09	Diametro nominale 450 mm				m	3,21%	324,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.203 x €	26,98	5,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.203 x €	24,17	4,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.041 x €	25,92	1,06	
materiali	010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	0.1 x €	205,86	20,59	
materiali	010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	0.15 x €	97,90	14,69	
materiali	010526	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 450	m	1.0 x €	209,45	209,45	
						parziale	256,18
						spese generali	38,43
						utile di impresa	29,46
						TOTALE	324,07
10	Diametro nominale 500 mm				m	3,03%	374,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.222 x €	26,98	5,99	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.222 x €	24,17	5,37	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.044 x €	25,92	1,14	
materiali	010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	0.1 x €	255,21	25,52	
materiali	010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	0.15 x €	120,35	18,05	
materiali	010529	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 500	m	1.0 x €	239,82	239,82	
						parziale	295,89
						spese generali	44,38
						utile di impresa	34,03
						TOTALE	374,30
11	Diametro nominale 600 mm				m	2,71%	491,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.261 x €	26,98	7,04	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.261 x €	24,17	6,31	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.052 x €	25,92	1,35	
materiali	010530	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 600	cad	0.1 x €	311,35	31,14	
materiali	010531	Saldatura su tubo in acciaio DN 600	cad	0.15 x €	154,74	23,21	
materiali	010532	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 600	m	1.0 x €	319,80	319,80	
						parziale	388,85
						spese generali	58,33
						utile di impresa	44,72
						TOTALE	491,90

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
D1.01.034	Tubazione in acciaio saldato, fornita e posta in opera all'interno di locali tecnologici, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica, la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compresi, altresì, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio, la disinfezione e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, rinfranchi e rinterri						
01	Diametro 40 mm				m	23,36%	22,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.101 x €	26,98	2,72	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.101 x €	24,17	2,44	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.02 x €	25,92	0,52	
materiali	010533	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 40	m	1.0 x €	9,22	9,22	
materiali	010534	Catramatura di tubazione da DN40	m	0.15 x €	4,89	0,73	
materiali	010535	Saldatura su tubo in acciaio DN 40	cad	0.15 x €	10,98	1,65	
materiali	010536	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 40	cad	0.15 x €	1,19	0,18	
						parziale	17,46
						spese generali	2,62
						utile di impresa	2,01
						TOTALE	22,09
02	Diametro 50 mm				m	24,17%	21,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.102 x €	26,98	2,75	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.102 x €	24,17	2,47	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.02 x €	25,92	0,52	
materiali	010537	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 50	m	1.0 x €	8,76	8,76	
materiali	010538	Catramatura di tubazione da DN50	cad	0.15 x €	4,94	0,74	
materiali	010539	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 50	cad	0.15 x €	1,25	0,19	
materiali	010540	Saldatura su tubo in acciaio DN 50	cad	0.15 x €	10,98	1,65	
						parziale	17,08
						spese generali	2,56
						utile di impresa	1,96
						TOTALE	21,60
03	Diametro 65 mm				m	20,77%	25,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.104 x €	26,98	2,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.104 x €	24,17	2,51	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.021 x €	25,92	0,54	
materiali	010541	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 65	m	1.0 x €	10,95	10,95	
materiali	010542	Catramatura di tubazione da DN65	m	0.15 x €	6,20	0,93	
materiali	010543	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 65	cad	0.15 x €	1,59	0,24	
materiali	010544	Saldatura su tubo in acciaio DN 65	cad	0.15 x €	15,07	2,26	
						parziale	20,24
						spese generali	3,04
						utile di impresa	2,33
						TOTALE	25,61
04	Diametro 80 mm				m	19,23%	28,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.106 x €	26,98	2,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.106 x €	24,17	2,56	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.021 x €	25,92	0,54	
materiali	010545	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 80	m	1.0 x €	11,95	11,95	
materiali	010546	Catramatura di tubazione da DN80	m	0.15 x €	7,74	1,16	
materiali	010547	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 80	cad	0.15 x €	1,77	0,27	
materiali	010548	Saldatura su tubo in acciaio DN 80	cad	0.15 x €	19,57	2,94	
						parziale	22,28
						spese generali	3,34
						utile di impresa	2,56
						TOTALE	28,18
05	Diametro 100 mm				m	17,52%	32,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.022 x €	25,92	0,57	
materiali	010549	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 100	m	1.0 x €	13,90	13,90	
materiali	010550	Catramatura di tubazione da DN100	m	0.15 x €	8,66	1,30	
materiali	010500	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 100	cad	0.15 x €	2,64	0,40	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010501	Saldatura su tubo in acciaio DN 100	cad	0.15 x €	23,99	3,60
						parziale	25,40
						spese generali	3,81
						utile di impresa	2,92
						TOTALE	32,13
06	Diametro 125 mm				m	14,36%	40,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.114 x €	26,98	3,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.114 x €	24,17	2,76
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.023 x €	25,92	0,60
materiali	010551	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 125		m	1.0 x €	18,83	18,83
materiali	010552	Catramatura di tubazione da DN125		m	0.15 x €	11,11	1,67
materiali	010503	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 125		cad	0.15 x €	4,15	0,62
materiali	010504	Saldatura su tubo in acciaio DN 125		cad	0.15 x €	30,50	4,58
						parziale	32,14
						spese generali	4,82
						utile di impresa	3,70
						TOTALE	40,66
07	Diametro 150 mm				m	12,59%	54,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.135 x €	26,98	3,64
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.135 x €	24,17	3,26
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.027 x €	25,92	0,70
materiali	010553	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 150		m	1.0 x €	27,60	27,60
materiali	010554	Catramatura di tubazione da DN150		m	0.15 x €	12,60	1,89
materiali	010506	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 150		cad	0.15 x €	5,77	0,87
materiali	010507	Saldatura su tubo in acciaio DN 150		cad	0.15 x €	35,71	5,36
						parziale	43,32
						spese generali	6,50
						utile di impresa	4,98
						TOTALE	54,80
08	Diametro 200 mm				m	9,36%	78,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.143 x €	26,98	3,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.143 x €	24,17	3,46
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.029 x €	25,92	0,75
materiali	010555	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 200		m	1.0 x €	43,55	43,55
materiali	010556	Catramatura di tubazione da DN200		m	0.15 x €	14,64	2,20
materiali	010509	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 200		cad	0.15 x €	10,44	1,57
materiali	010510	Saldatura su tubo in acciaio DN 200		cad	0.15 x €	42,98	6,45
						parziale	61,84
						spese generali	9,28
						utile di impresa	7,11
						TOTALE	78,23
09	Diametro 250 mm				m	7,44%	103,28 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.15 x €	24,17	3,63
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.03 x €	25,92	0,78
materiali	010557	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 250		m	1.0 x €	60,34	60,34
materiali	010558	Catramatura di tubazione da DN250		m	0.15 x €	16,73	2,51
materiali	010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250		cad	0.15 x €	18,95	2,84
materiali	010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250		cad	0.15 x €	49,92	7,49
						parziale	81,64
						spese generali	12,25
						utile di impresa	9,39
						TOTALE	103,28
10	Diametro 300 mm				m	6,75%	123,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.163 x €	26,98	4,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.163 x €	24,17	3,94
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.033 x €	25,92	0,86
materiali	010559	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 300		m	1.0 x €	72,24	72,24
materiali	010560	Catramatura di tubazione da DN300		m	0.15 x €	19,55	2,93
materiali	010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300		cad	0.15 x €	29,62	4,44
materiali	010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300		cad	0.15 x €	59,03	8,85

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	97,66
						spese generali	14,65
						utile di impresa	11,23
						TOTALE	123,54
11	Diametro 350 mm				m	5,44%	168,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.179 x €	26,98	4,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.179 x €	24,17	4,33	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.036 x €	25,92	0,93	
materiali	010561	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 350	m	1.0 x €	97,56	97,56	
materiali	010562	Catramatura di tubazione da DN350	m	0.15 x €	22,73	3,41	
materiali	010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	0.15 x €	73,04	10,96	
materiali	010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	0.15 x €	73,30	11,00	
						parziale	133,02
						spese generali	19,95
						utile di impresa	15,30
						TOTALE	168,27
12	Diametro 400 mm				m	5,22%	186,20 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.19 x €	26,98	5,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.19 x €	24,17	4,59	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.038 x €	25,92	0,98	
materiali	010563	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 400	m	1.0 x €	99,41	99,41	
materiali	010564	Catramatura di tubazione da DN400	m	0.15 x €	25,96	3,89	
materiali	010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	0.15 x €	138,09	20,71	
materiali	010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	0.15 x €	83,23	12,48	
						parziale	147,19
						spese generali	22,08
						utile di impresa	16,93
						TOTALE	186,20
13	Diametro 450 mm				m	4,62%	224,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.203 x €	26,98	5,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.203 x €	24,17	4,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.041 x €	25,92	1,06	
materiali	010565	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 450	m	1.0 x €	116,74	116,74	
materiali	010566	Catramatura di tubazione da DN450	m	0.15 x €	26,05	3,91	
materiali	010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	0.15 x €	205,86	30,88	
materiali	010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	0.15 x €	97,90	14,69	
						parziale	177,67
						spese generali	26,65
						utile di impresa	20,43
						TOTALE	224,75
14	Diametro 500 mm				m	4,43%	256,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.222 x €	26,98	5,99	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.222 x €	24,17	5,37	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.044 x €	25,92	1,14	
materiali	010567	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 500	m	1.0 x €	129,43	129,43	
materiali	010568	Catramatura di tubazione da DN500	m	0.15 x €	29,55	4,43	
materiali	010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	0.15 x €	255,21	38,28	
materiali	010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	0.15 x €	120,35	18,05	
						parziale	202,69
						spese generali	30,40
						utile di impresa	23,31
						TOTALE	256,40
15	Diametro 600 mm				m	2,95%	452,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.261 x €	26,98	7,04	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.261 x €	24,17	6,31	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.052 x €	25,92	1,35	
materiali	010569	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 600	m	1.0 x €	265,87	265,87	
materiali	010570	Catramatura di tubazione da DN600	m	0.15 x €	45,60	6,84	
materiali	010530	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 600	cad	0.15 x €	311,35	46,70	
materiali	010531	Saldatura su tubo in acciaio DN 600	cad	0.15 x €	154,74	23,21	
						parziale	357,32
						spese generali	53,60
						utile di impresa	41,09
						TOTALE	452,01

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
D1.01.035	Tubazione in acciaio senza saldatura, fornita e posta in opera, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica, la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato. Compresi, altresì, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri						
01	Diametro 40 mm				m	23,99%	21,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.101 x €	26,98	2,72	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.101 x €	24,17	2,44	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.02 x €	25,92	0,52	
materiali	010534	Catramatura di tubazione da DN40	m	0.15 x €	4,89	0,73	
materiali	010535	Saldatura su tubo in acciaio DN 40	cad	0.15 x €	10,98	1,65	
materiali	010536	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 40	cad	0.15 x €	1,19	0,18	
materiali	010571	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 40	m	1.0 x €	8,76	8,76	
					parziale	17,00	
					spese generali	2,55	
					utile di impresa	1,96	
					TOTALE	21,51	
02	Diametro 50 mm				m	22,89%	22,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.102 x €	26,98	2,75	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.102 x €	24,17	2,47	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.02 x €	25,92	0,52	
materiali	010538	Catramatura di tubazione da DN50	cad	0.15 x €	4,94	0,74	
materiali	010539	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 50	cad	0.15 x €	1,25	0,19	
materiali	010540	Saldatura su tubo in acciaio DN 50	cad	0.15 x €	10,98	1,65	
materiali	010572	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 50	m	1.0 x €	9,71	9,71	
					parziale	18,03	
					spese generali	2,70	
					utile di impresa	2,07	
					TOTALE	22,80	
03	Diametro 65 mm				m	21,34%	24,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.104 x €	26,98	2,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.104 x €	24,17	2,51	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.021 x €	25,92	0,54	
materiali	010542	Catramatura di tubazione da DN65	m	0.15 x €	6,20	0,93	
materiali	010543	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 65	cad	0.15 x €	1,59	0,24	
materiali	010544	Saldatura su tubo in acciaio DN 65	cad	0.15 x €	15,07	2,26	
materiali	010573	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 65	m	1.0 x €	10,41	10,41	
					parziale	19,70	
					spese generali	2,96	
					utile di impresa	2,27	
					TOTALE	24,93	
04	Diametro 80 mm				m	19,17%	28,28 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.106 x €	26,98	2,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.106 x €	24,17	2,56	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.021 x €	25,92	0,54	
materiali	010546	Catramatura di tubazione da DN80	m	0.15 x €	7,74	1,16	
materiali	010547	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 80	cad	0.15 x €	1,77	0,27	
materiali	010548	Saldatura su tubo in acciaio DN 80	cad	0.15 x €	19,57	2,94	
materiali	010574	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 80	m	1.0 x €	12,03	12,03	
					parziale	22,36	
					spese generali	3,35	
					utile di impresa	2,57	
					TOTALE	28,28	
05	Diametro 100 mm				m	16,29%	34,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.022 x €	25,92	0,57	
materiali	010550	Catramatura di tubazione da DN100	m	0.15 x €	8,66	1,30	
materiali	010500	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 100	cad	0.15 x €	2,64	0,40	
materiali	010501	Saldatura su tubo in acciaio DN 100	cad	0.15 x €	23,99	3,60	

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
	materiali	010575	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 100	m	1,0 x €	15,83
					parziale	27,33
					spese generali	4,10
					utile di impresa	3,14
					TOTALE	34,57
06		Diametro 125 mm		m	13,38%	43,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,114 x €	26,98	3,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,114 x €	24,17	2,76
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0,023 x €	25,92	0,60
materiali	010552	Catramatura di tubazione da DN125	m	0,15 x €	11,11	1,67
materiali	010503	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 125	cad	0,15 x €	4,15	0,62
materiali	010504	Saldatura su tubo in acciaio DN 125	cad	0,15 x €	30,50	4,58
materiali	010576	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 125	m	1,0 x €	21,20	21,20
					parziale	34,51
					spese generali	5,18
					utile di impresa	3,97
					TOTALE	43,66
07		Diametro 150 mm		m	12,41%	55,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,135 x €	26,98	3,64
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,135 x €	24,17	3,26
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0,027 x €	25,92	0,70
materiali	010554	Catramatura di tubazione da DN150	m	0,15 x €	12,60	1,89
materiali	010506	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 150	cad	0,15 x €	5,77	0,87
materiali	010507	Saldatura su tubo in acciaio DN 150	cad	0,15 x €	35,71	5,36
materiali	010577	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 150	m	1,0 x €	28,22	28,22
					parziale	43,94
					spese generali	6,59
					utile di impresa	5,05
					TOTALE	55,58
08		Diametro 200 mm		m	8,88%	82,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,143 x €	26,98	3,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,143 x €	24,17	3,46
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0,029 x €	25,92	0,75
materiali	010556	Catramatura di tubazione da DN200	m	0,15 x €	14,64	2,20
materiali	010509	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 200	cad	0,15 x €	10,44	1,57
materiali	010510	Saldatura su tubo in acciaio DN 200	cad	0,15 x €	42,98	6,45
materiali	010578	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 200	m	1,0 x €	46,84	46,84
					parziale	65,13
					spese generali	9,77
					utile di impresa	7,49
					TOTALE	82,39
09		Diametro 250 mm		m	7,27%	105,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,15 x €	24,17	3,63
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0,03 x €	25,92	0,78
materiali	010558	Catramatura di tubazione da DN250	m	0,15 x €	16,73	2,51
materiali	010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250	cad	0,15 x €	18,95	2,84
materiali	010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250	cad	0,15 x €	49,92	7,49
materiali	010579	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 250	m	1,0 x €	62,18	62,18
					parziale	83,48
					spese generali	12,52
					utile di impresa	9,60
					TOTALE	105,60
10		Diametro 300 mm		m	5,53%	150,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,163 x €	26,98	4,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,163 x €	24,17	3,94
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0,033 x €	25,92	0,86
materiali	010560	Catramatura di tubazione da DN300	m	0,15 x €	19,55	2,93
materiali	010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300	cad	0,15 x €	29,62	4,44
materiali	010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300	cad	0,15 x €	59,03	8,85
materiali	010580	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 300	m	1,0 x €	93,69	93,69

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	119,11
						spese generali	17,87
						utile di impresa	13,70
						TOTALE	150,68
11	Diametro 350 mm				m	4,89%	187,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.179 x €	26,98	4,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.179 x €	24,17	4,33	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.036 x €	25,92	0,93	
materiali	010562	Catramatura di tubazione da DN350	m	0.15 x €	22,73	3,41	
materiali	010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	0.15 x €	73,04	10,96	
materiali	010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	0.15 x €	73,30	11,00	
materiali	010581	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 350	m	1.0 x €	112,50	112,50	
						parziale	147,96
						spese generali	22,19
						utile di impresa	17,02
						TOTALE	187,17
12	Diametro 400 mm				m	4,53%	214,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.19 x €	26,98	5,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.19 x €	24,17	4,59	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.038 x €	25,92	0,98	
materiali	010564	Catramatura di tubazione da DN400	m	0.15 x €	25,96	3,89	
materiali	010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	0.15 x €	138,09	20,71	
materiali	010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	0.15 x €	83,23	12,48	
materiali	010582	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 400	m	1.0 x €	121,70	121,70	
						parziale	169,48
						spese generali	25,42
						utile di impresa	19,49
						TOTALE	214,39
13	Diametro 450 mm				m	4,03%	257,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.203 x €	26,98	5,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.203 x €	24,17	4,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.041 x €	25,92	1,06	
materiali	010566	Catramatura di tubazione da DN450	m	0.15 x €	26,05	3,91	
materiali	010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	0.15 x €	205,86	30,88	
materiali	010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	0.15 x €	97,90	14,69	
materiali	010583	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 450	m	1.0 x €	143,00	143,00	
						parziale	203,93
						spese generali	30,59
						utile di impresa	23,45
						TOTALE	257,97
14	Diametro 500 mm				m	3,79%	299,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.222 x €	26,98	5,99	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.222 x €	24,17	5,37	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.044 x €	25,92	1,14	
materiali	010568	Catramatura di tubazione da DN500	m	0.15 x €	29,55	4,43	
materiali	010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	0.15 x €	255,21	38,28	
materiali	010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	0.15 x €	120,35	18,05	
materiali	010584	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 500	m	1.0 x €	163,73	163,73	
						parziale	236,99
						spese generali	35,55
						utile di impresa	27,25
						TOTALE	299,79
D1.01.036 Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, fornita e posta in opera, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplostrato(R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestito con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a 0,25 mm, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore ed una resina di base, conforme alle norme vigenti per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Sono compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro 80 mm				m	22,85%	23,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.106 x €	26,98	2,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.106 x €	24,17	2,56	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.021 x €	25,92	0,54	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010547	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 80	cad	0.1 x €	1,77	0,18
	materiali	010548	Saldatura su tubo in acciaio DN 80	cad	0.15 x €	19,57	2,94
	materiali	010585	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 80	m	1.0 x €	9,67	9,67
						parziale	18,75
						spese generali	2,81
						utile di impresa	2,16
						TOTALE	23,72
02	Diametro 100 mm				m	19,05%	29,55 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.11 x €	24,17	2,66
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.022 x €	25,92	0,57
materiali	010500	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 100		cad	0.1 x €	2,64	0,26
materiali	010501	Saldatura su tubo in acciaio DN 100		cad	0.15 x €	23,99	3,60
materiali	010586	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 100		m	1.0 x €	13,30	13,30
						parziale	23,36
						spese generali	3,50
						utile di impresa	2,69
						TOTALE	29,55
03	Diametro 125 mm				m	15,22%	38,38 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.114 x €	26,98	3,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.114 x €	24,17	2,76
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.023 x €	25,92	0,60
materiali	010503	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 125		cad	0.1 x €	4,15	0,42
materiali	010504	Saldatura su tubo in acciaio DN 125		cad	0.15 x €	30,50	4,58
materiali	010587	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 125		m	1.0 x €	18,90	18,90
						parziale	30,34
						spese generali	4,55
						utile di impresa	3,49
						TOTALE	38,38
04	Diametro 150 mm				m	13,35%	51,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.135 x €	26,98	3,64
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.135 x €	24,17	3,26
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.027 x €	25,92	0,70
materiali	010506	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 150		cad	0.1 x €	5,77	0,58
materiali	010507	Saldatura su tubo in acciaio DN 150		cad	0.15 x €	35,71	5,36
materiali	010588	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 150		m	1.0 x €	27,30	27,30
						parziale	40,84
						spese generali	6,13
						utile di impresa	4,70
						TOTALE	51,67
05	Diametro 200 mm				m	9,49%	77,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.143 x €	26,98	3,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.143 x €	24,17	3,46
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.029 x €	25,92	0,75
materiali	010509	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 200		cad	0.1 x €	10,44	1,04
materiali	010510	Saldatura su tubo in acciaio DN 200		cad	0.15 x €	42,98	6,45
materiali	010589	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 200		m	1.0 x €	45,41	45,41
						parziale	60,97
						spese generali	9,15
						utile di impresa	7,01
						TOTALE	77,13
06	Diametro 250 mm				m	6,97%	110,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.15 x €	24,17	3,63
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta		ora	0.03 x €	25,92	0,78
materiali	010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250		cad	0.1 x €	18,95	1,90
materiali	010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250		cad	0.15 x €	49,92	7,49
materiali	010590	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 250		m	1.0 x €	69,19	69,19

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	87,04
						spese generali	13,06
						utile di impresa	10,01
						TOTALE	110,11
07	Diametro 300 mm				m	5,21%	160,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.163 x €	26,98	4,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.163 x €	24,17	3,94	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.033 x €	25,92	0,86	
materiali	010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300	cad	0.1 x €	29,62	2,96	
materiali	010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300	cad	0.15 x €	59,03	8,85	
materiali	010591	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 300	m	1.0 x €	105,48	105,48	
						parziale	126,49
						spese generali	18,97
						utile di impresa	14,55
						TOTALE	160,01
08	Diametro 350 mm				m	4,61%	198,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.179 x €	26,98	4,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.179 x €	24,17	4,33	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.036 x €	25,92	0,93	
materiali	010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	0.1 x €	73,04	7,30	
materiali	010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	0.15 x €	73,30	11,00	
materiali	010592	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 350	m	1.0 x €	128,79	128,79	
						parziale	157,18
						spese generali	23,58
						utile di impresa	18,08
						TOTALE	198,84
09	Diametro 400 mm				m	4,44%	219,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.19 x €	26,98	5,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.19 x €	24,17	4,59	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.038 x €	25,92	0,98	
materiali	010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	0.1 x €	138,09	13,81	
materiali	010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	0.15 x €	83,23	12,48	
materiali	010593	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 400	m	1.0 x €	136,21	136,21	
						parziale	173,20
						spese generali	25,98
						utile di impresa	19,92
						TOTALE	219,10
10	Diametro 450 mm				m	4,03%	258,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.203 x €	26,98	5,48	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.203 x €	24,17	4,91	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.041 x €	25,92	1,06	
materiali	010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	0.1 x €	205,86	20,59	
materiali	010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	0.15 x €	97,90	14,69	
materiali	010594	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 450	m	1.0 x €	157,25	157,25	
						parziale	203,98
						spese generali	30,60
						utile di impresa	23,46
						TOTALE	258,04
11	Diametro 500 mm				m	3,87%	293,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.222 x €	26,98	5,99	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.222 x €	24,17	5,37	
noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.044 x €	25,92	1,14	
materiali	010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	0.1 x €	255,21	25,52	
materiali	010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	0.15 x €	120,35	18,05	
materiali	010595	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 500	m	1.0 x €	176,24	176,24	
						parziale	232,31
						spese generali	34,85
						utile di impresa	26,72
						TOTALE	293,88
12	Diametro 600 mm				m	3,35%	399,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.261 x €	26,98	7,04	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.261 x €	24,17	6,31
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.052 x €	25,92	1,35
	materiali	010530	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 600	cad	0.1 x €	311,35	31,14
	materiali	010531	Saldatura su tubo in acciaio DN 600	cad	0.15 x €	154,74	23,21
	materiali	010596	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 600	m	1.0 x €	246,43	246,43
						parziale	315,48
						spese generali	47,32
						utile di impresa	36,28
						TOTALE	399,08
D1.01.037		Tubazione di acciaio zincato, fornita e posta in opera, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro nominale 3/8"			m	46,84%	10,93	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010408	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/8"	cad	0.3 x €	0,38	0,11
	materiali	010410	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/8"	cad	0.2 x €	1,96	0,39
	materiali	010409	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/8"	cad	0.2 x €	0,52	0,10
	materiali	010411	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010407	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/8"	m	1.0 x €	2,21	2,21
						parziale	8,64
						spese generali	1,30
						utile di impresa	0,99
						TOTALE	10,93
02	Diametro nominale 1/2"			m	45,67%	11,21	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0.3 x €	0,35	0,11
	materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.2 x €	0,50	0,10
	materiali	010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	0.2 x €	1,91	0,38
	materiali	010415	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1/2"	cad	0.3 x €	0,37	0,11
	materiali	010414	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1/2"	m	1.0 x €	2,48	2,48
						parziale	8,86
						spese generali	1,33
						utile di impresa	1,02
						TOTALE	11,21
03	Diametro nominale 3/4"			m	51,32%	15,96	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	0.2 x €	2,33	0,47
	materiali	010417	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/4"	m	1.0 x €	2,98	2,98
	materiali	010418	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/4"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
	materiali	010419	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/4"	cad	0.2 x €	0,69	0,14
	materiali	010420	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/4"	cad	0.3 x €	0,43	0,13
						parziale	12,62
						spese generali	1,89
						utile di impresa	1,45
						TOTALE	15,96
04	Diametro nominale 1"			m	47,57%	19,57	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.182 x €	26,98	4,91
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.182 x €	24,17	4,40
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010421	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"	m	1.0 x €	4,33	4,33
	materiali	010422	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"	cad	0.2 x €	3,26	0,65
	materiali	010423	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"	cad	0.3 x €	0,60	0,18
	materiali	010424	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"	cad	0.3 x €	0,71	0,21
	materiali	010425	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"	cad	0.2 x €	1,13	0,23

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	15,47
						spese generali	2,32
						utile di impresa	1,78
						TOTALE	19,57
05	Diametro nominale 1"1/4				m	44,37%	24,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.21 x €	26,98	5,67	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.21 x €	24,17	5,08	
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56	
materiali	010426	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/4	m	1.0 x €	5,70	5,70	
materiali	010427	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/4	cad	0.3 x €	1,35	0,41	
materiali	010428	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/4	cad	0.3 x €	0,94	0,28	
materiali	010429	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/4	cad	0.2 x €	5,46	1,09	
materiali	010430	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/4	cad	0.2 x €	1,83	0,37	
						parziale	19,16
						spese generali	2,87
						utile di impresa	2,20
						TOTALE	24,23
06	Diametro nominale 1"1/2				m	42,08%	27,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.23 x €	26,98	6,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.23 x €	24,17	5,56	
materiali	010431	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/2	m	1.0 x €	6,57	6,57	
materiali	010432	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/2	cad	0.3 x €	2,20	0,66	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010434	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/2	cad	0.3 x €	1,13	0,34	
materiali	010435	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/2	cad	0.2 x €	6,71	1,34	
materiali	010436	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/2	cad	0.2 x €	2,74	0,55	
						parziale	22,11
						spese generali	3,32
						utile di impresa	2,54
						TOTALE	27,97
07	Diametro nominale 2"				m	41,18%	37,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010437	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"	m	1.0 x €	8,89	8,89	
materiali	010438	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"	cad	0.3 x €	2,61	0,78	
materiali	010439	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"	cad	0.3 x €	1,97	0,59	
materiali	010440	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"	cad	0.2 x €	3,87	0,77	
materiali	010441	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"	cad	0.2 x €	10,93	2,19	
						parziale	29,44
						spese generali	4,42
						utile di impresa	3,39
						TOTALE	37,25
08	Diametro nominale 2"1/2				m	37,25%	54,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67	
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59	
materiali	010443	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"1/2	cad	0.3 x €	7,06	2,12	
materiali	010444	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"1/2	m	1.0 x €	11,59	11,59	
materiali	010445	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"1/2	cad	0.3 x €	3,49	1,05	
materiali	010446	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"1/2	cad	0.2 x €	24,42	4,88	
materiali	010447	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"1/2	cad	0.2 x €	8,69	1,74	
						parziale	43,43
						spese generali	6,51
						utile di impresa	4,99
						TOTALE	54,93
09	Diametro nominale 3"				m	36,11%	74,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.525 x €	26,98	14,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.525 x €	24,17	12,69	
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59	
materiali	010448	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3"	m	1.0 x €	15,63	15,63	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010449	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3"	cad	0.3 x €	13,15	3,95
	materiali	010450	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3"	cad	0.2 x €	11,61	2,32
	materiali	010451	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3"	cad	0.2 x €	36,12	7,22
	materiali	010452	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3"	cad	0.3 x €	4,03	1,21
						parziale	58,77
					spese generali	8,82	
					utile di impresa	6,76	
					TOTALE	74,35	
10	Diametro nominale 4"				m	34,90%	114,29 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.78 x €	26,98	21,04
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.78 x €	24,17	18,85
	materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59
	materiali	010453	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 4"	m	1.0 x €	24,09	24,09
	materiali	010454	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 4"	cad	0.3 x €	16,61	4,98
	materiali	010455	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 4"	cad	0.2 x €	22,41	4,48
	materiali	010456	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 4"	cad	0.2 x €	53,79	10,76
	materiali	010457	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 4"	cad	0.3 x €	15,19	4,56
						parziale	90,35
						spese generali	13,55
						utile di impresa	10,39
						TOTALE	114,29
D1.01.038	Tubazione in acciaio zincato senza saldatura, fornita e posta in opera, all'interno di locali tecnici e bagni. Sono esclusi le opere murarie e gli staffaggi. Sono compresi le viti, i manicotti, i pezzi speciali zincati, il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Diametro nominale 3/8"				m	41,29%	12,40 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010408	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/8"	cad	0.3 x €	0,38	0,11
	materiali	010410	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/8"	cad	0.2 x €	1,96	0,39
	materiali	010409	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/8"	cad	0.2 x €	0,52	0,10
	materiali	010411	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/8"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010458	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/8"	m	1.0 x €	3,37	3,37
						parziale	9,80
						spese generali	1,47
						utile di impresa	1,13
						TOTALE	12,40
02	Diametro nominale 1/2"				m	39,72%	12,89 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0.3 x €	0,35	0,11
	materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.2 x €	0,50	0,10
	materiali	010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	0.2 x €	1,91	0,38
	materiali	010415	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1/2"	cad	0.3 x €	0,37	0,11
	materiali	010597	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1/2"	m	1.0 x €	3,81	3,81
						parziale	10,19
						spese generali	1,53
						utile di impresa	1,17
						TOTALE	12,89
03	Diametro nominale 3/4"				m	46,04%	17,79 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56
	materiali	010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	0.2 x €	2,33	0,47
	materiali	010418	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/4"	cad	0.3 x €	0,50	0,15
	materiali	010419	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/4"	cad	0.2 x €	0,69	0,14
	materiali	010420	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/4"	cad	0.3 x €	0,43	0,13
	materiali	010460	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/4"	m	1.0 x €	4,42	4,42

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	14,06
						spese generali	2,11
						utile di impresa	1,62
						TOTALE	17,79
04	Diametro nominale 1"				m	42,34%	21,99 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.182 x €	26,98	4,91	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.182 x €	24,17	4,40	
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56	
materiali	010422	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"	cad	0.2 x €	3,26	0,65	
materiali	010423	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"	cad	0.3 x €	0,60	0,18	
materiali	010424	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"	cad	0.3 x €	0,71	0,21	
materiali	010425	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"	cad	0.2 x €	1,13	0,23	
materiali	010461	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"	m	1.0 x €	6,24	6,24	
						parziale	17,38
						spese generali	2,61
						utile di impresa	2,00
						TOTALE	21,99
05	Diametro nominale 1"1/4				m	40,29%	26,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.21 x €	26,98	5,67	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.21 x €	24,17	5,08	
materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	0.5 x €	1,11	0,56	
materiali	010427	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/4	cad	0.3 x €	1,35	0,41	
materiali	010428	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/4	cad	0.3 x €	0,94	0,28	
materiali	010429	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/4	cad	0.2 x €	5,46	1,09	
materiali	010430	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/4	cad	0.2 x €	1,83	0,37	
materiali	010462	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/4	m	1.0 x €	7,63	7,63	
						parziale	21,09
						spese generali	3,16
						utile di impresa	2,43
						TOTALE	26,68
06	Diametro nominale 1"1/2				m	38,58%	30,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.23 x €	26,98	6,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.23 x €	24,17	5,56	
materiali	010432	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/2	cad	0.3 x €	2,20	0,66	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010434	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/2	cad	0.3 x €	1,13	0,34	
materiali	010435	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/2	cad	0.2 x €	6,71	1,34	
materiali	010436	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/2	cad	0.2 x €	2,74	0,55	
materiali	010463	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/2	m	1.0 x €	8,58	8,58	
						parziale	24,12
						spese generali	3,62
						utile di impresa	2,77
						TOTALE	30,51
07	Diametro nominale 2"				m	37,80%	40,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010438	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"	cad	0.3 x €	2,61	0,78	
materiali	010439	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"	cad	0.3 x €	1,97	0,59	
materiali	010440	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"	cad	0.2 x €	3,87	0,77	
materiali	010441	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"	cad	0.2 x €	10,93	2,19	
materiali	010464	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"	m	1.0 x €	11,53	11,53	
						parziale	32,08
						spese generali	4,81
						utile di impresa	3,69
						TOTALE	40,58
08	Diametro nominale 2"1/2				m	32,60%	62,76 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67	
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.5 x €	3,18	1,59	
materiali	010443	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"1/2	cad	0.3 x €	7,06	2,12	
materiali	010445	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"1/2	cad	0.3 x €	3,49	1,05	
materiali	010446	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"1/2	cad	0.2 x €	24,42	4,88	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010447	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"1/2	cad	0.2 x €	8,69	1,74
	materiali	010465	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"1/2	m	1.0 x €	17,77	17,77
						parziale	49,61
						spese generali	7,44
						utile di impresa	5,7
					TOTALE		62,76
09	Diametro nominale 3"				m	31,62%	84,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.525 x €	26,98	14,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.525 x €	24,17	12,69
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"		cad	0.5 x €	3,18	1,59
materiali	010449	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3"		cad	0.3 x €	13,15	3,95
materiali	010450	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3"		cad	0.2 x €	11,61	2,32
materiali	010451	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3"		cad	0.2 x €	36,12	7,22
materiali	010452	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3"		cad	0.3 x €	4,03	1,21
materiali	010466	Tubo in acciaio zincato liscio senza saldatura UNI 8863 diametro nominale 3"		m	1.0 x €	23,99	23,99
					parziale		67,13
					spese generali		10,07
					utile di impresa		7,72
					TOTALE		84,92
10	Diametro nominale 4"				m	32,96%	121,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.78 x €	26,98	21,04
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.78 x €	24,17	18,85
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"		cad	0.5 x €	3,18	1,59
materiali	010454	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 4"		cad	0.3 x €	16,61	4,98
materiali	010455	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 4"		cad	0.2 x €	22,41	4,48
materiali	010456	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 4"		cad	0.2 x €	53,79	10,76
materiali	010457	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 4"		cad	0.3 x €	15,19	4,56
materiali	010467	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 4"		m	1.0 x €	29,41	29,41
					parziale		95,67
					spese generali		14,35
					utile di impresa		11,00
					TOTALE		121,02

D1.01.039

Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, fornita e posta in opera, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in triplo strato(R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente rivestita con uno strato di malta cementizia costituita con cementi normali o solfato resistenti, conforme alle norme vigenti per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Sono compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Diametro nominale 250 mm			m	6,37%	143,80	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.179 x €	26,98	4,83
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.179 x €	24,17	4,33
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.036 x €	25,92	0,93
	materiali	010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250	cad	0.1 x €	18,95	1,90
	materiali	010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250	cad	0.15 x €	49,92	7,49
	materiali	010514	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 250	m	1.0 x €	94,20	94,20
						parziale	113,68
						spese generali	17,05
						utile di impresa	13,07
						TOTALE	143,80
02	Diametro nominale 300 mm			m	4,76%	201,91	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.188 x €	26,98	5,07
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.188 x €	24,17	4,54
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.038 x €	25,92	0,98
	materiali	010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300	cad	0.1 x €	29,62	2,96
	materiali	010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300	cad	0.15 x €	59,03	8,85
	materiali	010517	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 300	m	1.0 x €	137,21	137,21
						parziale	159,61
						spese generali	23,94
						utile di impresa	18,36
						TOTALE	201,91
03	Diametro nominale 350 mm			m	4,39%	236,64	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.203 x €	26,98	5,48

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.203 x €	24,17	4,91
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.041 x €	25,92	1,06
	materiali	010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	0.1 x €	73,04	7,30
	materiali	010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	0.15 x €	73,30	11,00
	materiali	010520	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 350	m	1.0 x €	157,32	157,32
						parziale	187,07
						spese generali	28,06
						utile di impresa	21,51
						TOTALE	236,64
04	Diametro nominale 400 mm				m	4,14%	274,60 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.222 x €	26,98	5,99
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.222 x €	24,17	5,37
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.044 x €	25,92	1,14
	materiali	010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	0.1 x €	138,09	13,81
	materiali	010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	0.15 x €	83,23	12,48
	materiali	010523	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 400	m	1.0 x €	178,29	178,29
						parziale	217,08
						spese generali	32,56
						utile di impresa	24,96
						TOTALE	274,60
05	Diametro nominale 450 mm				m	3,73%	326,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.238 x €	26,98	6,42
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.238 x €	24,17	5,75
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.048 x €	25,92	1,24
	materiali	010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	0.1 x €	205,86	20,59
	materiali	010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	0.15 x €	97,90	14,69
	materiali	010526	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 450	m	1.0 x €	209,45	209,45
						parziale	258,14
						spese generali	38,72
						utile di impresa	29,69
						TOTALE	326,55
06	Diametro nominale 500 mm				m	3,73%	378,16 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.276 x €	26,98	7,45
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.276 x €	24,17	6,67
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.055 x €	25,92	1,43
	materiali	010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	0.1 x €	255,21	25,52
	materiali	010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	0.15 x €	120,35	18,05
	materiali	010529	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 500	m	1.0 x €	239,82	239,82
						parziale	298,94
						spese generali	44,84
						utile di impresa	34,38
						TOTALE	378,16
07	Diametro nominale 600 mm				m	3,34%	496,39 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.324 x €	26,98	8,74
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.324 x €	24,17	7,83
	noli	M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	0.065 x €	25,92	1,68
	materiali	010530	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 600	cad	0.1 x €	311,35	31,14
	materiali	010531	Saldatura su tubo in acciaio DN 600	cad	0.15 x €	154,74	23,21
	materiali	010532	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 600	m	1.0 x €	319,80	319,80
						parziale	392,40
						spese generali	58,86
						utile di impresa	45,13
						TOTALE	496,39
D1.01.040 Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre, fornita e posta in opera, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	Diametro esterno 32 mm				m	47,67%	7,51 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.07 x €	26,98	1,89
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.07 x €	24,17	1,69
	materiali	010598	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 32	m	1.0 x €	1,25	1,25
	materiali	010599	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 32	cad	0.33 x €	1,04	0,34
	materiali	010600	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 32	cad	0.33 x €	0,72	0,24
	materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	0.5 x €	1,06	0,53
						parziale	5,94
						spese generali	0,89
						utile di impresa	0,68
						TOTALE	7,51
02	Diametro esterno 40 mm				m	46,69%	8,76 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
	materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	0.5 x €	1,06	0,53
	materiali	010602	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 40	m	1.0 x €	1,67	1,67
	materiali	010603	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 40	cad	0.33 x €	1,12	0,37
	materiali	010604	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 40	cad	0.33 x €	0,79	0,26
						parziale	6,92
						spese generali	1,04
						utile di impresa	0,80
						TOTALE	8,76
03	Diametro esterno 50 mm				m	46,24%	9,97 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.09 x €	26,98	2,43
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.09 x €	24,17	2,18
	materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	0.5 x €	1,06	0,53
	materiali	010605	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 50	m	1.0 x €	2,06	2,06
	materiali	010606	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 50	cad	0.33 x €	0,84	0,28
	materiali	010607	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 50	cad	0.33 x €	1,21	0,40
						parziale	7,88
						spese generali	1,18
						utile di impresa	0,91
						TOTALE	9,97
04	Diametro esterno 63 mm				m	47,30%	12,98 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
	materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	0.5 x €	1,06	0,53
	materiali	010608	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 63	m	1.0 x €	2,54	2,54
	materiali	010609	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 63	cad	0.33 x €	1,77	0,58
	materiali	010610	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 63	cad	0.33 x €	1,43	0,47
						parziale	10,26
						spese generali	1,54
						utile di impresa	1,18
						TOTALE	12,98
05	Diametro esterno 75 mm				m	37,90%	13,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	0.5 x €	1,06	0,53
	materiali	010611	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 75	m	1.0 x €	3,23	3,23
	materiali	010612	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 75	cad	0.33 x €	3,72	1,23
	materiali	010613	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 75	cad	0.33 x €	1,72	0,57
						parziale	10,68
						spese generali	1,60
						utile di impresa	1,23
						TOTALE	13,51
06	Diametro esterno 100 mm				m	35,03%	16,07 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66
	materiali	010614	Collare di PVC diametro fino mm 100	cad	0.5 x €	1,36	0,68
	materiali	010615	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 100	m	1.0 x €	4,13	4,13
	materiali	010616	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 100	cad	0.33 x €	4,76	1,57
	materiali	010617	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 100	cad	0.33 x €	2,08	0,69

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	12,70
						spese generali	1,91
						utile di impresa	1,46
						TOTALE	16,07
07	Diametro esterno 110 mm				m	35,45%	17,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.122 x €	26,98	3,29	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.122 x €	24,17	2,95	
materiali	010618	Collare di PVC diametro fino mm 110	cad	0.5 x €	1,72	0,86	
materiali	010619	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 110	m	1.0 x €	4,38	4,38	
materiali	010620	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 110	cad	0.33 x €	5,19	1,71	
materiali	010621	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 110	cad	0.33 x €	2,17	0,72	
						parziale	13,91
						spese generali	2,09
						utile di impresa	1,60
						TOTALE	17,60
08	Diametro esterno 125 mm				m	34,61%	19,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98	3,62	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17	3,24	
materiali	010622	Collare di PVC diametro fino mm 125	cad	0.5 x €	1,84	0,92	
materiali	010623	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 125	m	1.0 x €	5,05	5,05	
materiali	010624	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 125	cad	0.33 x €	5,77	1,90	
materiali	010625	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 125	cad	0.33 x €	2,86	0,94	
						parziale	15,67
						spese generali	2,35
						utile di impresa	1,80
						TOTALE	19,82
09	Diametro esterno 160 mm				m	28,89%	28,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87	
materiali	010626	Collare di PVC diametro fino mm 160	cad	0.5 x €	6,65	3,33	
materiali	010627	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 160	m	1.0 x €	6,76	6,76	
materiali	010628	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 160	cad	0.33 x €	10,42	3,44	
materiali	010629	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 160	cad	0.33 x €	2,08	0,69	
						parziale	22,41
						spese generali	3,36
						utile di impresa	2,58
						TOTALE	28,35
10	Diametro esterno 200 mm				m	24,24%	39,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.188 x €	26,98	5,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.188 x €	24,17	4,54	
materiali	010630	Collare di PVC diametro fino mm 200	cad	0.5 x €	2,92	1,46	
materiali	010631	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 200	m	1.0 x €	9,69	9,69	
materiali	010632	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 200	cad	0.33 x €	20,73	6,84	
materiali	010633	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 200	cad	0.33 x €	11,34	3,74	
						parziale	31,34
						spese generali	4,70
						utile di impresa	3,60
						TOTALE	39,64
D1.01.041		Tubazione in polietilene ad alta densità, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni saldate o a manicotto. Sono compresi i pezzi speciali, gli staffaggi, le opere murarie di apertura e chiusura tracce con esclusione del rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. Sono compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro esterno 32 mm				m	39,34%	9,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.07 x €	26,98	1,89	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.07 x €	24,17	1,69	
noli	010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	0.33 x €	5,71	1,88	
materiali	010331	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	1.1 x €	0,77	0,85	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
						parziale	7,19
						spese generali	1,08
						utile di impresa	0,83
						TOTALE	9,10

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
02	Diametro esterno 40 mm			m	38,40%	10,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
noli	010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	0.33 x €	6,71	2,21
materiali	010332	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1.1 x €	1,13	1,24
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88
					parziale	8,42
					spese generali	1,26
					utile di impresa	0,97
					TOTALE	10,65
03	Diametro esterno 50 mm			m	36,53%	12,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.09 x €	24,17	2,18
materiali	010333	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1.1 x €	1,76	1,94
noli	010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	0.33 x €	7,71	2,54
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88
					parziale	9,97
					spese generali	1,50
					utile di impresa	1,15
					TOTALE	12,62
04	Diametro esterno 63 mm			m	30,88%	14,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.09 x €	24,17	2,18
materiali	010334	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	1.1 x €	2,79	3,07
noli	010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	0.33 x €	9,30	3,07
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05
					parziale	11,80
					spese generali	1,77
					utile di impresa	1,36
					TOTALE	14,93
05	Diametro esterno 75 mm			m	30,66%	16,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
noli	010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	0.33 x €	9,82	3,24
materiali	010335	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm	m	1.1 x €	3,87	4,26
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.33 x €	1,76	0,58
					parziale	13,20
					spese generali	1,98
					utile di impresa	1,52
					TOTALE	16,70
06	Diametro esterno 90 mm			m	27,12%	20,76 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66
materiali	010336	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	1.1 x €	5,60	6,16
noli	010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	0.33 x €	10,81	3,57
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05
					parziale	16,41
					spese generali	2,46
					utile di impresa	1,89
					TOTALE	20,76
07	Diametro esterno 110 mm			m	23,00%	27,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.122 x €	26,98	3,29
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.122 x €	24,17	2,95
materiali	010337	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	1.1 x €	8,32	9,15
noli	010369	Saldatura per spessore fino a 11,4 mm e diametro fino a 110 mm	cad	0.33 x €	15,16	5,00
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05
					parziale	21,44
					spese generali	3,22
					utile di impresa	2,47
					TOTALE	27,13

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	08	Diametro esterno 125 mm		m	19,31%	35,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98	3,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17	3,24
materiali	010338	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 3 diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	1.1 x €	10,31	11,34
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.33 x €	26,80	8,84
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05
					parziale	28,09
					spese generali	4,21
					utile di impresa	3,23
					TOTALE	35,53
	09	Diametro esterno 160 mm		m	17,26%	47,45 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
noli	010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	0.33 x €	26,80	8,84
materiali	010341	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	1.1 x €	16,86	18,55
materiali	010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	0.33 x €	5,86	1,93
					parziale	37,51
					spese generali	5,63
					utile di impresa	4,31
					TOTALE	47,45
	10	Diametro esterno 200 mm		m	14,84%	64,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.188 x €	26,98	5,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.188 x €	24,17	4,54
noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.33 x €	32,61	10,76
materiali	010344	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	1.1 x €	26,25	28,88
materiali	010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	0.33 x €	5,86	1,93
					parziale	51,18
					spese generali	7,68
					utile di impresa	5,89
					TOTALE	64,75
	11	Diametro esterno 250 mm		m	19,09%	80,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
noli	010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	0.33 x €	32,61	10,76
materiali	010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	0.33 x €	5,86	1,93
materiali	010635	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 250 mm PN6	m	1.1 x €	32,26	35,49
					parziale	63,52
					spese generali	9,53
					utile di impresa	7,31
					TOTALE	80,36
	12	Diametro esterno 315 mm		m	20,12%	91,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70
materiali	010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	0.33 x €	5,86	1,93
materiali	010636	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 315 mm spessore 12,2 mm	m	1.1 x €	36,86	40,55
noli	010637	Saldatura per spessore fino a 15,40 mm e diametro da 280 a 400 mm	cad	0.33 x €	34,67	11,44
					parziale	72,33
					spese generali	10,85
					utile di impresa	8,32
					TOTALE	91,50
D1.01.042	Tubazione in polipropilene ad alta densità autoestinguente, per colonne di scarico, fornita e posta in opera con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a bicchiere ad innesto e guarnizione elastomerica, temperatura massima dei fluidi 95°. Sono compresi i pezzi speciali, gli staffaggi con collari antivibranti, le opere murarie di apertura e chiusura tracce, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. Sono compresi, altresì, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
	01	Diametro esterno 32 mm		m	37,92%	9,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.07 x €	26,98	1,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.07 x €	24,17	1,69

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010638	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 32 mm	m	1.0 x €	2,41	2,41
	materiali	010639	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 32 mm	cad	0.33 x €	0,60	0,20
	materiali	010640	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 32 mm	cad	0.33 x €	1,17	0,39
	materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88
						parziale	7,46
						spese generali	1,12
						utile di impresa	0,86
						TOTALE	9,44
02	Diametro esterno 40 mm			m	37,42%	10,93	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010641	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 40 mm	m	1.0 x €	2,95	2,95	
materiali	010642	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 40 mm	cad	0.33 x €	0,72	0,24	
materiali	010643	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 40 mm	cad	0.33 x €	1,46	0,48	
						parziale	8,64
						spese generali	1,30
						utile di impresa	0,99
						TOTALE	10,93
03	Diametro esterno 50 mm			m	38,84%	11,87	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.09 x €	26,98	2,43	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.09 x €	24,17	2,18	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.5 x €	1,76	0,88	
materiali	010644	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 50 mm	m	1.0 x €	3,10	3,10	
materiali	010645	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 50 mm	cad	0.33 x €	0,77	0,25	
materiali	010646	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 50 mm	cad	0.33 x €	1,63	0,54	
						parziale	9,38
						spese generali	1,41
						utile di impresa	1,08
						TOTALE	11,87
04	Diametro esterno 75 mm			m	35,80%	14,30	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
materiali	010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	0.33 x €	1,76	0,58	
materiali	010647	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 75 mm	m	1.0 x €	4,17	4,17	
materiali	010648	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 75 mm	cad	0.33 x €	1,33	0,44	
materiali	010649	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 75 mm	cad	0.33 x €	3,01	0,99	
						parziale	11,30
						spese generali	1,70
						utile di impresa	1,30
						TOTALE	14,30
05	Diametro esterno 90 mm			m	25,60%	21,99	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17	2,66	
materiali	010650	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 90 mm	m	1.0 x €	8,18	8,18	
materiali	010651	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 90 mm	cad	0.33 x €	2,24	0,74	
materiali	010652	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 90 mm	cad	0.33 x €	5,38	1,78	
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05	
						parziale	17,38
						spese generali	2,61
						utile di impresa	2,00
						TOTALE	21,99
06	Diametro esterno 110 mm			m	26,22%	23,80	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.122 x €	26,98	3,29	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.122 x €	24,17	2,95	
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05	
materiali	010653	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 110 mm	m	1.0 x €	9,31	9,31	
materiali	010654	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 110 mm	cad	0.33 x €	2,33	0,77	
materiali	010655	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 110 mm	cad	0.33 x €	4,38	1,45	
						parziale	18,82
						spese generali	2,82
						utile di impresa	2,16
						TOTALE	23,80

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
07	Diametro esterno 125 mm			m	17,80%	38,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98	3,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17	3,24
materiali	010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	0.33 x €	3,18	1,05
materiali	010656	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 125 mm	m	1.0 x €	13,24	13,24
materiali	010657	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 125 mm	cad	0.33 x €	5,91	1,95
materiali	010658	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 125 mm	cad	0.33 x €	22,29	7,36
					parziale	30,46
					spese generali	4,57
					utile di impresa	3,50
					TOTALE	38,53
08	Diametro esterno 160 mm			m	10,95%	74,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010659	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 160 mm	m	1.0 x €	23,42	23,42
materiali	010660	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 160 mm	cad	0.33 x €	13,98	4,61
materiali	010661	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 160 mm	cad	0.33 x €	63,65	21,00
materiali	010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	0.33 x €	5,86	1,93
					parziale	59,15
					spese generali	8,87
					utile di impresa	6,80
					TOTALE	74,82
D1.01.043	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, fornito e posto in opera, costituito da guaina in neoprene o materassino di lana di roccia, strato di lamina di piombo di piccolo spessore, il tutto con un peso non inferiore a 3,5 Kg/mq, per garantire una rumorosità non superiore a 10 db con portata di 2 l/sec.. Sono compresi il rivestimento dei pezzi speciali, il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo, le eventuali opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire					
01	Diametro esterno 32 mm			m	42,93%	8,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.07 x €	26,98	1,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.07 x €	24,17	1,69
materiali	010662	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 32 mm	m	1.0 x €	3,01	3,01
					parziale	6,59
					spese generali	0,99
					utile di impresa	0,76
					TOTALE	8,34
02	Diametro esterno 40 mm			m	39,06%	10,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
materiali	010663	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 40 mm	m	1.0 x €	4,19	4,19
					parziale	8,28
					spese generali	1,24
					utile di impresa	0,95
					TOTALE	10,47
03	Diametro esterno 50 mm			m	38,80%	11,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.09 x €	26,98	2,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.09 x €	24,17	2,18
materiali	010664	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 50 mm	m	1.0 x €	4,78	4,78
					parziale	9,39
					spese generali	1,41
					utile di impresa	1,08
					TOTALE	11,88
04	Diametro esterno 63 mm			m	37,76%	13,56 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010665	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 63 mm	m	1.0 x €	5,60	5,60

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	10,72
						spese generali	1,61
						utile di impresa	1,23
						TOTALE	13,56
05	Diametro esterno 75 mm				m	33,97%	15,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98		2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17		2,42
materiali	010666	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 75 mm	m	1.0 x €	6,79		6,79
						parziale	11,91
						spese generali	1,79
						utile di impresa	1,37
						TOTALE	15,07
06	Diametro esterno 90 mm				m	33,08%	17,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98		2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.11 x €	24,17		2,66
materiali	010667	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 90 mm	m	1.0 x €	7,82		7,82
						parziale	13,45
						spese generali	2,02
						utile di impresa	1,55
						TOTALE	17,02
07	Diametro esterno 110 mm				m	30,85%	20,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.122 x €	26,98		3,29
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.122 x €	24,17		2,95
materiali	010668	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 110 mm	m	1.0 x €	9,75		9,75
						parziale	15,99
						spese generali	2,40
						utile di impresa	1,84
						TOTALE	20,23
08	Diametro esterno 125 mm				m	27,49%	24,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98		3,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17		3,24
materiali	010669	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 125 mm	m	1.0 x €	12,86		12,86
						parziale	19,72
						spese generali	2,96
						utile di impresa	2,27
						TOTALE	24,95
09	Diametro esterno 160 mm				m	25,94%	31,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98		4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17		3,87
materiali	010670	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 160 mm	m	1.0 x €	16,77		16,77
						parziale	24,96
						spese generali	3,74
						utile di impresa	2,87
						TOTALE	31,57
10	Diametro esterno 200 mm				m	26,52%	35,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.182 x €	26,98		4,91
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.182 x €	24,17		4,40
materiali	010671	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 200 mm	m	1.0 x €	18,44		18,44
						parziale	27,75
						spese generali	4,16
						utile di impresa	3,19
						TOTALE	35,10
11	Diametro esterno 250 mm				m	25,67%	41,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.21 x €	26,98		5,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.21 x €	24,17		5,08
materiali	010672	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 250 mm	m	1.0 x €	22,35		22,35
						parziale	33,10
						spese generali	4,97
						utile di impresa	3,81
						TOTALE	41,88

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
12	Diametro esterno 315 mm			m	26,56%	50,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.26 x €	26,98	7,01
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.26 x €	24,17	6,28
materiali	010673	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 315 mm	m	1.0 x €	26,27	26,27
					parziale	39,56
					spese generali	5,93
					utile di impresa	4,55
					TOTALE	50,04
D1.01.044	Tubazione leggera in ghisa centrifugata, senza bicchiere, fornita e posta in opera, per colonne verticali e collettori orizzontali per scarico acque reflue. La tubazione avrà collegamento testa a testa con manicotto in elastomero in EPDM con collare stringitubo in acciaio con serraggio meccanico con bulloni. La colonna sarà fissata all'intercapedine con collari di sostegno nella quantità adeguata all'uso. Il prezzo comprende gli oneri per il montaggio della tubazione, i pezzi speciali, le sigillature a tenuta tale da garantire l'impianto di scarico per REI 120 e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro nominale 50 mm			m	17,38%	47,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	1.0 x €	1,06	1,06
materiali	010674	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 50	m	1.0 x €	14,09	14,09
materiali	010675	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 50	cad	0.33 x €	9,16	3,02
materiali	010676	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 50	cad	0.33 x €	16,38	5,41
materiali	010677	Giunto per tubazioni in ghisa DN 50	cad	0.99 x €	5,54	5,48
					parziale	37,25
					spese generali	5,59
					utile di impresa	4,28
					TOTALE	47,12
02	Diametro nominale 75 mm			m	16,18%	56,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.178 x €	26,98	4,80
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.178 x €	24,17	4,30
materiali	010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	1.0 x €	1,06	1,06
materiali	010678	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 75	m	1.0 x €	18,09	18,09
materiali	010679	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 75	cad	0.33 x €	11,79	3,89
materiali	010680	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 75	cad	0.33 x €	18,30	6,04
materiali	010681	Giunto per tubazioni in ghisa DN 75	cad	0.99 x €	6,35	6,29
					parziale	44,47
					spese generali	6,67
					utile di impresa	5,11
					TOTALE	56,25
03	Diametro nominale 100 mm			m	14,39%	65,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.184 x €	26,98	4,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.184 x €	24,17	4,45
materiali	010614	Collare di PVC diametro fino mm 100	cad	1.0 x €	1,36	1,36
materiali	010682	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 100	m	1.0 x €	21,66	21,66
materiali	010683	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 100	cad	0.33 x €	12,86	4,24
materiali	010684	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 100	cad	0.33 x €	23,76	7,84
materiali	010685	Giunto per tubazioni in ghisa DN 100	cad	0.99 x €	7,26	7,19
					parziale	51,70
					spese generali	7,76
					utile di impresa	5,95
					TOTALE	65,41
04	Diametro nominale 125 mm			m	12,56%	85,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.21 x €	26,98	5,67
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.21 x €	24,17	5,08
materiali	010622	Collare di PVC diametro fino mm 125	cad	1.0 x €	1,84	1,84
materiali	010686	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 125	cad	1.0 x €	28,49	28,49
materiali	010687	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 125	cad	0.33 x €	18,67	6,16
materiali	010688	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 125	cad	0.33 x €	37,32	12,32
materiali	010689	Giunto per tubazioni in ghisa DN 125	cad	0.99 x €	8,17	8,09
					parziale	67,65
					spese generali	10,15
					utile di impresa	7,78
					TOTALE	85,58

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
05	Diametro nominale 150 mm			m	11,35%	108,20 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	26,98	6,48
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.24 x €	24,17	5,80
materiali	010690	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 150	m	1.0 x €	35,54	35,54
materiali	010691	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 150	cad	0.33 x €	23,19	7,65
materiali	010692	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 150	cad	0.33 x €	55,64	18,36
materiali	010693	Collare di PVC diametro fino mm 150	cad	1.0 x €	1,99	1,99
materiali	010694	Giunto per tubazioni in ghisa DN 150	cad	0.99 x €	9,81	9,71
					parziale	85,53
					spese generali	12,83
					utile di impresa	9,84
					TOTALE	108,20
06	Diametro nominale 200 mm			m	7,58%	194,37 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.288 x €	26,98	7,77
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.288 x €	24,17	6,96
materiali	010630	Collare di PVC diametro fino mm 200	cad	1.0 x €	2,92	2,92
materiali	010695	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 200	cad	1.0 x €	58,42	58,42
materiali	010696	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 200	cad	0.33 x €	51,67	17,05
materiali	010697	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 200	cad	0.33 x €	119,45	39,42
materiali	010698	Giunto per tubazioni in ghisa DN 200	cad	0.99 x €	21,32	21,11
					parziale	153,65
					spese generali	23,05
					utile di impresa	17,67
					TOTALE	194,37
07	Diametro nominale 250 mm			m	5,48%	336,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70
materiali	010699	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 250	m	1.0 x €	88,75	88,75
materiali	010700	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 250	cad	0.33 x €	107,83	35,58
materiali	010701	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 250	cad	0.33 x €	279,20	92,14
materiali	010702	Collare di PVC diametro fino mm 250	cad	1.0 x €	4,76	4,76
materiali	010703	Giunto per tubazioni in ghisa DN 250	cad	0.99 x €	26,38	26,12
					parziale	265,76
					spese generali	39,86
					utile di impresa	30,56
					TOTALE	336,18

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

01 - DISTRIBUZIONE ACQUA

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010001	Tubo in rame rivestito da mm 10	m	1,46	0	1,46
010002	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 10	cad	0,83	0	0,83
010003	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 10	cad	2,17	0	2,17
010004	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 10 x 3/8"	cad	2,07	0	2,07
010005	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0,50	0	0,50
010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	1,76	0	1,76
010008	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0,98	0	0,98
010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	1,69	0	1,69
010010	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 12 x 3/8"	cad	2,07	0	2,07
010011	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0,50	0	0,50
010012	Tubo in rame rivestito da mm 14	m	2,01	0	2,01
010013	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 14	cad	1,04	0	1,04
010014	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 14	cad	2,11	0	2,11
010015	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 14 x 1/2"	cad	1,98	0	1,98
010016	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0,77	0	0,77
010017	Tubo in rame rivestito da mm 16	m	2,41	0	2,41
010018	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 16	cad	1,04	0	1,04
010019	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 16	cad	2,18	0	2,18
010020	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 16 x 1/2"	cad	2,21	0	2,21
010021	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 16 x 3/8"	cad	1,04	0	1,04
010022	Tubo in rame rivestito da mm 18	m	2,89	0	2,89
010023	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 18	cad	1,99	0	1,99
010024	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 18	cad	4,61	0	4,61
010025	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 18 x 3/4"	cad	1,31	0	1,31
010026	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 18 x 1/2"	cad	3,98	0	3,98
010027	Tubo in rame rivestito da mm 22	m	3,73	0	3,73
010028	Raccordo con ogiva in PTFE per tubi in rame di diametro mm 22	cad	3,26	0	3,26
010029	Raccordo a tee attacco centrale filettato femmina da mm 22 x 3/4"	cad	5,19	0	5,19
010030	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 22 x 1"	cad	2,41	0	2,41
010031	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 22	cad	5,96	0	5,96
010032	Tee a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	1,29	0	1,29
010033	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 10 x 3/8"	cad	0,99	0	0,99
010034	Saldatura di tubi rame diametro 10	cad	0,33	0	0,33
010035	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 10	cad	0,33	0	0,33
010036	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 10x12x10	cad	3,50	0	3,50
010037	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0,16	0	0,16
010038	Tee a saldare per tubi di diametro mm 12	cad	0,57	0	0,57
010039	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 12x10x12	cad	2,82	0	2,82
010040	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 12 x 3/8"	cad	0,73	0	0,73
010041	Saldatura di tubi rame diametro 12	cad	0,33	0	0,33
010042	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 14x12x14	cad	1,45	0	1,45
010043	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0,16	0	0,16
010044	Tee a saldare per tubi di diametro mm 14	cad	0,57	0	0,57
010045	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 14 x 3/8"	cad	0,83	0	0,83
010046	Saldatura di tubi rame diametro 14	cad	0,33	0	0,33
010047	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0,18	0	0,18
010048	Tee a saldare per tubi di diametro mm 16	cad	0,65	0	0,65
010049	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 16x18x16	cad	1,14	0	1,14
010050	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 16 x 1/2"	cad	0,87	0	0,87
010051	Saldatura di tubi rame diametro 16	cad	0,33	0	0,33
010052	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	0,24	0	0,24
010053	Tee a saldare per tubi di diametro mm 18	cad	1,02	0	1,02
010054	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 18x28x18	cad	2,28	0	2,28
010055	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 18 x 1/2"	cad	1,12	0	1,12
010056	Saldatura di tubi rame diametro 18	cad	0,33	0	0,33
010059	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	0,35	0	0,35
010060	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 22x28x22	cad	2,61	0	2,61
010062	Raccordo nipple per tubi rame di diametro mm 22 x 1/2"	cad	2,13	0	2,13
010063	Saldatura di tubi rame diametro 22	cad	0,33	0	0,33
010064	Tee a saldare per tubi di diametro mm 22	cad	1,37	0	1,37
010088	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 10	m	1,64	0	1,64
010089	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 12	m	1,84	0	1,84
010090	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 14 x 1/2"	cad	0,66	0	0,66
010101	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 16	m	2,72	0	2,72
010102	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 18	m	3,12	0	3,12
010103	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 22	m	4,01	0	4,01
010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0,35	0	0,35
010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0,50	0	0,50

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010107	Tubo in rame rivestito con polietilene da mm 14	m	2,18	0	2,18
010110	Tubo in rame preisolato da mm 10	m	1,64	0	1,64
010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1,80	0	1,80
010112	Tubo in rame preisolato da mm 14	m	2,11	0	2,11
010113	Tubo in rame preisolato da mm 16	m	2,67	0	2,67
010114	Tubo in rame preisolato da mm 18	m	3,03	0	3,03
010115	Tubo in rame preisolato da mm 22	m	3,94	0	3,94
010116	Tubo in rame in verghe da diametro mm 10 x 1	m	1,57	0	1,57
010117	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 10	m	1,08	0	1,08
010118	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 12	m	0,84	0	0,84
010119	Tubo in rame in verghe da diametro mm 12 x 1	m	1,76	0	1,76
010120	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 14	m	0,47	0	0,47
010121	Tubo in rame in verghe da diametro mm 14 x 1	m	2,02	0	2,02
010122	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 16	m	0,57	0	0,57
010123	Tubo in rame in verghe da diametro mm 16 x 1	m	2,29	0	2,29
010124	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 18	m	0,61	0	0,61
010125	Tubo in rame in verghe da diametro mm 18 x 1	m	2,60	0	2,60
010126	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 22	m	0,92	0	0,92
010127	Tubo in rame in verghe da diametro mm 22 x 1	m	3,37	0	3,37
010128	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 28	cad	0,98	0	0,98
010129	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 28x28x22	cad	13,51	0	13,51
010130	Saldatura di tubi rame diametro 28	cad	0,33	0	0,33
010131	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 28	m	1,54	0	1,54
010132	Tubo in rame in verghe da diametro mm 28 x 1	m	4,21	0	4,21
010133	Tee a saldare per tubi di diametro mm 28	cad	3,40	0	3,40
010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,47	0	0,47
010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,35	0	0,35
010208	Tubo in rame in verghe da diametro mm 35 x 1,2	cad	6,50	0	6,50
010209	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 35	cad	2,10	0	2,10
010210	Tee a saldare per tubi di diametro mm 35	cad	7,15	0	7,15
010211	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 35x14x35	cad	15,00	0	15,00
010212	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 35	cad	4,86	0	4,86
010213	Saldatura di tubi rame diametro 35	cad	0,33	0	0,33
010214	Tubo in rame in verghe da diametro mm 42 x 1,2	m	8,05	0	8,05
010215	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 42	cad	4,27	0	4,27
010216	Tee a saldare per tubi di diametro mm 42	cad	14,32	0	14,32
010217	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 42x28x42	cad	32,23	0	32,23
010218	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 42	cad	6,29	0	6,29
010219	Saldatura di tubi rame diametro 42	cad	0,33	0	0,33
010220	Tubo in rame in verghe da diametro mm 54 x 1,5	m	13,22	0	13,22
010221	Manicotto a saldare per tubi di diametro mm 54	cad	6,96	0	6,96
010222	Tee a saldare per tubi di diametro mm 54	cad	22,64	0	22,64
010223	Tee in rame ridotto di dimensioni mm 54x42x54	cad	44,71	0	44,71
010224	Curva in rame a saldare per tubi di diametro da mm 54	cad	13,66	0	13,66
010225	Saldatura di tubi rame diametro 54	cad	0,33	0	0,33
010226	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	m	0,99	0	0,99
010227	Calotta liscia in polipropilene da 20 mm	cad	0,33	0	0,33
010228	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0,76	0	0,76
010229	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 25x4,2	m	1,76	0	1,76
010230	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0,47	0	0,47
010231	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 25	cad	0,76	0	0,76
010232	Calotta liscia in polipropilene da 25 mm	cad	0,42	0	0,42
010234	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,76	0	0,76
010235	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 32x5,4	m	2,66	0	2,66
010236	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	0,64	0	0,64
010237	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	0,96	0	0,96
010238	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 32	cad	1,08	0	1,08
010239	Calotta liscia in polipropilene da 32 mm	cad	0,53	0	0,53
010241	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 40x6,7	m	4,25	0	4,25
010242	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	2,19	0	2,19
010243	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	2,19	0	2,19
010244	Calotta liscia in polipropilene da 40 mm	cad	1,18	0	1,18
010245	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 40	cad	1,21	0	1,21
010247	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	2,19	0	2,19
010248	Calotta liscia in polipropilene da 50 mm	cad	1,18	0	1,18
010249	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 50x8,4	m	5,85	0	5,85
010250	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	1,49	0	1,49
010251	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 50	cad	2,19	0	2,19
010253	Calotta liscia in polipropilene da 63 mm	cad	1,18	0	1,18
010254	Tubo in polipropilene di dimensioni mm 63x10,5	m	7,42	0	7,42
010255	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	1,72	0	1,72
010256	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	2,19	0	2,19
010257	Raccordo a TEE 90° ridotto liscio in polipropilene per tubo da mm 63	cad	2,19	0	2,19
010259	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 12x2,0	m	1,02	0	1,02
010260	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	1,08	0	1,08
010261	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	2,89	0	2,89
010262	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	2,82	0	2,82

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010263	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 12x2,0	cad	1,60	0	1,60
010264	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 15x2,5	m	1,26	0	1,26
010265	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	3,12	0	3,12
010266	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	2,79	0	2,79
010267	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	1,79	0	1,79
010268	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 15x2,5	cad	1,11	0	1,11
010269	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 16x2	m	1,26	0	1,26
010270	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da 16x2 mm	cad	1,15	0	1,15
010271	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	3,12	0	3,12
010272	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	2,82	0	2,82
010273	Raccordo gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2	cad	1,67	0	1,67
010274	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 18x2,5	m	1,42	0	1,42
010275	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	3,90	0	3,90
010276	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	3,31	0	3,31
010277	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	2,11	0	2,11
010278	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 18x2,5	cad	1,37	0	1,37
010279	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,0	m	1,60	0	1,60
010280	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	1,79	0	1,79
010281	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	5,57	0	5,57
010282	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	4,86	0	4,86
010283	Raccordo a gomito maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,0	cad	2,68	0	2,68
010284	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 20x2,8	m	1,84	0	1,84
010285	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	1,84	0	1,84
010286	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	5,12	0	5,12
010287	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	2,68	0	2,68
010288	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 20x2,8	cad	5,57	0	5,57
010289	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 22x3	m	2,07	0	2,07
010290	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	1,83	0	1,83
010291	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	5,66	0	5,66
010292	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	5,07	0	5,07
010293	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 22x3,0	cad	2,72	0	2,72
010294	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 25x2,5	m	2,21	0	2,21
010295	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	11,15	0	11,15
010296	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	8,44	0	8,44
010297	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	5,12	0	5,12
010298	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 25x2,5	cad	4,13	0	4,13
010299	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 28x3	m	3,62	0	3,62
010300	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	4,21	0	4,21
010301	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	11,15	0	11,15
010302	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	8,44	0	8,44
010303	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 28x3,0	cad	5,28	0	5,28
010304	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 32x3	m	4,74	0	4,74
010305	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	12,64	0	12,64
010306	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	12,26	0	12,26
010307	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	6,25	0	6,25
010308	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 32x3,0	cad	5,50	0	5,50
010309	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 25x3,5	m	4,13	0	4,13
010310	Raccordo a TEE intermedio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	11,15	0	11,15
010311	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità diametro mm 25x3,5	m	2,23	0	2,23
010312	Raccordo a TEE femmina per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	8,44	0	8,44
010313	Raccordo a gomito maschio per tubazioni in polietilene reticolato da mm 25x3,5	cad	5,12	0	5,12
010314	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm	m	1,46	0	1,46
010315	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 68 mm spessore 3,8 mm	m	1,90	0	1,90
010317	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm	m	2,52	0	2,52
010318	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm	m	3,62	0	3,62
010320	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm	m	5,47	0	5,47
010322	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm	m	6,96	0	6,96
010324	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm	m	8,74	0	8,74
010325	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm	m	13,77	0	13,77
010326	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm	m	14,42	0	14,42
010328	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 8 diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm	m	17,81	0	17,81
010329	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	0,34	0	0,34
010330	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	0,47	0	0,47
010331	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	0,77	0	0,77
010332	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1,13	0	1,13
010333	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1,76	0	1,76
010334	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	2,79	0	2,79
010335	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm	m	3,87	0	3,87
010336	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	5,60	0	5,60
010337	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	8,32	0	8,32
010338	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 3 diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	10,31	0	10,31
010340	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	12,83	0	12,83
010341	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	16,86	0	16,86
010342	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	21,30	0	21,30
010344	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	26,25	0	26,25
010345	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 180 mm spessore 6,9 mm	m	10,21	0	10,21
010347	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm	m	8,20	0	8,20

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010349	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 6 diametro esterno 200 mm spessore 7,7 mm	m	12,66	0	12,66
010350	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 50 mm spessore 3,0 mm	m	1,22	0	1,22
010351	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 63 mm spessore 3,8 mm	m	1,93	0	1,93
010352	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 75 mm spessore 4,5 mm	m	2,69	0	2,69
010353	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 90 mm spessore 5,4 mm	m	3,70	0	3,70
010354	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 110 mm spessore 6,6 mm	m	5,52	0	5,52
010355	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 125 mm spessore 7,4 mm	m	7,03	0	7,03
010356	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 140 mm spessore 8,3 mm	m	8,81	0	8,81
010357	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 160 mm spessore 9,5 mm	m	11,50	0	11,50
010358	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 3 diametro esterno 180 mm spessore 10,7 mm	m	14,52	0	14,52
010359	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 10 diametro esterno 200 mm spessore 11,9 mm	m	17,91	0	17,91
010360	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	0,33	0	0,33
010361	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	0,50	0	0,50
010362	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	0,78	0	0,78
010363	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1,16	0	1,16
010364	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1,76	0	1,76
010365	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	2,79	0	2,79
010366	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 75 mm spessore 6,8 mm	m	3,74	0	3,74
010367	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	5,42	0	5,42
010368	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	8,00	0	8,00
010370	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	10,37	0	10,37
010371	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	12,95	0	12,95
010372	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	16,97	0	16,97
010373	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	21,44	0	21,44
010374	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	26,45	0	26,45
010375	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 3,0 mm	m	0,48	0	0,48
010376	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 3,5 mm	m	0,69	0	0,69
010377	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 4,4 mm	m	1,09	0	1,09
010378	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 5,5 mm	m	1,63	0	1,63
010379	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 6,9 mm	m	2,54	0	2,54
010380	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 8,6 mm	m	3,98	0	3,98
010381	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 10,3 mm	m	5,66	0	5,66
010382	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 12,3 mm	m	8,11	0	8,11
010383	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 15,1 mm	m	12,15	0	12,15
010385	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 17,1 mm	m	14,92	0	14,92
010386	Tubazione per diametro da 140 mm spessore da 19,2 mm	m	18,76	0	18,76
010387	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 21,9 mm	m	24,39	0	24,39
010389	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 24,6 mm	m	30,86	0	30,86
010390	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 27,4 mm	m	38,16	0	38,16
010391	Tubazione del diametro esterno 20 mm spessore 2,0 mm	m	0,34	0	0,34
010392	Tubazione del diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	0,47	0	0,47
010393	Tubazione del diametro esterno 32 mm spessore 3,0 mm	m	0,77	0	0,77
010394	Tubazione del diametro esterno 40 mm spessore 3,7 mm	m	1,18	0	1,18
010395	Tubazione del diametro esterno 50 mm spessore 4,6 mm	m	1,76	0	1,76
010396	Tubazione del diametro esterno 63 mm spessore 5,8 mm	m	2,79	0	2,79
010397	Tubazione del diametro esterno 75 mm spessore 6,9 mm	m	3,87	0	3,87
010398	Tubazione del diametro esterno 90 mm spessore 8,2 mm	m	5,49	0	5,49
010400	Tubazione del diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	8,32	0	8,32
010401	Tubazione del diametro esterno 125 mm spessore 11,4 mm	m	14,92	0	14,92
010402	Tubazione del diametro esterno 140 mm spessore 12,7 mm	m	13,13	0	13,13
010403	Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 14,6 mm	m	17,20	0	17,20
010405	Tubazione del diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm	m	21,30	0	21,30
010406	Tubazione del diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm	m	26,25	0	26,25
010407	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/8"	m	2,21	0	2,21
010408	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/8"	cad	0,38	0	0,38
010409	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/8"	cad	0,52	0	0,52
010410	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/8"	cad	1,96	0	1,96
010411	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/8"	cad	0,50	0	0,50
010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	1,11	0	1,11
010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	1,91	0	1,91
010414	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1/2"	m	2,48	0	2,48
010415	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1/2"	cad	0,37	0	0,37
010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	2,33	0	2,33
010417	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3/4"	m	2,98	0	2,98
010418	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3/4"	cad	0,50	0	0,50
010419	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3/4"	cad	0,69	0	0,69
010420	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3/4"	cad	0,43	0	0,43
010421	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"	m	4,33	0	4,33
010422	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"	cad	3,26	0	3,26
010423	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"	cad	0,60	0	0,60
010424	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"	cad	0,71	0	0,71
010425	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"	cad	1,13	0	1,13
010426	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/4	m	5,70	0	5,70
010427	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/4	cad	1,35	0	1,35
010428	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/4	cad	0,94	0	0,94
010429	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/4	cad	5,46	0	5,46
010430	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/4	cad	1,83	0	1,83

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010431	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 1"1/2	m	6,57	0	6,57
010432	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1"1/2	cad	2,20	0	2,20
010433	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 1"1/2 a 2"	cad	1,76	0	1,76
010434	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 1"1/2	cad	1,13	0	1,13
010435	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1"1/2	cad	6,71	0	6,71
010436	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1"1/2	cad	2,74	0	2,74
010437	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"	m	8,89	0	8,89
010438	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"	cad	2,61	0	2,61
010439	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"	cad	1,97	0	1,97
010440	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"	cad	3,87	0	3,87
010441	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"	cad	10,93	0	10,93
010442	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 2"1/2 a 4"	cad	3,18	0	3,18
010443	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 2"1/2	cad	7,06	0	7,06
010444	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 2"1/2	m	11,59	0	11,59
010445	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 2"1/2	cad	3,49	0	3,49
010446	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 2"1/2	cad	24,42	0	24,42
010447	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 2"1/2	cad	8,69	0	8,69
010448	Tubo in acciaio zincato saldato per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 3"	m	15,63	0	15,63
010449	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 3"	cad	13,15	0	13,15
010450	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 3"	cad	11,61	0	11,61
010451	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3"	cad	36,12	0	36,12
010452	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 3"	cad	4,03	0	4,03
010453	Tubo in acciaio zincato saldati per accostamento FM ISO R 65 di diametro nominale 4"	m	24,09	0	24,09
010454	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 4"	cad	16,61	0	16,61
010455	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 4"	cad	22,41	0	22,41
010456	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 4"	cad	53,79	0	53,79
010457	Nipplo doppio designazione ISO N8 da 4"	cad	15,19	0	15,19
010458	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/8"	m	3,37	0	3,37
010459	Tubo in acciaio zincato liscio senza saldatura UNI 8863 diametro nominale 1/2"	m	3,81	0	3,81
010460	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 3/4"	m	4,42	0	4,42
010461	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"	m	6,24	0	6,24
010462	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/4	m	7,63	0	7,63
010463	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1"1/2	m	8,58	0	8,58
010464	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"	m	11,53	0	11,53
010465	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 2"1/2	m	17,77	0	17,77
010466	Tubo in acciaio zincato liscio senza saldatura UNI 8863 diametro nominale 3"	m	23,99	0	23,99
010467	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 4"	m	29,41	0	29,41
010468	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 38 e spessore mm 2,6	m	2,89	0	2,89
010469	Elettrodi tipo citoflex di diametro 2,5	cad	4,62	0	4,62
010470	Elettrodi tipo basico di diametro 2,5	cad	7,25	0	7,25
010472	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 42 e spessore mm 2,6	m	3,33	0	3,33
010473	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 44,5 e spessore mm 2,6	m	4,85	0	4,85
010474	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 48,3 e spessore mm 2,6	m	5,45	0	5,45
010475	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 54 e spessore mm 2,6	m	6,07	0	6,07
010476	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 57 e spessore mm 2,9	m	7,13	0	7,13
010477	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 60,3 e spessore mm 2,9	m	7,57	0	7,57
010478	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 70 e spessore mm 2,9	m	9,25	0	9,25
010479	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 76,1 e spessore mm 2,9	m	10,15	0	10,15
010480	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad	17,37	0	17,37
010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0,16	0	0,16
010482	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 88,9 e spessore mm 3,2	m	12,42	0	12,42
010483	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 101,6 e spessore mm 3,6	m	15,91	0	15,91
010484	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 108 e spessore mm 3,6	m	17,00	0	17,00
010485	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 114,3 e spessore mm 3,6	m	18,96	0	18,96
010486	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 133 e spessore mm 4	m	24,40	0	24,40
010487	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 139,7 e spessore mm 4,0	m	25,94	0	25,94
010488	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 159 e spessore mm 4,5	m	31,72	0	31,72
010489	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 168,3 e spessore mm 4,5	m	33,51	0	33,51
010490	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 193,7 e spessore mm 5,4	m	46,26	0	46,26
010491	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 219,1 e spessore mm 5,9	m	57,35	0	57,35
010492	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 244,5 e spessore mm 6,3	m	68,58	0	68,58
010493	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 273 e spessore mm 6,3	m	76,92	0	76,92
010494	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 323,9 e spessore mm 7,1	m	108,77	0	108,77
010495	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 355,6 e spessore mm 8,0	m	133,68	0	133,68
010496	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 368 e spessore mm 8,0	m	138,54	0	138,54
010497	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 406,4 e spessore mm 8,8	m	167,80	0	167,80
010498	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 419 e spessore mm 8,8	m	173,57	0	173,57
010500	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 100	cad	2,64	0	2,64
010501	Saldatura su tubo in acciaio DN 100	cad	23,99	0	23,99
010502	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 100	m	23,64	0	23,64
010503	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 125	cad	4,15	0	4,15
010504	Saldatura su tubo in acciaio DN 125	cad	30,50	0	30,50
010505	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 125	m	31,68	0	31,68
010506	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 150	cad	5,77	0	5,77
010507	Saldatura su tubo in acciaio DN 150	cad	35,71	0	35,71
010508	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 150	m	42,20	0	42,20
010509	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 200	cad	10,44	0	10,44

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010510	Saldatura su tubo in acciaio DN 200	cad	42,98	0	42,98
010511	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 200	m	70,02	0	70,02
010512	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 250	cad	18,95	0	18,95
010513	Saldatura su tubo in acciaio DN 250	cad	49,92	0	49,92
010514	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 250	m	94,20	0	94,20
010515	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 300	cad	29,62	0	29,62
010516	Saldatura su tubo in acciaio DN 300	cad	59,03	0	59,03
010517	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 300	m	137,21	0	137,21
010518	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 350	cad	73,04	0	73,04
010519	Saldatura su tubo in acciaio DN 350	cad	73,30	0	73,30
010520	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 350	m	157,32	0	157,32
010521	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 400	cad	138,09	0	138,09
010522	Saldatura su tubo in acciaio DN 400	cad	83,23	0	83,23
010523	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 400	m	178,29	0	178,29
010524	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 450	cad	205,86	0	205,86
010525	Saldatura su tubo in acciaio DN 450	cad	97,90	0	97,90
010526	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 450	m	209,45	0	209,45
010527	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 500	cad	255,21	0	255,21
010528	Saldatura su tubo in acciaio DN 500	cad	120,35	0	120,35
010529	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 500	m	239,82	0	239,82
010530	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 600	cad	311,35	0	311,35
010531	Saldatura su tubo in acciaio DN 600	cad	154,74	0	154,74
010532	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno e malta interna diametro nominale mm 600	m	319,80	0	319,80
010533	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 40	m	9,22	0	9,22
010534	Catramatura di tubazione da DN40	m	4,89	0	4,89
010535	Saldatura su tubo in acciaio DN 40	cad	10,98	0	10,98
010536	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 40	cad	1,19	0	1,19
010537	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 50	m	8,76	0	8,76
010538	Catramatura di tubazione da DN50	cad	4,94	0	4,94
010539	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 50	cad	1,25	0	1,25
010540	Saldatura su tubo in acciaio DN 50	cad	10,98	0	10,98
010541	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 65	m	10,95	0	10,95
010542	Catramatura di tubazione da DN65	m	6,20	0	6,20
010543	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 65	cad	1,59	0	1,59
010544	Saldatura su tubo in acciaio DN 65	cad	15,07	0	15,07
010545	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 80	m	11,95	0	11,95
010546	Catramatura di tubazione da DN80	m	7,74	0	7,74
010547	Curva in acciaio per tubo saldato, DN mm 80	cad	1,77	0	1,77
010548	Saldatura su tubo in acciaio DN 80	cad	19,57	0	19,57
010549	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 100	m	13,90	0	13,90
010550	Catramatura di tubazione da DN100	m	8,66	0	8,66
010551	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 125	m	18,83	0	18,83
010552	Catramatura di tubazione da DN125	m	11,11	0	11,11
010553	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 150	m	27,60	0	27,60
010554	Catramatura di tubazione da DN150	m	12,60	0	12,60
010555	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 200	m	43,55	0	43,55
010556	Catramatura di tubazione da DN200	m	14,64	0	14,64
010557	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 250	m	60,34	0	60,34
010558	Catramatura di tubazione da DN250	m	16,73	0	16,73
010559	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 300	m	72,24	0	72,24
010560	Catramatura di tubazione da DN300	m	19,55	0	19,55
010561	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 350	m	97,56	0	97,56
010562	Catramatura di tubazione da DN350	m	22,73	0	22,73
010563	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 400	m	99,41	0	99,41
010564	Catramatura di tubazione da DN400	m	25,96	0	25,96
010565	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 450	m	116,74	0	116,74
010566	Catramatura di tubazione da DN450	m	26,05	0	26,05
010567	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 500	m	129,43	0	129,43
010568	Catramatura di tubazione da DN500	m	29,55	0	29,55
010569	Tubazione in acciaio UNI 5256/87 saldati diametro nominale mm 600	m	265,87	0	265,87
010570	Catramatura di tubazione da DN600	m	45,60	0	45,60
010571	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 40	m	8,76	0	8,76
010572	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 50	m	9,71	0	9,71
010573	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 65	m	10,41	0	10,41
010574	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 80	m	12,03	0	12,03
010575	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 100	m	15,83	0	15,83
010576	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 125	m	21,20	0	21,20
010577	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 150	m	28,22	0	28,22
010578	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 200	m	46,84	0	46,84
010579	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 250	m	62,18	0	62,18
010580	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 300	m	93,69	0	93,69
010581	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 350	m	112,50	0	112,50
010582	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 400	m	121,70	0	121,70
010583	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 450	m	143,00	0	143,00
010584	Tubo in acciaio senza saldatura, DN mm 500	m	163,73	0	163,73
010585	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 80	m	9,67	0	9,67
010586	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 100	m	13,30	0	13,30

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010587	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 125	m	18,90	0	18,90
010588	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 150	m	27,30	0	27,30
010589	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 200	m	45,41	0	45,41
010590	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 250	m	69,19	0	69,19
010591	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 300	m	105,48	0	105,48
010592	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 350	m	128,79	0	128,79
010593	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 400	m	136,21	0	136,21
010594	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 450	m	157,25	0	157,25
010595	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 500	m	176,24	0	176,24
010596	Tubazione in acciaio rivestita in polietilene esterno ed epossidico interno, DN mm 600	m	246,43	0	246,43
010597	Tubo senza saldatura zincati lisci UNI 8863 diametro nominale 1/2"	m	3,81	0	3,81
010598	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 32	m	1,25	0	1,25
010599	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 32	cad	1,04	0	1,04
010600	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 32	cad	0,72	0	0,72
010601	Collare di PVC diametro fino mm 75	cad	1,06	0	1,06
010602	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 40	m	1,67	0	1,67
010603	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 40	cad	1,12	0	1,12
010604	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 40	cad	0,79	0	0,79
010605	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 50	m	2,06	0	2,06
010606	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 50	cad	0,84	0	0,84
010607	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 50	cad	1,21	0	1,21
010608	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 63	m	2,54	0	2,54
010609	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 63	cad	1,77	0	1,77
010610	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 63	cad	1,43	0	1,43
010611	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 75	m	3,23	0	3,23
010612	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 75	cad	3,72	0	3,72
010613	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 75	cad	1,72	0	1,72
010614	Collare di PVC diametro fino mm 100	cad	1,36	0	1,36
010615	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 100	m	4,13	0	4,13
010616	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 100	cad	4,76	0	4,76
010617	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 100	cad	2,08	0	2,08
010618	Collare di PVC diametro fino mm 110	cad	1,72	0	1,72
010619	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 110	m	4,38	0	4,38
010620	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 110	cad	5,19	0	5,19
010621	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 110	cad	2,17	0	2,17
010622	Collare di PVC diametro fino mm 125	cad	1,84	0	1,84
010623	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 125	m	5,05	0	5,05
010624	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 125	cad	5,77	0	5,77
010625	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 125	cad	2,86	0	2,86
010626	Collare di PVC diametro fino mm 160	cad	6,65	0	6,65
010627	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 160	m	6,76	0	6,76
010628	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 160	cad	10,42	0	10,42
010629	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 160	cad	2,08	0	2,08
010630	Collare di PVC diametro fino mm 200	cad	2,92	0	2,92
010631	Tubo in PVC da m 3 UNI EN 1329-1 DN 200	m	9,69	0	9,69
010632	Curva in PVC da 87°30' UNI EN 1329-1 DN 200	cad	20,73	0	20,73
010633	Curva in PVC a 45 UNI EN 1329-1 DN 200	cad	11,34	0	11,34
010634	Tassello tipo fischer per tubo di diametro da 4" a 10"	cad	5,86	0	5,86
010635	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 250 mm PN6	m	32,26	0	32,26
010636	Tubazione in polietilene PE 80 PFA 12,5 diametro esterno 315 mm spessore 12,2 mm	m	36,86	0	36,86
010638	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 32 mm	m	2,41	0	2,41
010639	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 32 mm	cad	0,60	0	0,60
010640	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 32 mm	cad	1,17	0	1,17
010641	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 40 mm	m	2,95	0	2,95
010642	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 40 mm	cad	0,72	0	0,72
010643	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 40 mm	cad	1,46	0	1,46
010644	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 50 mm	m	3,10	0	3,10
010645	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 50 mm	cad	0,77	0	0,77
010646	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 50 mm	cad	1,63	0	1,63
010647	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 75 mm	m	4,17	0	4,17
010648	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 75 mm	cad	1,33	0	1,33
010649	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 75 mm	cad	3,01	0	3,01
010650	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 90 mm	m	8,18	0	8,18
010651	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 90 mm	cad	2,24	0	2,24
010652	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 90 mm	cad	5,38	0	5,38
010653	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 110 mm	m	9,31	0	9,31
010654	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 110 mm	cad	2,33	0	2,33
010655	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 110 mm	cad	4,38	0	4,38
010656	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 125 mm	m	13,24	0	13,24
010657	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 125 mm	cad	5,91	0	5,91
010658	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 125 mm	cad	22,29	0	22,29
010659	Tubazione in polipropilene per scarichi diametro esterno 160 mm	m	23,42	0	23,42
010660	Curva 45° per tubazione in polipropilene diametro 160 mm	cad	13,98	0	13,98
010661	Braga 87°30' per tubazione in polipropilene diametro 160 mm	cad	63,65	0	63,65
010662	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 32 mm	m	3,01	0	3,01
010663	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 40 mm	m	4,19	0	4,19
010664	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 50 mm	m	4,78	0	4,78

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010665	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 63 mm	m	5,60	0	5,60
010666	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 75 mm	m	6,79	0	6,79
010667	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 90 mm	m	7,82	0	7,82
010668	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 110 mm	m	9,75	0	9,75
010669	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 125 mm	m	12,86	0	12,86
010670	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 160 mm	m	16,77	0	16,77
010671	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 200 mm	m	18,44	0	18,44
010672	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 250 mm	m	22,35	0	22,35
010673	Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte. Per tubo DE 315 mm	m	26,27	0	26,27
010674	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 50	m	14,09	0	14,09
010675	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 50	cad	9,16	0	9,16
010676	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 50	cad	16,38	0	16,38
010677	Giunto per tubazioni in ghisa DN 50	cad	5,54	0	5,54
010678	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 75	m	18,09	0	18,09
010679	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 75	cad	11,79	0	11,79
010680	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 75	cad	18,30	0	18,30
010681	Giunto per tubazioni in ghisa DN 75	cad	6,35	0	6,35
010682	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 100	m	21,66	0	21,66
010683	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 100	cad	12,86	0	12,86
010684	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 100	cad	23,76	0	23,76
010685	Giunto per tubazioni in ghisa DN 100	cad	7,26	0	7,26
010686	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 125	cad	28,49	0	28,49
010687	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 125	cad	18,67	0	18,67
010688	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 125	cad	37,32	0	37,32
010689	Giunto per tubazioni in ghisa DN 125	cad	8,17	0	8,17
010690	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 150	m	35,54	0	35,54
010691	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 150	cad	23,19	0	23,19
010692	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 150	cad	55,64	0	55,64
010693	Collare di PVC diametro fino mm 150	cad	1,99	0	1,99
010694	Giunto per tubazioni in ghisa DN 150	cad	9,81	0	9,81
010695	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 200	cad	58,42	0	58,42
010696	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 200	cad	51,67	0	51,67
010697	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 200	cad	119,45	0	119,45
010698	Giunto per tubazioni in ghisa DN 200	cad	21,32	0	21,32
010699	Colonne di scarico con tubazione in ghisa DN 250	m	88,75	0	88,75
010700	Curva 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 250	cad	107,83	0	107,83
010701	Braga 45° per tubazioni in ghisa centrifugata DN 250	cad	279,20	0	279,20
010702	Collare di PVC diametro fino mm 250	cad	4,76	0	4,76
010703	Giunto per tubazioni in ghisa DN 250	cad	26,38	0	26,38

B noli

010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	4,19	0	4,19
010233	Saldatura per polifusione, diametro mm 25	cad	5,20	0	5,20
010240	Saldatura per polifusione, diametro mm 32	cad	5,71	0	5,71
010246	Saldatura per polifusione, diametro mm 40	cad	6,71	0	6,71
010252	Saldatura per polifusione, diametro mm 50	cad	7,71	0	7,71
010258	Saldatura per polifusione, diametro mm 63	cad	9,30	0	9,30
010316	Saldatura per polifusione, diametro mm 75	cad	9,82	0	9,82
010319	Saldatura per polifusione, diametro mm 90	cad	10,81	0	10,81
010321	Saldatura per spessore fino a 6,6 mm e diametro fino a 110 mm	cad	12,64	0	12,64
010323	Saldatura per spessore fino a 9,50 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	18,24	0	18,24
010327	Saldatura per spessore fino a 14,80 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	26,80	0	26,80
010339	Saldatura per diametro da 110 mm fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	26,80	0	26,80
010343	Saldatura per diametro da 180 mm fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	32,61	0	32,61
010346	Saldatura per spessore fino a 9,60 mm e diametro da 180 a 250 mm	cad	21,77	0	21,77
010348	Saldatura per spessore fino a 6,20 mm e diametro da 110 a 160 mm	cad	16,22	0	16,22
010369	Saldatura per spessore fino a 11,4 mm e diametro fino a 110 mm	cad	15,16	0	15,16
010384	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 21,90 mm	cad	27,42	0	27,42
010388	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 34,20 mm	cad	38,86	0	38,86
010399	Saldatura per diametro da mm 110 fino a 160 mm diametro fino a 14,60 mm	cad	20,64	0	20,64
010404	Saldatura per diametro da mm 180 fino a 250 mm diametro fino a 22,70 mm	cad	32,61	0	32,61
010471	Motosaldatrice con corrente	ora	56,59	0	56,59
010499	Attrezzatura ossiacetilenica per saldatura	ora	6,58	0	6,58
010637	Saldatura per spessore fino a 15,40 mm e diametro da 280 a 400 mm	cad	34,67	0	34,67
M049	autocarro a cassone fisso o ribaltabile con gruetta	ora	-	-	25,92

D manodopera

02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

02 - SANITARI PER I DIVERSAMENTE ABILI

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.02.001	Vaso igienico - bidet con catino allungato ed apertura anteriore per persone disabili, dimensioni 400x800x500 mm, fornito e posto in opera, realizzato in porcellana vetrificata (vitreus - china) in colore bianco o tinta tenue, del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, completo di cassetta di scarico a zaino della capacità non minore di 10 litri con comando pneumatico agevolato; miscelatore con comando a leva e relativa doccetta a mano; copertura in legno verniciato, compreso l'allettamento su pavimento con cemento o l'aggancio a parete, il relativo fissaggio con viti o borchie in acciai cromati, le relative guarnizioni, ogni altra opera muraria e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Vaso igienico - bidet per disabili			cad	4,70%	1305,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010057	Vaso bidet altezza da terra 49 cm	cad	1.0 x €	318,65	318,65
materiali	010058	Schienale ergonomico in ABS con comandi facilitati laterali DX e SX	cad	1.0 x €	409,98	409,98
materiali	010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	1.0 x €	171,58	171,58
materiali	010065	Sedile ergonomico con apertura anteriore a coperchio	cad	1.0 x €	70,62	70,62
					parziale	1032,21
					spese generali	154,83
					utile di impresa	118,70
					TOTALE	1305,74
D1.02.002	Lavabo a mensola, dimensioni 700x750 mm, per persone disabili in porcellana vetrificata (vitreus - china) in colore bianco o tinta tenue, fornito e posto in opera, con fronte concavo, bordi arrotondati, appogg iper gomiti, spartiacqua antispruzzo, ripiano per rubinetto, completo di miscelatore monocomando a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Lavabo a mensola, dimensioni 700x750 mm, per persone disabili			cad	8,70%	705,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	1.0 x €	171,58	171,58
materiali	010066	Lavabo sospeso reclinabile con manopole di comando abbassamento cm 8	cad	1.0 x €	303,40	303,40
materiali	010067	Sifone da incasso con tubo di scarico flessibile 1"1/4	cad	1.0 x €	21,45	21,45
					parziale	557,81
					spese generali	83,67
					utile di impresa	64,15
					TOTALE	705,63
D1.02.003	Piatto doccia per persone disabili del tipo accessibile a filo pavimento, dimensioni 900x900 mm, fornito e posto in opera, realizzato in vetroresina, in colore bianco o tinta tenue, completo di sedile ribaltabile a parete; miscelatore per acqua fredda e calda con testata a cartucce intercambiabile in hostaform e dispositivo anticalcare, corpo in ottone cromato, installazione esterna a parete, comando a leva azionabile con il braccio, il gomito o il corpo compreso di servocomando con regolazione e fissaggio della portata interna del miscelatore per erogazione 30" per ciascun azionamento; soffione a parete per doccia e doccetta a mano con collegamento flessibile; piletta e griglia in ottone cromato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Piatto doccia 900x900 mm a filo pavimento per persone disabili			cad	8,74%	702,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	1.0 x €	171,58	171,58
materiali	010068	Piatto doccia in vetroresina e PVC espanso da cm 90x90	cad	1.0 x €	251,42	251,42
materiali	010069	Saliscendi con doccia telefono idromassaggio con flessibile da m 1,5	cad	1.0 x €	70,62	70,62
					parziale	555,00
					spese generali	83,25
					utile di impresa	63,83
					TOTALE	702,08
02	Piatto box doccia 1000x1000 mm per persone disabili			cad	4,64%	1323,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	1.0 x €	171,58	171,58

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
materiali	010069	Saliscendi con doccia telefono idromassaggio con flessibile da m 1,5	cad	1.0 x €	70,62
materiali	010070	Piatto doccia in vetroresina e PVC espanso da cm 110x110	cad	1.0 x €	332,20
materiali	010071	Box doccia senza guide a pavimento da 110x110 cm, h=80 cm	cad	1.0 x €	410,70
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					1046,48
					156,97
					120,35
					1323,80

D1.02.004 Vasca rialzabile per persone disabili a movimentazione elettrica con attuatore lineare a basso voltaggio, fornita e posta in opera, misure di ingombro 217x73 cm composta da vasca in vetroresina su struttura in acciaio trattato con resine anticorrosive; centralina di comando in acciaio inox ASI 316; miscelatore termostatico con blocco di sicurezza; impianto di disinfezione con flussometro di regolazione; valvola di comando lavaggio, valvola di comando disinfezione, valvola di comando riempimento; pulsanti per la movimentazione e blocco; doccetta rossa per disinfezione; doccetta blu per lavaggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Vasca rialzabile per persone disabili		cad	1,68%	12152,80	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010072	Vasca ad elevazione elettrica a basso voltaggio	cad	1.0 x €	9402,32	9402,32
					parziale	9606,92
					spese generali	1441,04
					utile di impresa	1104,80
					TOTALE	12152,80

D1.02.005 Box doccia per persone disabili a sedile scorrevole con telaio portante in acciaio trattato con resine anticorrosive e corpo in vetroresina, fornito e posto in opera, misure di ingombro 110x91 cm completo di sedile scorrevole che fuoriesce dall'ingombro per 12 cm con meccanismo di bloccaggio a leva impianto WC, porta a ghigliottina con gocciolatoio e divisa orizzontalmente in due parti; impianto di disinfezione con flussometro di regolazione; valvola di comando lavaggio, valvola di comando disinfezione, valvola di comando velo d'acqua/sciacquone; mix termostatico con blocco di sicurezza a 38°; doccetta rossa per disinfezione; doccetta blu per lavaggio e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Box doccia a sedile con WC per persone disabili		cad	2,41%	8480,98	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010073	Box doccia con sedile con impianto WC con sciacquone a passo rapido	cad	1.0 x €	6499,73	6499,73
					parziale	6704,33
					spese generali	1005,65
					utile di impresa	771,00
					TOTALE	8480,98

D1.02.006 Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min 180x180 cm fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta 85 cm conforme alle norme tecniche vigenti, fornito e posto in opera, composto da WC bidet 49 cm, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino; sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da 10 l a comando pneumatico a leva facilitato; lavabo fisso in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggiagomiti, su mensola; specchio basculante con vetro temperato antifortunistico corredato di staffa di fissaggio su telaio in acciaio verniciato di dimensioni 60x70 cm; corrimano orizzontale e verticale in acciaio INOX di diametro di 30 mm verniciati ed isolati elettricamente dalla superficie di ancoraggio; porta rotolo. Restano escluse le opere per le pavimentazioni ed i rivestimenti, gli impianti idrici e elettrici, le porte e finestre, ma completo delle fasi di trasporto e montaggio delle apparecchiature e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Arredo completo per locale bagno per persone disabili		cad	16,72%	3058,75	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	10.0 x €	26,98	269,80
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	10.0 x €	24,17	241,70
materiali	010067	Sifone da incasso con tubo di scarico flessibile 1"1/4	cad	1.0 x €	21,45	21,45
materiali	010074	Monoblocco vaso bidet con cassetta da 10 litri e comandi laterali	cad	1.0 x €	757,12	757,12
materiali	010076	Specchio basculante superficie riflettente antinfortunistica cm 60x90	cad	1.0 x €	167,80	167,80
materiali	010077	Corrimano verticale da cm 180 con tre punti di fissaggio	cad	2.0 x €	91,03	182,06
materiali	010078	Corrimano orizzontale da 110 cm	cad	1.0 x €	54,98	54,98
materiali	010079	Corrimano ad angolo da 100x140 cm	cad	1.0 x €	105,43	105,43
materiali	010080	Porta carta	cad	1.0 x €	19,70	19,70
materiali	010081	Miscelatore termostato anticottura con leva clinica	cad	1.0 x €	158,51	158,51
materiali	010082	Idroscopino con tubo flessibile da 1,2 m	cad	1.0 x €	136,03	136,03
materiali	010075	Lavabo sospeso fisso	cad	1.0 x €	303,40	303,40

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	2417,98
					spese generali	362,70
					utile di impresa	278,07
					TOTALE	3058,75
D1.02.007	Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min 180x180 cm fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta 85 cm fornito e posto in opera, conforme alle norme tecniche vigenti, composto da WC bidet 49 cm, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino; sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da 10 l a comando pneumatico a leva facilitato; lavabo a reclinazione variabile servito da pistoncini precaricati all'azoto in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggiagomiti, con leva a comando facilitato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Arredo completo per locale bagno per persone disabili			cad	14,74%	3470,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	10.0 x €	26,98	269,80
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	10.0 x €	24,17	241,70
materiali	010067	Sifone da incasso con tubo di scarico flessibile 1"1/4	cad	1.0 x €	21,45	21,45
materiali	010074	Monoblocco vaso bidet con cassetta da 10 litri e comandi laterali	cad	1.0 x €	757,12	757,12
materiali	010076	Specchio basculante superficie riflettente antinfortunistica cm 60x90	cad	1.0 x €	167,80	167,80
materiali	010077	Corrimano verticale da cm 180 con tre punti di fissaggio	cad	2.0 x €	91,03	182,06
materiali	010078	Corrimano orizzontale da 110 cm	cad	1.0 x €	54,98	54,98
materiali	010079	Corrimano ad angolo da 100x140 cm	cad	1.0 x €	105,43	105,43
materiali	010080	Porta carta	cad	1.0 x €	19,70	19,70
materiali	010081	Miscelatore termostato anticottura con leva clinica	cad	1.0 x €	158,51	158,51
materiali	010082	Idroscopino con tubo flessibile da 1,2 m	cad	1.0 x €	136,03	136,03
materiali	010083	Lavabo sospeso reclinabile con barra di comando abbassamento cm 25	cad	1.0 x €	476,83	476,83
materiali	010084	Barra di sostegno per lavabo da 63 cm ribaltabile	cad	1.0 x €	152,26	152,26
					parziale	2743,67
					spese generali	411,55
					utile di impresa	315,52
					TOTALE	3470,74
D1.02.008	Arredo completo per bagno per persone disabili idoneo per ambiente di misura min 210x210 cm fornito di porta con apertura verso l'esterno con luce netta 85 cm, conforme alle norme tecniche vigenti, fornito e posto in opera, composto da WC bidet 49 cm, completo di miscelatore termostatico con blocco di sicurezza ed idroscopino; sedile e schienale in ABS, corredato di cassetta di risciacquo da 10 l a comando pneumatico a leva facilitato; lavabo a reclinazione variabile servito da pistoncini precaricati all'azoto in vitreous completo di rialzi paraspruzzi, bordo anteriore concavo con spartiacque e appoggiagomiti, con leva a comando facilitato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Arredo completo per locale bagno per persone disabili			cad	15,78%	3888,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	12.0 x €	26,98	323,76
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	12.0 x €	24,17	290,04
materiali	010067	Sifone da incasso con tubo di scarico flessibile 1"1/4	cad	1.0 x €	21,45	21,45
materiali	010074	Monoblocco vaso bidet con cassetta da 10 litri e comandi laterali	cad	1.0 x €	757,12	757,12
materiali	010076	Specchio basculante superficie riflettente antinfortunistica cm 60x90	cad	1.0 x €	167,80	167,80
materiali	010077	Corrimano verticale da cm 180 con tre punti di fissaggio	cad	1.0 x €	91,03	91,03
materiali	010078	Corrimano orizzontale da 110 cm	cad	1.0 x €	54,98	54,98
materiali	010080	Porta carta	cad	1.0 x €	19,70	19,70
materiali	010081	Miscelatore termostato anticottura con leva clinica	cad	1.0 x €	158,51	158,51
materiali	010082	Idroscopino con tubo flessibile da 1,2 m	cad	1.0 x €	136,03	136,03
materiali	010083	Lavabo sospeso reclinabile con barra di comando abbassamento cm 25	cad	1.0 x €	476,83	476,83
materiali	010084	Barra di sostegno per lavabo da 63 cm ribaltabile	cad	1.0 x €	152,26	152,26
materiali	010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	1.0 x €	171,58	171,58
materiali	010069	Saliscendi con doccia telefono idromassaggio con flessibile da m 1,5	cad	1.0 x €	70,62	70,62
materiali	010085	Barra di sostegno per lavabo da 60 cm con rinforzo DX o SX	cad	1.0 x €	84,14	84,14
materiali	010086	Corrimano orizzontale da 130 cm	cad	1.0 x €	57,54	57,54
materiali	010087	Corrimano orizzontale da 45 cm	cad	1.0 x €	40,87	40,87
					parziale	3074,26
					spese generali	461,14
					utile di impresa	353,54
					TOTALE	3888,94

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

02 - SANITARI PER I DIVERSAMENTE ABILI

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010057	Vaso bidet altezza da terra 49 cm	cad	318,65	0	318,65
010058	Schienale ergonomico in ABS con comandi facilitati laterali DX e SX	cad	409,98	0	409,98
010061	Miscelatore termostato doccia da incasso con leva	cad	171,58	0	171,58
010065	Sedile ergonomico con apertura anteriore a coperchio	cad	70,62	0	70,62
010066	Lavabo sospeso reclinabile con manopole di comando abbassamento cm 8	cad	303,40	0	303,40
010067	Sifone da incasso con tubo di scarico flessibile 1"1/4	cad	21,45	0	21,45
010068	Piatto doccia in vetroresina e PVC espanso da cm 90x90	cad	251,42	0	251,42
010069	Saliscendi con doccia telefono idromassaggio con flessibile da m 1,5	cad	70,62	0	70,62
010070	Piatto doccia in vetroresina e PVC espanso da cm 110x110	cad	332,20	0	332,20
010071	Box doccia senza guide a pavimento da 110x110 cm, h=80 cm	cad	410,70	0	410,70
010072	Vasca ad elevazione elettrica a basso voltaggio	cad	9402,32	0	9402,32
010073	Box doccia con sedile con impianto WC con sciacquone a passo rapido	cad	6499,73	0	6499,73
010074	Monoblocco vaso bidet con cassetta da 10 litri e comandi laterali	cad	757,12	0	757,12
010075	Lavabo sospeso fisso	cad	303,40	0	303,40
010076	Specchio basculante superficie riflettente antinfortunistica cm 60x90	cad	167,80	0	167,80
010077	Corrimano verticale da cm 180 con tre punti di fissaggio	cad	91,03	0	91,03
010078	Corrimano orizzontale da 110 cm	cad	54,98	0	54,98
010079	Corrimano ad angolo da 100x140 cm	cad	105,43	0	105,43
010080	Porta carta	cad	19,70	0	19,70
010081	Miscelatore termostato anticottura con leva clinica	cad	158,51	0	158,51
010082	Idroscopino con tubo flessibile da 1,2 m	cad	136,03	0	136,03
010083	Lavabo sospeso reclinabile con barra di comando abbassamento cm 25	cad	476,83	0	476,83
010084	Barra di sostegno per lavabo da 63 cm ribaltabile	cad	152,26	0	152,26
010085	Barra di sostegno per lavabo da 60 cm con rinforzo DX o SX	cad	84,14	0	84,14
010086	Corrimano orizzontale da 130 cm	cad	57,54	0	57,54
010087	Corrimano orizzontale da 45 cm	cad	40,87	0	40,87
D	manodopera				
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

03 - SANITARI E IMPIANTI

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.03.001	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione con alimentazione a linea continua con tubazione in rame in lega. Posta in opera a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d"acqua fredda e calda.Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Per bagno standard (Tazza, bidet, lavabo, doccia o vasca, lavatrice)			cad	67,25%	471,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.2 x €	26,98	167,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.2 x €	24,17	149,85
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	1.5 x €	1,10	1,65
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	5.5 x €	1,76	9,68
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	7.0 x €	2,37	16,59
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	1.5 x €	0,61	0,92
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	8.0 x €	1,69	13,52
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	1.5 x €	8,86	13,29
					parziale	372,78
					spese generali	55,92
					utile di impresa	42,87
					TOTALE	471,57
02	Per cucina (Lavello e lavastoviglie)			cad	67,17%	201,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.64 x €	26,98	71,23
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.64 x €	24,17	63,81
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.65 x €	1,10	0,72
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	2.35 x €	1,76	4,14
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	3.0 x €	2,37	7,11
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0.65 x €	0,61	0,40
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	3.4 x €	1,69	5,75
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.65 x €	8,86	5,76
					parziale	158,92
					spese generali	23,84
					utile di impresa	18,28
					TOTALE	201,04
D1.03.002	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione sfilabile con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16, a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'acqua fredda e calda, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Per bagno standard (Tazza, bidet, lavabo, doccia o vasca, lavatrice)			cad	39,47%	798,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.162 x €	26,98	166,25
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.162 x €	24,17	148,94
materiali	010095	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità con guaina blu e rossa diametro mm 16x2,2	cad	10.8 x €	2,91	31,43
materiali	010096	Adattatore per tubi in plastica da 16	cad	14.0 x €	3,02	42,28
materiali	010097	Gomito in plastica da incasso 1/2"x16	cad	7.0 x €	7,71	53,97
materiali	010098	Piastra doppia per gomito in plastica	cad	3.5 x €	1,86	6,51
materiali	010099	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2,2	cad	1.5 x €	1,15	1,72
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	1.5 x €	8,86	13,29
materiali	010100	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x16 5+5	cad	0.7 x €	238,30	166,81
					parziale	631,20
					spese generali	94,68
					utile di impresa	72,59
					TOTALE	798,47
02	Per cucina (Lavello e lavastoviglie)			cad	39,36%	341,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.626 x €	26,98	70,85

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore	
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.626 x €	24,17	63,47	
	materiali	010095	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità con guaina blu e rossa diametro mm 16x2,2	cad	4.6 x €	2,91	13,39	
	materiali	010096	Adattatore per tubi in plastica da 16	cad	6.0 x €	3,02	18,12	
	materiali	010097	Gomito in plastica da incasso 1/2"x16	cad	3.0 x €	7,71	23,13	
	materiali	010098	Piastra doppia per gomito in plastica	cad	1.5 x €	1,86	2,79	
	materiali	010099	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2,2	cad	0.65 x €	1,15	0,75	
	materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.65 x €	8,86	5,76	
	materiali	010100	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x16 5+5	cad	0.3 x €	238,30	71,49	
						parziale		269,75
						spese generali		40,46
					utile di impresa		31,02	
					TOTALE		341,23	

D1.03.003

Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene, per distribuzioni d'acqua fredda e calda. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Per bagno standard (Tazza, bidet, lavabo, doccia o vasca, lavatrice)		cad	58,10%	457,77	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	5.2 x €	26,98	140,30
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	5.2 x €	24,17	125,68
materiali	010154	Valvola vitone tappo e rosone per tubi in polipropilene da mm 20	cad	1.5 x €	13,83	20,75
materiali	010155	Tubo di polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	8.0 x €	1,00	8,00
materiali	010156	Gomito liscio a 90° in polipropilene per tubo da mm 20	cad	1.5 x €	0,45	0,68
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	9.5 x €	0,47	4,47
materiali	010158	Gomito filettato femmina con staffe in polipropilene da mm 20x1/2"	cad	7.0 x €	3,26	22,82
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	5.0 x €	0,35	1,75
materiali	010160	Tubo di sorpasso in polipropilene da mm 20	cad	2.5 x €	1,56	3,90
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	8.0 x €	4,19	33,52
					parziale	361,87
					spese generali	54,28
					utile di impresa	41,62
					TOTALE	457,77
02	Per cucina (Lavello e lavastoviglie)		cad	64,30%	175,82	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.21 x €	26,98	59,63
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.21 x €	24,17	53,42
materiali	010154	Valvola vitone tappo e rosone per tubi in polipropilene da mm 20	cad	0.65 x €	13,83	8,99
materiali	010155	Tubo di polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	3.4 x €	1,00	3,40
materiali	010156	Gomito liscio a 90° in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.65 x €	0,45	0,29
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	2.35 x €	0,47	1,10
materiali	010158	Gomito filettato femmina con staffe in polipropilene da mm 20x1/2"	cad	3.0 x €	3,26	9,78
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	2.1 x €	0,35	0,74
materiali	010160	Tubo di sorpasso in polipropilene da mm 20	cad	1.05 x €	1,56	1,64
					parziale	138,99
					spese generali	20,85
					utile di impresa	15,98
					TOTALE	175,82

D1.03.004

Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato FM, coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'acqua fredda e calda. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Per bagno standard (Tazza, bidet, lavabo, doccia o vasca, lavatrice)		cad	69,45%	488,30	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.63 x €	26,98	178,88
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.63 x €	24,17	160,25
materiali	010104	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 54 sp 2,6 a 70 sp 2,9	cad	8.0 x €	1,63	13,04
materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	3.5 x €	0,35	1,22
materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	5.5 x €	0,50	2,75
materiali	010108	Raccordo a sorpasso da 1/2"	cad	2.5 x €	1,12	2,80
materiali	010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	11.2 x €	1,23	13,78

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	1.5 x €	8,86	13,29
						parziale	386,01
						spese generali	57,90
						utile di impresa	44,39
						TOTALE	488,30
02	Per cucina (Lavello e lavastoviglie)			cad		69,41%	208,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	2.83 x €	26,98	76,35
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	2.83 x €	24,17	68,40
materiali	010104	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 54 sp 2,6 a 70 sp 2,9		cad	3.4 x €	1,63	5,54
materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"		cad	1.65 x €	0,35	0,58
materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"		cad	2.35 x €	0,50	1,18
materiali	010108	Raccordo a sorpasso da 1/2"		cad	1.05 x €	1,12	1,18
materiali	010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22		cad	4.76 x €	1,23	5,85
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"		cad	0.65 x €	8,86	5,76
						parziale	164,84
						spese generali	24,73
						utile di impresa	18,96
						TOTALE	208,53

D1.03.005

Fornitura e posa in opera di schematura di apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d'ACQUA FREDDA.Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili			cad	64,73%		55,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,7 x €	26,98		18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,7 x €	24,17		16,92
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0,2 x €	1,10		0,22
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0,8 x €	1,76		1,41
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1,0 x €	2,37		2,37
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0,2 x €	0,61		0,12
materiali	010009	Tube in rame rivestito da mm 12	m	1,2 x €	1,69		2,03
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0,2 x €	8,86		1,77
					parziale		43,73
					spese generali		6,56
					utile di impresa		5,03
					TOTALE		55,32

D1.03.006

Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'ACQUA CALDA, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Impianto di acqua calda sfilabile per ambienti			cad	32,65%		97,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,62 x €	26,98		16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,62 x €	24,17		14,99
materiali	010095	Tube in polietilene reticolato ad alta densità con guaina blu e rossa diametro mm 16x2,2	cad	1,4 x €	2,91		4,07
materiali	010096	Adattatore per tubi in plastica da 16	cad	2,0 x €	3,02		6,04
materiali	010097	Gomito in plastica da incasso 1/2"x16	cad	1,0 x €	7,71		7,71
materiali	010098	Piastra doppia per gomito in plastica	cad	0,5 x €	1,86		0,93
materiali	010099	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2,2	cad	0,25 x €	1,15		0,29
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0,25 x €	8,86		2,22
materiali	010100	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x16 5+5	cad	0,1 x €	238,30		23,83
					parziale		76,81
					spese generali		11,52
					utile di impresa		8,83
					TOTALE		97,16

D1.03.007

Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'ACQUA CALDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili			cad	63,28%	50,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.63 x €	26,98	17,00
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.63 x €	24,17	15,23
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.25 x €	1,10	0,28
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.75 x €	1,76	1,32
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1.0 x €	2,37	2,37
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0.25 x €	0,61	0,15
materiali	010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	1.0 x €	1,69	1,69
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.25 x €	8,86	2,22
					parziale	40,26
					spese generali	6,04
					utile di impresa	4,63
					TOTALE	50,93
D1.03.008	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato FM, coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'ACQUA FREDDA. Sono esclusi: il ripristino dell'intonaco; la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili			cad	67,27%	57,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
materiali	010104	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 54 sp 2,6 a 70 sp 2,9	cad	1.2 x €	1,63	1,96
materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0.2 x €	0,35	0,07
materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.8 x €	0,50	0,40
materiali	010108	Raccordo a sorpasso da 1/2"	cad	0.4 x €	1,12	0,45
materiali	010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	1.68 x €	1,23	2,07
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.2 x €	8,86	1,77
					parziale	45,09
					spese generali	6,76
					utile di impresa	5,19
					TOTALE	57,04
D1.03.009	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in rame in lega, con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'ACQUA FREDDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Impianto di acqua fredda a linea			cad	64,55%	55,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.2 x €	1,10	0,22
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.8 x €	1,76	1,41
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1.0 x €	2,37	2,37
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0.2 x €	0,61	0,12
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.2 x €	1,80	2,16
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.2 x €	8,86	1,77
					parziale	43,86
					spese generali	6,58
					utile di impresa	5,04
					TOTALE	55,48
D1.03.010	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in acciaio zincato FM, coibentato con elastomerico categoria C e i relativi pezzi speciali per distribuzioni d'ACQUA CALDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le					

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili				cad	66,24%	52,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.675 x €	26,98		18,21
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.675 x €	24,17		16,31
materiali	010104	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 54 sp 2,6 a 70 sp 2,9	cad	1.0 x €	1,63		1,63
materiali	010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	1.25 x €	0,35		0,44
materiali	010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0.75 x €	0,50		0,38
materiali	010108	Raccordo a sorpasso da 1/2"	cad	0.25 x €	1,12		0,28
materiali	010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	1.4 x €	1,23		1,72
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.25 x €	8,86		2,22
					parziale		41,19
					spese generali		6,18
					utile di impresa		4,74
					TOTALE		52,11
D1.03.011	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 12, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in rame in lega con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'ACQUA FREDDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Impianto di acqua fredda a collettori per ambienti				cad	40,02%	80,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.63 x €	26,98		17,00
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.63 x €	24,17		15,23
materiali	010134	Adattatore per tubi in rame da 12	cad	1.0 x €	1,64		1,64
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1.0 x €	2,37		2,37
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0.2 x €	0,61		0,12
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.6 x €	1,80		2,88
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.2 x €	8,86		1,77
materiali	010135	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x12 5+5	cad	0.1 x €	226,52		22,65
					parziale		63,66
					spese generali		9,55
					utile di impresa		7,32
					TOTALE		80,53
D1.03.012	Fornitura e posa in opera di schematura di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto a bicchiere fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento, le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. E', inoltre, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie						
01	Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili				cad	59,68%	63,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.74 x €	26,98		19,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.74 x €	24,17		17,89
materiali	010136	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 40	cad	0.8 x €	2,17		1,74
materiali	010137	Curva in PVC a 45° DN 40	cad	0.4 x €	0,87		0,35
materiali	010138	Colla in barattolo da 1 Kg con pennello	cad	0.07 x €	15,59		1,09
materiali	010139	Tubo in PVC di colore grigio da m 3 DN 32	cad	0.08 x €	4,01		0,32
materiali	010140	Tubo in PVC di colore grigio da m 3 DN 40	cad	0.42 x €	4,92		2,07
materiali	010141	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 32	cad	0.2 x €	1,84		0,37
materiali	010142	Guarnizione tecnica autobloccante DN 37/1"	cad	0.2 x €	0,64		0,13
materiali	010143	Curva in PVC a 87°30' DN 32	cad	0.2 x €	0,71		0,14
materiali	010144	Pozzetto a pavimento DN 100 h mm 200 a 4 vie DN 40	cad	0.2 x €	0,66		0,13
materiali	010145	Coperchio in acciaio per cassetta intercettatrice da 120 mm	cad	0.2 x €	4,04		0,81
materiali	010146	Giunto di dilatazione in PVC DN 100	cad	0.2 x €	5,56		1,11
materiali	010147	Derivazione ridotta in PVC a 45° DN 125x100	cad	0.2 x €	9,86		1,97
materiali	010148	Guarnizione tecnica autobloccante DN 45/1"1/4	cad	0.8 x €	0,66		0,53
materiali	010149	Tubazione in PVC serie 301 DN 110	cad	0.24 x €	6,38		1,53
					parziale		50,15
					spese generali		7,52
					utile di impresa		5,77
					TOTALE		63,44

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.03.013	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette; le tubazioni in rame in lega con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare, per distribuzioni d'ACQUA CALDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili			cad	63,68%	52,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.625 x €	26,98	16,86
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.625 x €	26,98	16,86
materiali	010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.25 x €	1,10	0,28
materiali	010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	0.75 x €	1,76	1,32
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1.0 x €	2,37	2,37
materiali	010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0.25 x €	0,61	0,15
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.0 x €	1,80	1,80
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.25 x €	8,86	2,22
					parziale	41,86
					spese generali	6,28
					utile di impresa	4,81
					TOTALE	52,95
D1.03.014	Fornitura e posa in opera di schematura di scarico con l'uso di tubi in PVC con innesto o-ring fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle della colonna fecale. Sono compresi il pozzetto a pavimento; le tubazioni in PVC le guarnizioni, le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce, esclusi il ripristino dell'intonaco e del masso. E', inoltre, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie					
01	Impianto di scarico con tubi PVC per ambienti civili			cad	58,12%	61,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010136	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 40	cad	0.8 x €	2,17	1,74
materiali	010138	Colla in barattolo da 1 Kg con pennello	cad	0.07 x €	15,59	1,09
materiali	010139	Tubo in PVC di colore grigio da m 3 DN 32	cad	0.08 x €	4,01	0,32
materiali	010141	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 32	cad	0.2 x €	1,84	0,37
materiali	010142	Guarnizione tecnica autobloccante DN 37/1"	cad	0.2 x €	0,64	0,13
materiali	010143	Curva in PVC a 87°30' DN 32	cad	0.2 x €	0,71	0,14
materiali	010144	Pozzetto a pavimento DN 100 h mm 200 a 4 vie DN 40	cad	0.2 x €	0,66	0,13
materiali	010145	Coperchio in acciaio per cassetta intercettatrice da 120 mm	cad	0.2 x €	4,04	0,81
materiali	010146	Giunto di dilatazione in PVC DN 100	cad	0.2 x €	5,56	1,11
materiali	010147	Derivazione ridotta in PVC a 45° DN 125x100	cad	0.2 x €	9,86	1,97
materiali	010148	Guarnizione tecnica autobloccante DN 45/1"1/4	cad	0.8 x €	0,66	0,53
materiali	010149	Tubazione in PVC serie 301 DN 110	cad	0.24 x €	6,38	1,53
materiali	010150	Tubo in PVC di colore grigio ad innesto e o-ring da m 2 DN 40	cad	0.63 x €	3,37	2,12
materiali	010151	Curva in PVC A 87°30' ad innesto e o-ring a 87°30' DN 40	cad	0.4 x €	1,16	0,46
materiali	010152	Manicotto con battente in PVC DN 40	cad	0.3 x €	1,46	0,44
					parziale	48,70
					spese generali	7,31
					utile di impresa	5,60
					TOTALE	61,61
D1.03.015	Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 12, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in rame in lega con titolo di purezza Cu 99,9 rivestito con resina polivinilica stabilizzata di spessore minimo 1,5 mm a sezione stellare per distribuzioni d'ACQUA CALDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Impianto di acqua calda a collettori per ambienti civili			cad	37,69%	76,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.562 x €	26,98	15,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.562 x €	24,17	13,58
materiali	010134	Adattatore per tubi in rame da 12	cad	1.0 x €	1,64	1,64
materiali	010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	1.0 x €	2,37	2,37
materiali	010153	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12x1/2"	cad	0.25 x €	0,61	0,15
materiali	010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1.4 x €	1,80	2,52

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.25 x €	8,86
materiali	010135	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x12 5+5	cad	0.1 x €	226,52
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					76,29

D1.03.016 Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene, per distribuzioni d'ACQUA FREDDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Impianto di acqua fredda a linea per ambienti civili		cad	61,75%	49,70	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50
materiali	010154	Valvola vitone tappo e rosone per tubi in polipropilene da mm 20	cad	0.2 x €	13,83	2,77
materiali	010155	Tubo di polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	1.2 x €	1,00	1,20
materiali	010156	Gomito liscio a 90° in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.2 x €	0,45	0,09
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.8 x €	0,47	0,38
materiali	010158	Gomito filettato femmina con staffe in polipropilene da mm 20x1/2"	cad	1.0 x €	3,26	3,26
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.8 x €	0,35	0,28
materiali	010160	Tubo di sorpasso in polipropilene da mm 20	cad	0.4 x €	1,56	0,62
					parziale	39,29
					spese generali	5,89
					utile di impresa	4,52
					TOTALE	49,70

D1.03.017 Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a linea continua, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene per distribuzioni d'ACQUA CALDA. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Impianto di acqua calda a linea per ambienti civili		cad	39,58%	64,63	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali	010154	Valvola vitone tappo e rosone per tubi in polipropilene da mm 20	cad	0.25 x €	13,83	3,46
materiali	010156	Gomito liscio a 90° in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.25 x €	0,45	0,11
materiali	010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.75 x €	0,47	0,35
materiali	010158	Gomito filettato femmina con staffe in polipropilene da mm 20x1/2"	cad	1.0 x €	3,26	3,26
materiali	010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0.5 x €	0,35	0,18
materiali	010160	Tubo di sorpasso in polipropilene da mm 20	cad	0.25 x €	1,56	0,39
materiali	010161	Tubo di propilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	1.0 x €	1,00	1,00
noli	010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	4.0 x €	4,19	16,76
					parziale	51,09
					spese generali	7,66
					utile di impresa	5,88
					TOTALE	64,63

D1.03.018 Fornitura e posa in opera di schematura di adduzione sfilabile per apparecchi igienico-sanitari con alimentazione a collettori con rubinetti di intercettazione 3/4 x 16, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale. Sono compresi le valvole suddette, il collettore con rubinetti di intercettazione e relativa cassetta in plastica con coperchio, le tubazioni in polietilene reticolato in guaina per distribuzioni d'ACQUA FREDDA, gomito da incasso in plastica con raccordo a squadra e cappuccio di protezione per tubazioni. Sono esclusi il ripristino dell'intonaco, la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie. Sono compresi le opere murarie per l'apertura e eguagliatura delle tracce e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Impianto di acqua fredda sfilabile per ambienti civili.		cad	34,96%	102,44	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010095	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità con guaina blu e rossa diametro mm 16x2,2	cad	1.6 x €	2,91	4,66
materiali	010096	Adattatore per tubi in plastica da 16	cad	2.0 x €	3,02	6,04
materiali	010097	Gomito in plastica da incasso 1/2"x16	cad	1.0 x €	7,71	7,71
materiali	010098	Piastra doppia per gomito in plastica	cad	0.5 x €	1,86	0,93

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore	
	materiali	010099	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2,2	cad	0.2 x €	1,15	0,23
	materiali	010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	0.2 x €	8,86	1,77
	materiali	010100	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x16 5+5	cad	0.1 x €	238,30	23,83
						parziale	80,98
						spese generali	12,15
						utile di impresa	9,31
						TOTALE	102,44

D1.03.019 Vaso a sedere in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di cassetta di scarico ad incasso in polietilene alta densità, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC, placca di comando a pulsante, rete porta intonaco per cassetta ad incasso, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Vaso in vitreous-china con cassetta ad incasso		cad	14,55%	316,32	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010163	Vaso scarico a parete in vitreous-china	cad	1.0 x €	90,15	90,15
materiali	010164	Cassetta 10 l da incasso completa di accessori e rete porta intonaco	cad	1.0 x €	101,65	101,65
materiali	010165	Sedile in plastica	cad	1.0 x €	12,22	12,22
					parziale	250,05
					spese generali	37,51
					utile di impresa	28,76
					TOTALE	316,32

D1.03.020 Piatto doccia in ceramica a pasta di colore bianco extra clay, fornito e posto in opera, completo di accessori e di gruppo erogatore, di soffione lunghezza 18 cm a muro diametro 1/2", di piletta sifoide completa di cordolo curvo 1"1/4 ; completo inoltre di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del piatto con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del piatto doccia, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Piatto doccia da 70x70 cm in extra clay con gruppo incasso		cad	17,89%	228,73	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010166	Piatto doccia da cm 70x70	cad	1.0 x €	96,70	96,70
materiali	010167	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo ad incasso	cad	1.0 x €	43,20	43,20
					parziale	180,82
					spese generali	27,12
					utile di impresa	20,79
					TOTALE	228,73
02	Piatto doccia da 70x70 cm in extra clay con miscelatore monocomando		cad	11,63%	351,73	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010166	Piatto doccia da cm 70x70	cad	1.0 x €	96,70	96,70
materiali	010168	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	140,42	140,42
					parziale	278,04
					spese generali	41,71
					utile di impresa	31,98
					TOTALE	351,73
03	Piatto doccia da 70x70 cm in extra clay con termomiscelatore		cad	8,30%	492,83	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010166	Piatto doccia da cm 70x70	cad	1.0 x €	96,70	96,70
materiali	010169	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo termomiscelatore	cad	1.0 x €	251,97	251,97
					parziale	389,59
					spese generali	58,44
					utile di impresa	44,80
					TOTALE	492,83
04	Piatto doccia da 75x75 cm in extra clay con gruppo incasso		cad	15,00%	272,83	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010167	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo ad incasso	cad	1.0 x €	43,20	43,20
	materiali	010170	Piatto doccia da cm 75x75	cad	1.0 x €	131,56	131,56
						parziale	215,68
						spese generali	32,35
						utile di impresa	24,80
						TOTALE	272,83
05	Piatto doccia da 75x75 cm in extra clay con miscelatore monocomando				cad	10,34%	395,82 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010170	Piatto doccia da cm 75x75	cad	1.0 x €	131,56	131,56
	materiali	010168	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	140,42	140,42
						parziale	312,90
						spese generali	46,94
						utile di impresa	35,98
						TOTALE	395,82
06	Piatto doccia da 75x75 cm in extra clay con termomiscelatore				cad	7,62%	536,93 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010170	Piatto doccia da cm 75x75	cad	1.0 x €	131,56	131,56
	materiali	010169	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo termomiscelatore	cad	1.0 x €	251,97	251,97
						parziale	424,45
						spese generali	63,67
						utile di impresa	48,81
						TOTALE	536,93
07	Piatto doccia da 80x80 cm in extra clay con gruppo incasso				cad	13,42%	304,94 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010167	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo ad incasso	cad	1.0 x €	43,20	43,20
	materiali	010171	Piatto doccia da cm 80x80	cad	1.0 x €	156,94	156,94
						parziale	241,06
						spese generali	36,16
						utile di impresa	27,72
						TOTALE	304,94
08	Piatto doccia da 80x80 cm in extra clay con miscelatore monocomando				cad	9,56%	427,92 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010171	Piatto doccia da cm 80x80	cad	1.0 x €	156,94	156,94
	materiali	010168	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	140,42	140,42
						parziale	338,28
						spese generali	50,74
						utile di impresa	38,90
						TOTALE	427,92
09	Piatto doccia da 80x80 cm in extra clay con termomiscelatore				cad	7,19%	569,03 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010171	Piatto doccia da cm 80x80	cad	1.0 x €	156,94	156,94
	materiali	010169	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo termomiscelatore	cad	1.0 x €	251,97	251,97
						parziale	449,83
						spese generali	67,47
						utile di impresa	51,73
						TOTALE	569,03
D1.03.021	Vaso a sedere in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Vaso in vitreous-china con cassetta a parete				cad	13,45%	311,73 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.82 x €	26,98	22,12
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.82 x €	24,17	19,82

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
materiali	010163	Vaso scarico a parete in vitreous-china	cad	1.0 x €	90,15
materiali	010165	Sedile in plastica	cad	1.0 x €	12,22
materiali	010172	cassetta a zaino	cad	1.0 x €	71,08
materiali	010173	Gruppo scarico per cassetta WC completo	cad	1.0 x €	31,04
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					246,43
					36,96
					28,34
					311,73

D1.03.022

Lavello in ceramica a pasta di colore bianco extra clay, fornito e posto in opera, completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da1/2", di piletta completa di sifone in PVC 1"1/2 ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del bordo con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo e della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Lavello in extra clay a canale da 120x45 cm		cad	14,84%	551,57	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
materiali	010174	Lavello in vitreous-china a canale da cm 120x45	cad	1.0 x €	206,67	206,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1.0 x €	147,52	147,52
					parziale	436,03
					spese generali	65,40
					utile di impresa	50,14
					TOTALE	551,57
02	Lavello in extra clay a canale da 90x45 cm		cad	16,57%	494,04	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1.0 x €	147,52	147,52
materiali	010176	Lavello in vitreous-china a canale da cm 90x45	cad	1.0 x €	161,19	161,19
					parziale	390,55
					spese generali	58,58
					utile di impresa	44,91
					TOTALE	494,04
03	Lavello in extra clay a due bacini da 90x45 cm con gruppo esterno		cad	16,33%	501,30	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1.0 x €	147,52	147,52
materiali	010177	Lavello in vitreous-china a due bacini da cm 90x45	cad	1.0 x €	166,93	166,93
					parziale	396,29
					spese generali	59,44
					utile di impresa	45,57
					TOTALE	501,30
04	Lavello in extra clay a due bacini da 90x45 cm con monocomando		cad	15,23%	537,36	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
materiali	010177	Lavello in vitreous-china a due bacini da cm 90x45	cad	1.0 x €	166,93	166,93
materiali	010178	Apparecchiatura per lavello con gruppo monocomando e sifone	cad	1.0 x €	176,02	176,02
					parziale	424,79
					spese generali	63,72
					utile di impresa	48,85
					TOTALE	537,36
05	Lavello in extra clay a un bacino da 100x45 cm con gruppo esterno		cad	16,73%	489,23	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1.0 x €	147,52	147,52
materiali	010179	Lavello in vitreous-china a canale da cm 100x45	cad	1.0 x €	157,38	157,38
					parziale	386,74
					spese generali	58,01
					utile di impresa	44,48
					TOTALE	489,23
06	Lavello in extra clay a un bacino da 100x45 cm con monocomando		cad	15,58%	525,28	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,6 x €	24,17
materiali	010178	Apparecchiatura per lavello con gruppo monocomando e sifone	cad	1,0 x €	176,02
materiali	010179	Lavello in vitreous-china a canale da cm 100x45	cad	1,0 x €	157,38
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					415,24
					62,29
					47,75
					525,28

D1.03.023 Vaso a sedere in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di cassetta di scarico appoggiata, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene, PVC, placca di comando a pulsante su cassetta, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC; completo, inoltre, di tutta la raccorderia, di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Vaso in vitreous-china a cacciata con cassetta appoggiata		cad	11,79%	355,60	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,82 x €	26,98	22,12
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,82 x €	24,17	19,82
materiali	010165	Sedile in plastica	cad	1,0 x €	12,22	12,22
materiali	010180	Vaso a cacciata per cassetta appoggiata	cad	1,0 x €	108,85	108,85
materiali	010181	Cassetta appoggiata con coperchio e batteria	cad	1,0 x €	118,09	118,09
					parziale	281,10
					spese generali	42,17
					utile di impresa	32,33
					TOTALE	355,60

D1.03.024 Lavatoio in ceramica a pasta di colore bianco extra clay, fornito e posto in opera, completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da 1/2", di piletta completa di sifone in PVC 1"1/2 ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del bordo con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo e dell' attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Lavatoio in extra clay da 76x52,5 cm		cad	15,17%	539,45	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,6 x €	24,17	38,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1,0 x €	147,52	147,52
materiali	010182	Lavatoio in vitreous-china da cm 76x52,5	cad	1,0 x €	197,08	197,08
					parziale	426,44
					spese generali	63,97
					utile di impresa	49,04
					TOTALE	539,45
02	Lavatoio in extra clay da 60x50 cm		cad	17,14%	477,49	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,6 x €	26,98	43,17
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,6 x €	24,17	38,67
materiali	010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	1,0 x €	147,52	147,52
materiali	010183	Lavatoio in vitreous-china da cm 60x50	cad	1,0 x €	148,10	148,10
					parziale	377,46
					spese generali	56,62
					utile di impresa	43,41
					TOTALE	477,49

D1.03.025 Vaso alla turca in vetrochina con pedane, fornito e posto in opera da 60x50 cm, colore bianco, completo di cassetta in polietilene alta densità, capacità 10 lt, comando a pulsante, avente rubinetto a galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene PVC diametro 1"1/4 spartiacqua; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di alimentazione e scarico; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del vaso, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Vaso alla turca in vetrochina con pedane, da 60x50 cm		cad	14,51%	317,33	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,9 x €	24,17	21,75
materiali	010172	cassetta a zaino	cad	1,0 x €	71,08	71,08

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
materiali	010173	Gruppo scarico per cassetta WC completo	cad	1.0 x €	31,04
materiali	010184	Vaso in vetrochina con pedana (turca), da cm 60x50	cad	1.0 x €	102,70
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					317,33

D1.03.026 Orinatoio in ceramica a pasta di colore bianco extra clay, fornito e posto in opera, completo di accessori e di gruppo erogatore con raccordo da1/2" e sifone; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi la sigillatura del bordo con silicone od altro materiale analogo, l'uso dei materiali di consumo e dell' attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Orinatoio a becco sospeso con griglia grondante		cad	22,39%	228,49	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010185	Orinatoio a becco sospeso con griglia grondante	cad	1.0 x €	83,55	83,55
materiali	010186	Apparecchiatura per orinatoio a becco	cad	1.0 x €	45,93	45,93
					parziale	180,63
					spese generali	27,09
					utile di impresa	20,77
					TOTALE	228,49
02	Orinatoio a parete		cad	17,30%	354,74	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010187	Orinatoio a parete	cad	1.0 x €	180,81	180,81
materiali	010188	Apparecchiatura per orinatoio a parete	cad	1.0 x €	38,24	38,24
					parziale	280,43
					spese generali	42,06
					utile di impresa	32,25
					TOTALE	354,74

D1.03.027 Lavabo rettangolare a incasso in vetrochina colore bianco da 61,5x51,5 cm, fornito e posto in opera, completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale ; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Lavabo a incasso in vitreous-china con gruppo monocomando		cad	13,92%	404,13	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
materiali	010189	Lavabo incasso per appoggio in vitreous-china da cm 61.5x51.5	cad	1.0 x €	164,44	164,44
materiali	010190	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	98,76	98,76
					parziale	319,47
					spese generali	47,92
					utile di impresa	36,74
					TOTALE	404,13
02	Lavabo a incasso in vitreous-china con gruppo a tre fori		cad	14,91%	377,31	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
materiali	010189	Lavabo incasso per appoggio in vitreous-china da cm 61.5x51.5	cad	1.0 x €	164,44	164,44
materiali	010191	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo a tre fori	cad	1.0 x €	77,56	77,56
					parziale	298,27
					spese generali	44,74
					utile di impresa	34,30
					TOTALE	377,31

D1.03.028 Raccorderia e rubinetteria per attacco lavatrice, fornita e posta in opera, composta da valvola con innesto antiritorno ad innesto 1/2" e sifone a murare con uscita DN 40-50, completo di ghiera di fissaggio e piastra in acciaio inox, compresi l'uso dei materiali di consumo e dell'attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
01	Raccorderia e rubinetteria per impianto lavatrice		cad	40,08%	63,83 €
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali 010192	Rubinetto ad angolo con portagomma da 1/2"	cad	1.0 x €	12,08	12,08
materiali 010193	Sifone a parete per lavatrice con coperchio cromato	cad	1.0 x €	12,80	12,80
parziale					50,46
spese generali					7,57
utile di impresa					5,80
TOTALE					63,83

D1.03.029 Lavabo rettangolare a colonna in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale, compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo monocomando		cad	14,77%	346,41 €
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali 010190	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	98,76	98,76
materiali 010194	Lavabo a colonna in vitreous-china da cm 65x48	cad	1.0 x €	65,27	65,27
materiali 010195	Colonna per lavabo da 65x48 cm	cad	1.0 x €	58,66	58,66
parziale					273,84
spese generali					41,08
utile di impresa					31,49
TOTALE					346,41
02	Lavabo a colonna da 65x48 cm in vitreous-china con gruppo a tre fori		cad	16,00%	319,59 €
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali 010191	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo a tre fori	cad	1.0 x €	77,56	77,56
materiali 010194	Lavabo a colonna in vitreous-china da cm 65x48	cad	1.0 x €	65,27	65,27
materiali 010195	Colonna per lavabo da 65x48 cm	cad	1.0 x €	58,66	58,66
parziale					252,64
spese generali					37,90
utile di impresa					29,05
TOTALE					319,59
03	Lavabo a colonna da 55x45 cm in vitreous-china con gruppo a tre fori		cad	17,99%	284,35 €
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali 010191	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo a tre fori	cad	1.0 x €	77,56	77,56
materiali 010196	Lavabo in vitreous-china da cm 55x45	cad	1.0 x €	57,59	57,59
materiali 010197	Colonna per lavabo da 55x45 cm	cad	1.0 x €	38,48	38,48
parziale					224,78
spese generali					33,72
utile di impresa					25,85
TOTALE					284,35

D1.03.030 Lavabo rettangolare a semincasso in vetrochina colore bianco, fornito e posto in opera, da 64 x 49,5 cm completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del lavabo, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo monocomando		cad	12,18%	462,01 €
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
materiali 010190	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	98,76	98,76
materiali 010198	Lavabo semincasso in vitreous-china da cm 64x49,5	cad	1.0 x €	210,20	210,20
parziale					365,23
spese generali					54,78
utile di impresa					42,00
TOTALE					462,01

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
02	Lavabo a semincasso in vitreous-china con gruppo a tre fori			cad	12,93%	435,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
materiali	010191	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo a tre fori	cad	1.0 x €	77,56	77,56
materiali	010198	Lavabo semincasso in vitreous-china da cm 64x49,5	cad	1.0 x €	210,20	210,20
parziale						344,03
spese generali						51,60
utile di impresa						39,56
TOTALE						435,19

D1.03.031

Bidet a pianta ovale in vetrochina, 61x52 cm, fornito e posto in opera, completo di gruppo erogatore con scarico corredato di filtro e raccordi, sifone 1 1/4", flessibili, rosette cromate; rubinetti sottobidet da 1/2" ; completo, inoltre, di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera del bidet, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

01	Bidet in vitreous-china con gruppo monocomando			cad	18,40%	278,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010199	Bidet monoforo, 61x52 cm, in vitreous-china	cad	1.0 x €	76,12	76,12
materiali	010200	Apparecchiatura per bidet con monocomando	cad	1.0 x €	92,50	92,50
parziale						219,77
spese generali						32,97
utile di impresa						25,27
TOTALE						278,01
02	Bidet in vitreous-china con gruppo a tre fori			cad	19,84%	257,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010201	Bidet a tre fori in vitreous-china	cad	1.0 x €	92,73	92,73
materiali	010202	Apparecchiatura per bidet a tre fori	cad	1.0 x €	59,92	59,92
parziale						203,80
spese generali						30,57
utile di impresa						23,44
TOTALE						257,81

D1.03.032

Vasca in acciaio smaltato di dimensioni 170x70 cm, fornita e posta in opera, completa di gruppo erogatore e di tutta la raccorderia di scarico e di alimentazione; compresi l'uso dei materiali di consumo necessari per la posa in opera, l'uso della necessaria attrezzatura, la distribuzione dei materiali e dei manufatti al posto di posa, l'assistenza muraria alla posa in opera, l'esecuzione di idonea pulizia a posa ultimata, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Vasca in acciaio smaltato con gruppo esterno			cad	13,97%	439,38 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010203	Mattoni forati di laterizio di dimensioni 10x25x25 cm	cad	25.0 x €	0,34	8,50
materiali	010204	Vasca in acciaio smaltato da cm 170x70	cad	1.0 x €	159,05	159,05
materiali	010205	Malta con cemento tipo 325 dosata a 400 Kg	mc	0.04 x €	123,70	4,95
materiali	010206	Apparecchiatura per vasca con gruppo esterno	cad	1.0 x €	113,46	113,46
parziale						347,34
spese generali						52,10
utile di impresa						39,94
TOTALE						439,38
02	Vasca in acciaio smaltato con gruppo monocomando			cad	13,13%	467,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010203	Mattoni forati di laterizio di dimensioni 10x25x25 cm	cad	25.0 x €	0,34	8,50
materiali	010204	Vasca in acciaio smaltato da cm 170x70	cad	1.0 x €	159,05	159,05
materiali	010205	Malta con cemento tipo 325 dosata a 400 Kg	mc	0.04 x €	123,70	4,95
materiali	010207	Apparecchiatura per vasca con gruppo monocomando	cad	1.0 x €	135,60	135,60

codice	descrizione	u. m.	% man.	valore
			parziale	369,48
			spese generali	55,42
			utile di impresa	42,49
			TOTALE	467,39

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

03 - SANITARI E IMPIANTI

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010006	Tee intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	1,76	0	1,76
010009	Tubo in rame rivestito da mm 12	m	1,69	0	1,69
010091	Raccordo a gomito intermedio per tubi in rame di diametro mm 12	cad	1,10	0	1,10
010092	Gomito con flangia a 3 fori per diametro mm 12x1/2"	cad	2,37	0	2,37
010093	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 10x1/2"	cad	0,61	0	0,61
010094	Valvola di arresto a cappuccio da 1/2"	cad	8,86	0	8,86
010095	Tubo in polietilene reticolato ad alta densità con guaina blu e rossa diametro mm 16x2,2	cad	2,91	0	2,91
010096	Adattatore per tubi in plastica da 16	cad	3,02	0	3,02
010097	Gomito in plastica da incasso 1/2"x16	cad	7,71	0	7,71
010098	Piastra doppia per gomito in plastica	cad	1,86	0	1,86
010099	Raccordo diritto maschio per tubi in polietilene reticolato da mm 16x2,2	cad	1,15	0	1,15
010100	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x16 5+5	cad	238,30	0	238,30
010104	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 54 sp 2,6 a 70 sp 2,9	cad	1,63	0	1,63
010105	Gomito femmina femmina designazione ISO A1 da 1/2"	cad	0,35	0	0,35
010106	Raccordo a TEE per tubazioni in acciaio ISO B1 da 1/2"	cad	0,50	0	0,50
010108	Raccordo a sorpasso da 1/2"	cad	1,12	0	1,12
010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	1,23	0	1,23
010111	Tubo in rame preisolato da mm 12	m	1,80	0	1,80
010134	Adattatore per tubi in rame da 12	cad	1,64	0	1,64
010135	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari 3/4" x12 5+5	cad	226,52	0	226,52
010136	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 40	cad	2,17	0	2,17
010137	Curva in PVC a 45° DN 40	cad	0,87	0	0,87
010138	Colla in barattolo da 1 Kg con pennello	cad	15,59	0	15,59
010139	Tubo in PVC di colore grigio da m 3 DN 32	cad	4,01	0	4,01
010140	Tubo in PVC di colore grigio da m 3 DN 40	cad	4,92	0	4,92
010141	Curva tecnica con ghiera in PVC DN 32	cad	1,84	0	1,84
010142	Guarnizione tecnica autobloccante DN 37/1"	cad	0,64	0	0,64
010143	Curva in PVC a 87°30' DN 32	cad	0,71	0	0,71
010144	Pozzetto a pavimento DN 100 h mm 200 a 4 vie DN 40	cad	0,66	0	0,66
010145	Coperchio in acciaio per cassetta intercettatrice da 120 mm	cad	4,04	0	4,04
010146	Giunto di dilatazione in PVC DN 100	cad	5,56	0	5,56
010147	Derivazione ridotta in PVC a 45° DN 125x100	cad	9,86	0	9,86
010148	Guarnizione tecnica autobloccante DN 45/1"1/4	cad	0,66	0	0,66
010149	Tubazione in PVC serie 301 DN 110	cad	6,38	0	6,38
010150	Tubo in PVC di colore grigio ad innesto e o-ring da m 2 DN 40	cad	3,37	0	3,37
010151	Curva in PVC A 87°30' ad innesto e o-ring a 87°30' DN 40	cad	1,16	0	1,16
010152	Manicotto con battente in PVC DN 40	cad	1,46	0	1,46
010153	Raccordo diritto maschio per tubi in rame di diametro mm 12x1/2"	cad	0,61	0	0,61
010154	Valvola vitone tappo e rosone per tubi in polipropilene da mm 20	cad	13,83	0	13,83
010155	Tubo di polipropilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	1,00	0	1,00
010156	Gomito liscio a 90° in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,45	0	0,45
010157	Raccordo a TEE 90° liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,47	0	0,47
010158	Gomito filettato femmina con staffe in polipropilene da mm 20x1/2"	cad	3,26	0	3,26
010159	Manicotto liscio in polipropilene per tubo da mm 20	cad	0,35	0	0,35
010160	Tubo di sorpasso in polipropilene da mm 20	cad	1,56	0	1,56
010161	Tubo di propilene di dimensioni mm 20x3,4	cad	1,00	0	1,00
010163	Vaso scarico a parete in vitreous-china	cad	90,15	0	90,15
010164	Cassetta 10 l da incasso completa di accessori e rete porta intonaco	cad	101,65	0	101,65
010165	Sedile in plastica	cad	12,22	0	12,22
010166	Piatto doccia da cm 70x70	cad	96,70	0	96,70
010167	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo ad incasso	cad	43,20	0	43,20
010168	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo monocomando	cad	140,42	0	140,42
010169	Apparecchiatura per piatto doccia con gruppo termomiscelatore	cad	251,97	0	251,97
010170	Piatto doccia da cm 75x75	cad	131,56	0	131,56
010171	Piatto doccia da cm 80x80	cad	156,94	0	156,94
010172	cassetta a zaino	cad	71,08	0	71,08
010173	Gruppo scarico per cassetta WC completo	cad	31,04	0	31,04
010174	Lavello in vitreous-china a canale da cm 120x45	cad	206,67	0	206,67
010175	Apparecchiatura per lavello con gruppo esterno e sifone	cad	147,52	0	147,52
010176	Lavello in vitreous-china a canale da cm 90x45	cad	161,19	0	161,19
010177	Lavello in vitreous-china a due bacini da cm 90x45	cad	166,93	0	166,93
010178	Apparecchiatura per lavello con gruppo monocomando e sifone	cad	176,02	0	176,02
010179	Lavello in vitreous-china a canale da cm 100x45	cad	157,38	0	157,38
010180	Vaso a cacciata per cassetta appoggiata	cad	108,85	0	108,85
010181	Cassetta appoggiata con coperchio e batteria	cad	118,09	0	118,09
010182	Lavatoio in vitreous-china da cm 76x52,5	cad	197,08	0	197,08
010183	Lavatoio in vitreous-china da cm 60x50	cad	148,10	0	148,10
010184	Vaso in vetrochina con pedana (turca), da cm 60x50	cad	102,70	0	102,70

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010185	Orinatoio a becco sospeso con griglia grondante	cad	83,55	0	83,55
010186	Apparecchiatura per orinatoio a becco	cad	45,93	0	45,93
010187	Orinatoio a parete	cad	180,81	0	180,81
010188	Apparecchiatura per orinatoio a parete	cad	38,24	0	38,24
010189	Lavabo incasso per appoggio in vitreous-china da cm 61.5x51.5	cad	164,44	0	164,44
010190	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo monocomando	cad	98,76	0	98,76
010191	Apparecchiatura completa per lavabo con gruppo a tre fori	cad	77,56	0	77,56
010192	Rubinetto ad angolo con portagomma da 1/2"	cad	12,08	0	12,08
010193	Sifone a parete per lavatrice con coperchio cromato	cad	12,80	0	12,80
010194	Lavabo a colonna in vitreous-china da cm 65x48	cad	65,27	0	65,27
010195	Colonna per lavabo da 65x48 cm	cad	58,66	0	58,66
010196	Lavabo in vitreous-china da cm 55x45	cad	57,59	0	57,59
010197	Colonna per lavabo da 55x45 cm	cad	38,48	0	38,48
010198	Lavabo semincasso in vitreous-china da cm 64x49,5	cad	210,20	0	210,20
010199	Bidet monoforo, 61x52 cm, in vitreous-china	cad	76,12	0	76,12
010200	Apparecchiatura per bidet con monocomando	cad	92,50	0	92,50
010201	Bidet a tre fori in vitreous-china	cad	92,73	0	92,73
010202	Apparecchiatura per bidet a tre fori	cad	59,92	0	59,92
010203	Mattoni forati di laterizio di dimensioni 10x25x25 cm	cad	0,34	0	0,34
010204	Vasca in acciaio smaltato da cm 170x70	cad	159,05	0	159,05
010205	Malta con cemento tipo 325 dosata a 400 Kg	mc	123,70	0	123,70
010206	Apparecchiatura per vasca con gruppo esterno	cad	113,46	0	113,46
010207	Apparecchiatura per vasca con gruppo monocomando	cad	135,60	0	135,60
B noli					
010162	Saldatura per polifusione, diametro mm 20	cad	4,19	0	4,19
D manodopera					
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

04 - DISTRIBUZIONE SECONDARIA ACQUA

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
D1.04.001	Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati, fornita e posta in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Valvola di ritegno a clapet di diametro 3/8"				cad	49,23%	10,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98		2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17		2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	010705	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3/8"	cad	1.0 x €	3,02		3,02
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
						parziale	8,22
						spese generali	1,23
						utile di impresa	0,95
						TOTALE	10,40
02	Valvola di ritegno a clapet di diametro 1/2"				cad	51,84%	12,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98		2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17		3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010706	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1/2"	cad	1.0 x €	3,26		3,26
						parziale	9,69
						spese generali	1,45
						utile di impresa	1,11
						TOTALE	12,25
03	Valvola di ritegno a clapet di diametro 3/4"				cad	51,30%	17,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98		4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17		4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010707	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3/4"	cad	1.0 x €	4,73		4,73
						parziale	13,69
						spese generali	2,05
						utile di impresa	1,57
						TOTALE	17,31
04	Valvola di ritegno a clapet di diametro 1"				cad	51,21%	24,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98		5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17		7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010708	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"	cad	1.0 x €	6,79		6,79
						parziale	19,52
						spese generali	2,93
						utile di impresa	2,25
						TOTALE	24,70
05	Valvola di ritegno a clapet di diametro 1"1/4				cad	48,59%	31,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98		6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17		8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36		0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010709	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	9,43		9,43
						parziale	24,74
						spese generali	3,71
						utile di impresa	2,85
						TOTALE	31,30
06	Valvola di ritegno a clapet di diametro 1"1/2				cad	45,39%	39,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98		8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17		9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36		0,08

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010710	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	13,06	13,06
						parziale	30,93
						spese generali	4,64
						utile di impresa	3,56
						TOTALE	39,13
07	Valvola di ritegno a clapet di diametro 2"			cad	43,29%	46,94	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010711	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 2"		cad	1.0 x €	16,65	16,65
						parziale	37,10
						spese generali	5,57
						utile di impresa	4,27
						TOTALE	46,94
08	Valvola di ritegno a clapet di diametro 2"1/2			cad	36,50%	69,45	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010712	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 2"1/2		cad	1.0 x €	29,37	29,37
						parziale	54,90
						spese generali	8,24
						utile di impresa	6,31
						TOTALE	69,45
09	Valvola di ritegno a clapet di diametro 3"			cad	36,10%	87,98	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.044 x €	3,36	0,15
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.016 x €	5,54	0,09
materiali	010713	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3"		cad	1.0 x €	37,55	37,55
						parziale	69,55
						spese generali	10,43
						utile di impresa	8,00
						TOTALE	87,98
10	Valvola di ritegno a clapet di diametro 4"			cad	29,00%	131,02	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.62 x €	26,98	16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010714	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 4"		cad	1.0 x €	65,49	65,49
						parziale	103,57
						spese generali	15,54
						utile di impresa	11,91
						TOTALE	131,02
D1.04.002	Filtro in bronzo a Y per acqua filettato, fornito e posto in opera, completo di guarnizione e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Filtro a Y in bronzo di diametro 3/8"			cad	49,76%	10,29	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010715	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3/8"		cad	1.0 x €	2,93	2,93
						parziale	8,13
						spese generali	1,22
						utile di impresa	0,94
						TOTALE	10,29
02	Filtro a Y in bronzo di diametro 1/2"			cad	51,84%	12,25	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.016 x €	3,36	0,05

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010716	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1/2"	cad	1.0 x €	3,26	3,26
						parziale	9,69
						spese generali	1,45
						utile di impresa	1,11
						TOTALE	12,25
03	Filtro a Y in bronzo di diametro 3/4"				cad	52,05%	17,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010717	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3/4"		cad	1.0 x €	4,51	4,51
						parziale	13,49
						spese generali	2,02
						utile di impresa	1,55
						TOTALE	17,06
04	Filtro a Y in bronzo di diametro 1"				cad	51,07%	24,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010718	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"		cad	1.0 x €	6,83	6,83
						parziale	19,58
						spese generali	2,94
						utile di impresa	2,25
						TOTALE	24,77
05	Filtro a Y in bronzo di diametro 1"1/4				cad	47,49%	32,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010719	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"1/4		cad	1.0 x €	10,01	10,01
						parziale	25,32
						spese generali	3,80
						utile di impresa	2,91
						TOTALE	32,03
06	Filtro a Y in bronzo di diametro1"1/2				cad	45,38%	39,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010720	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"1/2		cad	1.0 x €	13,06	13,06
						parziale	30,94
						spese generali	4,64
						utile di impresa	3,56
						TOTALE	39,14
07	Filtro a Y in bronzo di diametro 2"				cad	38,54%	52,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010721	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 2"		cad	1.0 x €	21,22	21,22
						parziale	41,68
						spese generali	6,25
						utile di impresa	4,79
						TOTALE	52,72
08	Filtro a Y in bronzo di diametro 2"1/2				cad	32,18%	78,78 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010722	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 2"1/2		cad	1.0 x €	36,75	36,75

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	62,28
						spese generali	9,34
						utile di impresa	7,16
						TOTALE	78,78
09	Filtro a Y in bronzo di diametro 3"				cad	29,23%	108,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09	
materiali	010723	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3"	cad	1.0 x €	53,88	53,88	
						parziale	85,88
						spese generali	12,88
						utile di impresa	9,88
						TOTALE	108,64
10	Filtro a Y in bronzo di diametro 4"				cad	22,71%	167,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.62 x €	26,98	16,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	3,36	0,27	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	5,54	0,11	
materiali	010724	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 4"	cad	1.0 x €	93,88	93,88	
						parziale	132,26
						spese generali	19,84
						utile di impresa	15,21
						TOTALE	167,31
D1.04.003	Valvola di ritegno a molla in bronzo, fornita e posta in opera, con innesti filettati, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Valvola di ritegno a molla di diametro 3/8"				cad	52,24%	9,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010725	Valvola di ritegno a molla diametro 3/8"	cad	1.0 x €	2,55	2,55	
						parziale	7,75
						spese generali	1,16
						utile di impresa	0,89
						TOTALE	9,80
02	Valvola di ritegno a molla di diametro 1/2"				cad	55,90%	11,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010726	Valvola di ritegno a molla diametro 1/2"	cad	1.0 x €	2,55	2,55	
						parziale	8,98
						spese generali	1,35
						utile di impresa	1,03
						TOTALE	11,36
03	Valvola di ritegno a molla di diametro 3/4"				cad	55,22%	16,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010727	Valvola di ritegno a molla diametro 3/4"	cad	1.0 x €	3,73	3,73	
						parziale	12,71
						spese generali	1,91
						utile di impresa	1,46
						TOTALE	16,08
04	Valvola di ritegno a molla di diametro 1"				cad	54,48%	23,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010728	Valvola di ritegno a molla diametro 1"	cad	1.0 x €	5,61	5,61	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	18,36
						spese generali	2,75
						utile di impresa	2,11
						TOTALE	23,22
05	Valvola di ritegno a molla di diametro 1"1/4				cad	51,63%	29,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010729	Valvola di ritegno a molla diametro 1"1/4		cad	1.0 x €	7,98	7,98
						parziale	23,29
						spese generali	3,49
						utile di impresa	2,68
						TOTALE	29,46
06	Valvola di ritegno a molla di diametro 1"1/2				cad	47,12%	37,69 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010730	Valvola di ritegno a molla diametro 1"1/2		cad	1.0 x €	11,91	11,91
						parziale	29,79
						spese generali	4,47
						utile di impresa	3,43
						TOTALE	37,69
07	Valvola di ritegno a molla di diametro 2"				cad	44,56%	45,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010731	Valvola di ritegno a molla diametro 2"		cad	1.0 x €	15,58	15,58
						parziale	36,04
						spese generali	5,41
						utile di impresa	4,15
						TOTALE	45,60
08	Valvola di ritegno a molla di diametro 2"1/2				cad	34,41%	73,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010732	Valvola di ritegno a molla diametro 2"1/2		cad	1.0 x €	32,70	32,70
						parziale	58,23
						spese generali	8,73
						utile di impresa	6,70
						TOTALE	73,66
09	Valvola di ritegno a molla di diametro 3"				cad	32,21%	98,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.044 x €	3,36	0,15
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.016 x €	5,54	0,09
materiali	010733	Valvola di ritegno a molla diametro 3"		cad	1.0 x €	45,95	45,95
						parziale	77,95
						spese generali	11,69
						utile di impresa	8,96
						TOTALE	98,60
10	Valvola di ritegno a molla di diametro 4"				cad	25,55%	148,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.62 x €	26,98	16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.08 x €	3,36	0,27
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.02 x €	5,54	0,11
materiali	010734	Valvola di ritegno a molla diametro 4"		cad	1.0 x €	79,17	79,17
						parziale	117,55
						spese generali	17,63
						utile di impresa	13,52
						TOTALE	148,70

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.04.004	Giunto dielettrico per montanti gas filettato, fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Giunto dielettrico per montanti gas da 1"1/2			cad	41,15%	43,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010735	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	16,24	16,24
				parziale		34,12
				spese generali		5,12
				utile di impresa		3,92
				TOTALE		43,16
02	Giunto dielettrico per montanti gas da 2"			cad	38,72%	52,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010736	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 2"	cad	1.0 x €	21,03	21,03
				parziale		41,49
				spese generali		6,22
				utile di impresa		4,77
				TOTALE		52,48
03	Giunto dielettrico per montanti gas da 2"1/2			cad	25,78%	98,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010737	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	52,20	52,20
				parziale		77,73
				spese generali		11,66
				utile di impresa		8,94
				TOTALE		98,33
04	Giunto dielettrico per montanti gas da 3"			cad	24,07%	131,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09
materiali	010738	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 3"	cad	1.0 x €	72,32	72,32
				parziale		104,32
				spese generali		15,65
				utile di impresa		12,00
				TOTALE		131,97
D1.04.005	Saracinesca filettata, in bronzo, con volantino e premistoppa in bronzo, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Saracinesca in bronzo di diametro 3/8"			cad	35,78%	14,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010739	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	1.0 x €	6,11	6,11
				parziale		11,31
				spese generali		1,70
				utile di impresa		1,30
				TOTALE		14,31
02	Saracinesca in bronzo di diametro 1/2"			cad	37,51%	16,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010740	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	1.0 x €	6,95	6,95

codice		descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale		13,38
						spese generali		2,01
						utile di impresa		1,54
						TOTALE		16,93
03	Saracinesca in bronzo di diametro 3/4"					cad	41,65%	21,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010741	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3/4"			cad	1.0 x €	7,87	7,87
						parziale		16,85
						spese generali		2,53
						utile di impresa		1,94
						TOTALE		21,32
04	Saracinesca in bronzo di diametro 1"					cad	44,02%	28,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010742	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"			cad	1.0 x €	9,97	9,97
						parziale		22,72
						spese generali		3,41
						utile di impresa		2,61
						TOTALE		28,74
05	Saracinesca in bronzo di diametro 1"1/4					cad	44,29%	34,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010743	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"1/4			cad	1.0 x €	11,84	11,84
						parziale		27,15
						spese generali		4,07
						utile di impresa		3,12
						TOTALE		34,34
06	Saracinesca in bronzo di diametro 1"1/2					cad	37,52%	47,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010744	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"1/2			cad	1.0 x €	19,55	19,55
						parziale		37,43
						spese generali		5,61
						utile di impresa		4,30
						TOTALE		47,34
07	Saracinesca in bronzo di diametro 2"					cad	30,39%	66,86 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010745	Saracinesca filettata in bronzo diametro 2"			cad	1.0 x €	32,39	32,39
						parziale		52,85
						spese generali		7,93
						utile di impresa		6,08
						TOTALE		66,86
08	Saracinesca in bronzo di diametro 2"1/2					cad	26,35%	96,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3			ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2			ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde			kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica			kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010746	Saracinesca filettata in bronzo diametro 2"1/2			cad	1.0 x €	50,52	50,52
						parziale		76,05
						spese generali		11,41
						utile di impresa		8,75
						TOTALE		96,21

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
09		Saracinesca in bronzo di diametro 3"			cad	25,78%	123,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09	
materiali	010747	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3"	cad	1.0 x €	65,41	65,41	
						parziale	97,41
						spese generali	14,61
						utile di impresa	11,20
						TOTALE	123,22
10		Saracinesca in bronzo di diametro 4"			cad	19,07%	199,28 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.62 x €	26,98	16,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	3,36	0,27	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	5,54	0,11	
materiali	010748	Saracinesca filettata in bronzo diametro 4"	cad	1.0 x €	119,15	119,15	
						parziale	157,53
						spese generali	23,63
						utile di impresa	18,12
						TOTALE	199,28
D1.04.006		Giunto dielettrico per montanti gas filettato e a saldare, fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Giunto dielettrico per montanti gas da 1"1/2			cad	27,26%	65,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.012 x €	3,36	0,04	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.004 x €	5,54	0,02	
materiali	010749	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	15,40	15,40	
noli	010750	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN40	cad	1.0 x €	18,29	18,29	
						parziale	51,51
						spese generali	7,73
						utile di impresa	5,92
						TOTALE	65,16
02		Giunto dielettrico per montanti gas da 2"			cad	26,77%	75,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.015 x €	3,36	0,05	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.004 x €	5,54	0,02	
materiali	010751	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 2"	cad	1.0 x €	20,10	20,10	
noli	010752	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN50	cad	1.0 x €	19,52	19,52	
						parziale	60,01
						spese generali	9,00
						utile di impresa	6,90
						TOTALE	75,91
03		Giunto dielettrico per montanti gas da 2"1/2			cad	21,29%	119,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	24,17	14,02	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.018 x €	3,36	0,06	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.005 x €	5,54	0,03	
materiali	010753	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	49,16	49,16	
noli	010752	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN50	cad	1.0 x €	19,52	19,52	
						parziale	94,12
						spese generali	14,12
						utile di impresa	10,82
						TOTALE	119,06
04		Giunto dielettrico per montanti gas da 3"			cad	20,02%	158,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.022 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04	
materiali	010754	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 3"	cad	1.0 x €	70,33	70,33	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	010755	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN80	cad	1.0 x €	23,18
					parziale	23,18
					spese generali	18,81
					utile di impresa	14,42
					TOTALE	158,61
D1.04.007	Saracinesca inclinata filettata, in bronzo, con volantino e premistoppa in bronzo, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 3/8"			cad	29,51%	17,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010756	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	1.0 x €	8,51	8,51
					parziale	13,71
					spese generali	2,06
					utile di impresa	1,58
					TOTALE	17,35
02	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 1/2"			cad	32,27%	19,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010757	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	1.0 x €	9,13	9,13
					parziale	15,56
					spese generali	2,33
					utile di impresa	1,79
					TOTALE	19,68
03	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 3/4"			cad	34,08%	26,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010758	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3/4"	cad	1.0 x €	11,62	11,62
					parziale	20,60
					spese generali	3,09
					utile di impresa	2,37
					TOTALE	26,06
04	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 1"			cad	35,39%	35,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010759	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"	cad	1.0 x €	15,50	15,50
					parziale	28,25
					spese generali	4,24
					utile di impresa	3,25
					TOTALE	35,74
05	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 1"1/4			cad	34,90%	43,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010760	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	19,14	19,14
					parziale	34,45
					spese generali	5,17
					utile di impresa	3,96
					TOTALE	43,58
06	Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 1"1/2			cad	32,74%	54,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010761	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	25,01
						25,01
					parziale	42,89
					spese generali	6,43
					utile di impresa	4,93
					TOTALE	54,25
07			Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 2"	cad	25,92%	78,38 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	9,44
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	10,88
materiali	010704		Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	0,10
materiali	S0271		Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	0,04
materiali	010762		Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 2"	cad	1.0 x €	41,50
					parziale	61,96
					spese generali	9,29
					utile di impresa	7,13
					TOTALE	78,38
08			Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 2"1/2	cad	23,09%	109,78 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	11,33
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	14,02
materiali	010704		Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	0,12
materiali	S0271		Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	0,06
materiali	010763		Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	61,25
					parziale	86,78
					spese generali	13,02
					utile di impresa	9,98
					TOTALE	109,78
09			Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 3"	cad	19,94%	159,27 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	14,84
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	16,92
materiali	010704		Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	0,15
materiali	S0271		Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	0,09
materiali	010764		Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3"	cad	1.0 x €	93,90
					parziale	125,90
					spese generali	18,89
					utile di impresa	14,48
					TOTALE	159,27
10			Saracinesca in bronzo inclinata di diametro 4"	cad	15,66%	242,70 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.62 x €	16,73
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	21,27
materiali	010704		Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	0,27
materiali	S0271		Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	0,11
materiali	010765		Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 4"	cad	1.0 x €	153,48
					parziale	191,86
					spese generali	28,78
					utile di impresa	22,06
					TOTALE	242,70
D1.04.008	Chiave di condotta di sicurezza, per montanti gas fornita e posta in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01			Chiave per montanti gas di diametro 1/2"	cad	36,57%	14,00 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	2,70
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	2,42
materiali	010766		Valvola a sfera per montanti diametro 1/2"	cad	1.0 x €	5,95
					parziale	11,07
					spese generali	1,66
					utile di impresa	1,27
					TOTALE	14,00
02			Chiave per montanti gas di diametro 3/4"	cad	35,46%	14,44 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	2,70
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	2,42
materiali	010767		Valvola a sfera per montanti diametro 3/4"	cad	1.0 x €	6,30

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	11,42
						spese generali	1,71
						utile di impresa	1,31
						TOTALE	14,44
03	Chiave per montanti gas di diametro 1"				cad	32,54%	18,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98		3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17		2,90
materiali	010768	Valvola a sfera per montanti diametro 1"	cad	1.0 x €	8,77		8,77
						parziale	14,91
						spese generali	2,24
						utile di impresa	1,72
						TOTALE	18,87
04	Chiave per montanti gas di diametro 1"1/4				cad	28,62%	26,83 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98		4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17		3,63
materiali	010769	Valvola a sfera per montanti diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	13,53		13,53
						parziale	21,21
						spese generali	3,18
						utile di impresa	2,44
						TOTALE	26,83
05	Chiave per montanti gas di diametro 1"1/2				cad	21,33%	36,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98		4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17		3,63
materiali	010770	Valvola a sfera per montanti diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	20,78		20,78
						parziale	28,46
						spese generali	4,27
						utile di impresa	3,27
						TOTALE	36,00
06	Chiave per montanti gas di diametro 2"				cad	17,46%	58,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98		5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17		4,83
materiali	010771	Valvola a sfera per montanti diametro 2"	cad	1.0 x €	36,08		36,08
						parziale	46,31
						spese generali	6,95
						utile di impresa	5,33
						TOTALE	58,59
07	Chiave per montanti gas di diametro 2"1/2				cad	11,93%	85,78 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98		5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17		4,83
materiali	010772	Valvola a sfera per montanti diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	57,58		57,58
						parziale	67,81
						spese generali	10,17
						utile di impresa	7,80
						TOTALE	85,78
08	Chiave per montanti gas di diametro 3"				cad	10,77%	142,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98		8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17		7,25
materiali	010773	Valvola a sfera per montanti diametro 3"	cad	1.0 x €	97,30		97,30
						parziale	112,64
						spese generali	16,90
						utile di impresa	12,95
						TOTALE	142,49
09	Chiave per montanti gas di diametro 4"				cad	6,11%	251,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98		8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17		7,25
materiali	010774	Valvola a sfera per montanti diametro 4"	cad	1.0 x €	183,14		183,14
						parziale	198,48
						spese generali	29,77
						utile di impresa	22,83
						TOTALE	251,08
D1.04.009	Saracinesca filettata in ottone, con volantino e premistoppa in ottone, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
01	Saracinesca in ottone di diametro 3/8"			cad	43,61%	11,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010775	Saracinesca filettata in ottone diametro 3/8"	cad	1.0 x €	4,08	4,08
					parziale	9,28
					spese generali	1,39
					utile di impresa	1,07
					TOTALE	11,74
02	Saracinesca in ottone di diametro 1/2"			cad	45,10%	14,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010776	Saracinesca filettata in ottone diametro 1/2"	cad	1.0 x €	4,70	4,70
					parziale	11,13
					spese generali	1,67
					utile di impresa	1,28
					TOTALE	14,08
03	Saracinesca in ottone di diametro 3/4"			cad	46,11%	19,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010777	Saracinesca filettata in ottone diametro 3/4"	cad	1.0 x €	6,25	6,25
					parziale	15,23
					spese generali	2,28
					utile di impresa	1,75
					TOTALE	19,26
04	Saracinesca in ottone di diametro 1"			cad	48,08%	26,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010778	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"	cad	1.0 x €	8,05	8,05
					parziale	20,80
					spese generali	3,12
					utile di impresa	2,39
					TOTALE	26,31
05	Saracinesca in ottone di diametro 1"1/4			cad	44,58%	34,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010779	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	11,66	11,66
					parziale	26,97
					spese generali	4,05
					utile di impresa	3,10
					TOTALE	34,12
06	Saracinesca in ottone di diametro 1"1/2			cad	42,99%	41,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010780	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	14,77	14,77
					parziale	32,65
					spese generali	4,90
					utile di impresa	3,76
					TOTALE	41,31
07	Saracinesca in ottone di diametro 2"			cad	38,12%	53,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
	materiali	010781	Saracinesca filettata in ottone diametro 2"	cad	1.0 x €	21,68	21,68
						parziale	42,14
						spese generali	6,32
						utile di impresa	4,85
						TOTALE	53,31
08	Saracinesca in ottone di diametro 2"1/2				cad	31,48%	80,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.58 x €	24,17	14,02
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
	materiali	010782	Saracinesca filettata in ottone diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	38,14	38,14
						parziale	63,67
						spese generali	9,55
						utile di impresa	7,32
						TOTALE	80,54
09	Saracinesca in ottone di diametro 3"				cad	30,24%	105,01 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.7 x €	24,17	16,92
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09
	materiali	010783	Saracinesca filettata in ottone diametro 3"	cad	1.0 x €	51,01	51,01
						parziale	83,01
						spese generali	12,45
						utile di impresa	9,55
						TOTALE	105,01
10	Saracinesca in ottone di diametro 4"				cad	21,71%	175,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.62 x €	26,98	16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	3,36	0,27
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	5,54	0,11
	materiali	010784	Saracinesca filettata in ottone diametro 4"	cad	1.0 x €	99,98	99,98
						parziale	138,36
						spese generali	20,75
						utile di impresa	15,91
						TOTALE	175,02
D1.04.010	Stacco da montante per collegamento a contatori, con chiave di sicurezza a monte del contatore, per una lunghezza non superiore a 3 m, lo stacco e' conteggiato dal raccordo a tee della montante (pagato a parte), fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Stacco per collegamento a contatore gas				cad	36,27%	55,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.5 x €	24,17	12,09
	materiali	010768	Valvola a sfera per montanti diametro 1"	cad	1.0 x €	8,77	8,77
	materiali	010474	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 48,3 e spessore mm 2,6	m	1.0 x €	5,45	5,45
	materiali	010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	1.0 x €	2,33	2,33
	materiali	010785	Valvola automatica di sfogo aria da 3/8"	cad	1.0 x €	5,03	5,03
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	2.0 x €	1,11	2,22
						parziale	43,98
						spese generali	6,60
						utile di impresa	5,06
						TOTALE	55,64
02	Stacco per collegamento a contatore acqua				cad	22,43%	73,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.4 x €	24,17	9,67
	materiali	010785	Valvola automatica di sfogo aria da 3/8"	cad	1.0 x €	5,03	5,03
	materiali	010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	2.0 x €	1,11	2,22
	materiali	010473	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 44,5 e spessore mm 2,6	m	3.0 x €	4,85	14,55
	materiali	010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	1.0 x €	1,91	1,91
	materiali	010786	Rubinetto di morosita' diametro 3/4"	cad	1.0 x €	17,73	17,73

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	57,86
						spese generali	8,68
						utile di impresa	6,65
						TOTALE	73,19
D1.04.011	Valvola a globo filettata in bronzo, con volantino e premistoppa in bronzo, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Valvola a globo in bronzo di diametro 3/8"				cad	37,95%	13,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98		2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17		2,42
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010787	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	1.0 x €	5,46		5,46
						parziale	10,66
						spese generali	1,60
						utile di impresa	1,23
						TOTALE	13,49
02	Valvola a globo in bronzo di diametro 1/2"				cad	39,34%	16,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98		2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17		3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36		0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010788	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	1.0 x €	6,33		6,33
						parziale	12,76
						spese generali	1,91
						utile di impresa	1,47
						TOTALE	16,14
03	Valvola a globo in bronzo di diametro 3/4"				cad	41,00%	21,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98		4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17		4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36		0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010789	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3/4"	cad	1.0 x €	8,14		8,14
						parziale	17,12
						spese generali	2,57
						utile di impresa	1,97
						TOTALE	21,66
04	Valvola a globo in bronzo di diametro 1"				cad	39,02%	32,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98		5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17		7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36		0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010790	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"	cad	1.0 x €	12,88		12,88
						parziale	25,63
						spese generali	3,84
						utile di impresa	2,95
						TOTALE	32,42
05	Valvola a globo in bronzo di diametro 1"1/4				cad	38,03%	40,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98		6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17		8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36		0,07
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54		0,03
materiali	010791	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	16,31		16,31
						parziale	31,62
						spese generali	4,74
						utile di impresa	3,64
						TOTALE	40,00
06	Valvola a globo in bronzo di diametro 1" 1/2				cad	34,12%	52,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98		8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17		9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36		0,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54		0,04
materiali	010792	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	23,27		23,27

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	41,15
						spese generali	6,17
						utile di impresa	4,73
						TOTALE	52,05
07	Valvola a globo in bronzo di diametro 2"				cad	26,23%	77,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.008 x €	5,54	0,04
materiali	010793	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 2"		cad	1.0 x €	40,79	40,79
						parziale	61,25
						spese generali	9,19
						utile di impresa	7,04
						TOTALE	77,48
08	Valvola a globo in bronzo di diametro 2" 1/2				cad	23,77%	106,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.01 x €	5,54	0,06
materiali	010794	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 2"1/2		cad	1.0 x €	58,77	58,77
						parziale	84,30
						spese generali	12,65
						utile di impresa	9,70
						TOTALE	106,65
09	Valvola a globo in bronzo di diametro 3"				cad	22,74%	139,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.044 x €	3,36	0,15
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.016 x €	5,54	0,09
materiali	010795	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3"		cad	1.0 x €	78,39	78,39
						parziale	110,39
						spese generali	16,56
						utile di impresa	12,70
						TOTALE	139,65
10	Valvola a globo in bronzo di diametro 4"				cad	16,95%	224,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.62 x €	26,98	16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.08 x €	3,36	0,27
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.02 x €	5,54	0,11
materiali	010796	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 4"		cad	1.0 x €	138,80	138,80
						parziale	177,18
						spese generali	26,58
						utile di impresa	20,38
						TOTALE	224,14
D1.04.012	Contatore gas posto in opera. Sono escluse le opere murarie e il contatore. Sono compresi il materiale di tenuta e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Contatore gas con staffa gia' predisposta				cad	79,05%	10,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.16 x €	24,17	3,87
						parziale	8,19
						spese generali	1,23
						utile di impresa	0,94
						TOTALE	10,36
02	Contatore gas con staffa non predisposta				cad	54,92%	20,83 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.25 x €	24,17	6,04
materiali	010785	Valvola automatica di sfogo aria da 3/8"		cad	1.0 x €	5,03	5,03
						parziale	16,47
						spese generali	2,47
						utile di impresa	1,89
						TOTALE	20,83
03	Contatore gas in sostituzione del precedente				cad	79,07%	15,53 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.24 x €	26,98	6,48
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.24 x €	24,17	5,80
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							12,28
							1,84
							1,41
							15,53
D1.04.013		Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati, fornita e posta in opera, compreso ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
	01	Valvola a sfera in acciaio di diametro 3/8"			cad	42,11%	12,16 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010797	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/8"	cad	1.0 x €	4,41	4,41
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							12,16
	02	Valvola a sfera in acciaio di diametro 1/2"			cad	44,07%	14,41 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010798	Valvola a sfera in acciaio diametro 1/2"	cad	1.0 x €	4,96	4,96
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							11,39
							1,71
							1,31
							14,41
	03	Valvola a sfera in acciaio di diametro 3/4"			cad	44,38%	20,01 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	1.0 x €	6,84	6,84
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							15,82
							2,37
							1,82
							20,01
	04	Valvola a sfera in acciaio di diametro 1"			cad	44,48%	28,44 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	1.0 x €	9,73	9,73
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							22,48
							3,37
							2,59
							28,44
	05	Valvola a sfera in acciaio di diametro 1"1/4			cad	40,31%	37,73 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010801	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	14,52	14,52
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							29,83
							4,47
							3,43
							37,73
	06	Valvola a sfera in acciaio di diametro 1"1/2			cad	35,92%	49,45 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	21,21	21,21
						parziale	39,09
						spese generali	5,86
						utile di impresa	4,50
						TOTALE	49,45
07		Valvola a sfera in acciaio di diametro 2"		cad		32,06%	63,38 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	1.0 x €	29,64	29,64
						parziale	50,10
						spese generali	7,52
						utile di impresa	5,76
						TOTALE	63,38
08		Valvola a sfera in acciaio di diametro 2"1/2		cad		18,27%	138,79 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	24,17	14,02
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
	materiali	010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	84,18	84,18
						parziale	109,71
						spese generali	16,46
						utile di impresa	12,62
						TOTALE	138,79
09		Valvola a sfera in acciaio di diametro 3"		cad		16,23%	195,67 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09
	materiali	010805	Valvola a sfera in acciaio diametro 3"	cad	1.0 x €	122,68	122,68
						parziale	154,68
						spese generali	23,20
						utile di impresa	17,79
						TOTALE	195,67
10		Valvola a sfera in acciaio di diametro 4"		cad		12,95%	293,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.62 x €	26,98	16,73
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	3,36	0,27
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	5,54	0,11
	materiali	010806	Valvola a sfera in acciaio diametro 4"	cad	1.0 x €	193,65	193,65
						parziale	232,03
						spese generali	34,80
						utile di impresa	26,68
						TOTALE	293,51
D1.04.014		Rubinetto di morosità per condotte di montanti d'acqua, tipo pesante, filettato, fornito e posto in opera. Sono escluse le opere murarie. Sono compresi il materiale di tenuta e oni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Rubinetto per montanti di acqua di diametro 3/4"		cad		17,71%	28,91 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010786	Rubinetto di morosita' diametro 3/4"	cad	1.0 x €	17,73	17,73
						parziale	22,85
						spese generali	3,43
						utile di impresa	2,63
						TOTALE	28,91
02		Rubinetto per montanti di acqua di diametro 1"		cad		15,90%	38,62 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
	materiali	010807	Rubinetto di morosita' diametro 1"	cad	1.0 x €	24,39	24,39

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	30,53
						spese generali	4,58
						utile di impresa	3,51
						TOTALE	38,62
03	Rubinetto per montanti di acqua di diametro 1"1/4				cad	12,88%	59,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17	3,63	
materiali	010808	Rubinetto di morosita' diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	39,46	39,46	
						parziale	47,14
						spese generali	7,07
						utile di impresa	5,42
						TOTALE	59,63
04	Rubinetto per montanti di acqua di diametro 1"1/2				cad	10,95%	70,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.15 x €	24,17	3,63	
materiali	010809	Rubinetto di morosita' diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	47,77	47,77	
						parziale	55,45
						spese generali	8,32
						utile di impresa	6,38
						TOTALE	70,15
05	Rubinetto per montanti di acqua di diametro 2"				cad	12,24%	83,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010810	Rubinetto di morosita' diametro 2"	cad	1.0 x €	55,83	55,83	
						parziale	66,06
						spese generali	9,91
						utile di impresa	7,60
						TOTALE	83,57
06	Rubinetto per montanti di acqua di diametro 2"1/2				cad	6,84%	149,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010811	Rubinetto di morosita' diametro 2"1/2	cad	1.0 x €	108,04	108,04	
						parziale	118,27
						spese generali	17,74
						utile di impresa	13,60
						TOTALE	149,61
D1.04.015	Riduttore di pressione del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone fornito e posto in opera. Portata nominale di acqua con velocita' del fluido non superiore a 1,5m/s, Q (mc/h). Compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: DN (mm)						
01	DN 15 (1/2") Q = 0,9				cad	10,25%	61,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010812	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 15 (1/2") Q = 0,9	cad	1.0 x €	42,55	42,55	
						parziale	48,98
						spese generali	7,35
						utile di impresa	5,63
						TOTALE	61,96
02	DN 20 (3/4") Q = 1,6				cad	10,94%	81,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010813	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 20 (3/4") Q = 1,6	cad	1.0 x €	55,19	55,19	
						parziale	64,17
						spese generali	9,63
						utile di impresa	7,38
						TOTALE	81,18
03	DN 25 (1") Q = 2,5				cad	12,31%	102,80 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010814	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 25 (1") Q = 2,5	cad	1.0 x €	68,51	68,51
						parziale	81,26
						spese generali	12,19
						utile di impresa	9,35
						TOTALE	102,80
04	DN 32 (1"1/4) Q = 4,3				cad	8,49%	179,22 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
	materiali	010815	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 32 (1"1/4) Q = 4,3	cad	1.0 x €	126,37	126,37
						parziale	141,68
						spese generali	21,25
						utile di impresa	16,29
						TOTALE	179,22
05	DN 40 (1"1/2) Q = 6,5				cad	5,28%	336,48 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
	materiali	010816	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 40 (1"1/2) Q = 6,5	cad	1.0 x €	248,11	248,11
						parziale	265,99
						spese generali	39,90
						utile di impresa	30,59
						TOTALE	336,48
06	DN 50 (2") Q = 10,5				cad	5,39%	376,73 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
	materiali	010817	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 50 (2") Q = 10,5	cad	1.0 x €	277,35	277,35
						parziale	297,81
						spese generali	44,67
						utile di impresa	34,25
						TOTALE	376,73
D1.04.016 Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole, idoneo per acqua e fluidi neutri fino a 80° C, corpo e calotta in ghisa sede sostituibile in bronzo, otturatore in ghisa con guarnizione di tenuta, pressione max a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a12 bar (da 1,5 a 6 bar fino al DN 65), attacchi flangiati, fornito e posto in opera. Sono compresi le controflange, le guarnizioni, i bulloni. E' inoltre, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Portata nominale con velocita' del fluido non superiore a 2,0 m/s Q (mc/h). Diametro nominale: DN (mm)							
01	DN 50 (2") Q = 15				cad	5,98%	735,12 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	010821	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 50 (2") Q = 15	cad	1.0 x €	488,17	488,17
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	581,12
						spese generali	87,17
						utile di impresa	66,83
						TOTALE	735,12
02	DN 65 (2"1/2) Q = 25				cad	3,70%	1381,16 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010824	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 65 (2"1/2) Q = 25	cad	1.0 x €	983,04	983,04
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
						parziale	1091,83
						spese generali	163,77
						utile di impresa	125,56
						TOTALE	1381,16
03	DN 80 (3") Q = 35				cad	3,31%	1793,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.16 x €	26,98	31,30
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.16 x €	24,17	28,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010826	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 80 (3") Q = 35		cad	1.0 x €	1286,99	1286,99
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
						parziale	1418,02
						spese generali	212,70
						utile di impresa	163,07
						TOTALE	1793,79
04	DN 100 (4") Q = 55				cad	2,91%	2235,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.27 x €	26,98	34,26
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.27 x €	24,17	30,70
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010831	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 100 (4") Q = 55		cad	1.0 x €	1621,55	1621,55
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
						parziale	1767,34
						spese generali	265,10
						utile di impresa	203,24
						TOTALE	2235,68
05	DN 125 (5") Q = 90				cad	1,72%	4455,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.7 x €	43,68	30,58
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010834	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 125 (5") Q = 90		cad	1.0 x €	3346,20	3346,20
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2.0 x €	3,78	7,56
						parziale	3522,41
						spese generali	528,36
						utile di impresa	405,08
						TOTALE	4455,85
06	DN 150 (6") Q = 125				cad	1,63%	5476,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.75 x €	26,98	47,22
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.75 x €	24,17	42,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.8 x €	43,68	34,94
materiali	010836	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 150 (6") Q = 125		cad	1.0 x €	4111,76	4111,76
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80		cad	16.0 x €	1,31	20,96
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150		cad	2.0 x €	4,96	9,92
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150		cad	2.0 x €	29,48	58,96
						parziale	4329,26
						spese generali	649,39
						utile di impresa	497,87
						TOTALE	5476,52
07	DN 200 (8") Q = 230				cad	1,28%	9226,60 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010841	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 200 (8") Q = 230	cad	1.0 x €	6975,08	6975,08
	materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
						parziale	7293,76
						spese generali	1094,06
						utile di impresa	838,78
						TOTALE	9226,60
08	DN 250 (10") Q = 350				cad	0,97%	13671,80 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.6 x €	26,98	70,15
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.6 x €	24,17	62,84
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	30.0 x €	0,16	4,80
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.1 x €	43,68	48,05
	materiali	010844	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 250 (10") Q = 350	cad	1.0 x €	10434,40	10434,40
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02
						parziale	10807,80
						spese generali	1621,17
						utile di impresa	1242,90
						TOTALE	13671,80
09	DN 300 (12") Q = 530				cad	0,77%	19365,50 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	010847	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 300 (12") Q = 530	cad	1.0 x €	14868,70	14868,70
	materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20
						parziale	15308,70
						spese generali	2296,31
						utile di impresa	1760,50
						TOTALE	19365,50
D1.04.017	Rubinetto a maschio in bronzo filettato, fornito e posto in opera, compreso ogni altro onere e magistrero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 3/8"				cad	45,23%	11,32 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.008 x €	3,36	0,03
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.003 x €	5,54	0,02
	materiali	010850	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 3/8"	cad	1.0 x €	3,78	3,78
						parziale	8,95
						spese generali	1,34
						utile di impresa	1,03
						TOTALE	11,32
02	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 1/2"				cad	44,75%	14,19 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.008 x €	3,36	0,03
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.003 x €	5,54	0,02
	materiali	010851	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1/2"	cad	1.0 x €	4,82	4,82
						parziale	11,22
						spese generali	1,68
						utile di impresa	1,29
						TOTALE	14,19

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
03	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 3/4"			cad	43,70%	20,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.01 x €	3,36	0,03
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.003 x €	5,54	0,02
materiali	010852	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 3/4"	cad	1.0 x €	7,13	7,13
					parziale	16,06
					spese generali	2,41
					utile di impresa	1,85
					TOTALE	20,32
04	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 1"			cad	42,11%	30,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.01 x €	3,36	0,03
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.003 x €	5,54	0,02
materiali	010853	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"	cad	1.0 x €	11,05	11,05
					parziale	23,75
					spese generali	3,56
					utile di impresa	2,73
					TOTALE	30,04
05	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 1"1/4			cad	36,81%	41,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.01 x €	3,36	0,03
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.003 x €	5,54	0,02
materiali	010854	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"1/4	cad	1.0 x €	17,40	17,40
					parziale	32,66
					spese generali	4,90
					utile di impresa	3,76
					TOTALE	41,32
06	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 1"1/2			cad	32,10%	55,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.012 x €	3,36	0,04
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.004 x €	5,54	0,02
materiali	010855	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"1/2	cad	1.0 x €	25,92	25,92
					parziale	43,74
					spese generali	6,56
					utile di impresa	5,03
					TOTALE	55,33
07	Rubinetto a maschio in bronzo di diametro 2"			cad	27,76%	73,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.015 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.004 x €	5,54	0,02
materiali	010856	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 2"	cad	1.0 x €	37,47	37,47
					parziale	57,86
					spese generali	8,68
					utile di impresa	6,65
					TOTALE	73,19
D1.04.018	Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, fornito e posto in opera, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h)					
01	DN 15 (1/2") Q = 1			cad	9,36%	67,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.11 x €	26,98	2,97
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.016 x €	3,36	0,05
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03
materiali	010857	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 15 (1/2") Q = 1	cad	1.0 x €	47,20	47,20

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	53,63
						spese generali	8,04
						utile di impresa	6,17
						TOTALE	67,84
02	DN 20 (3/4") Q = 2,5				cad	6,92%	128,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010858	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 20 (3/4") Q = 2,5	cad	1.0 x €	92,41	92,41	
						parziale	101,39
						spese generali	15,21
						utile di impresa	11,66
						TOTALE	128,26
03	DN 25 (1") Q = 3,5				cad	9,05%	139,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010859	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 25 (1") Q = 3,5	cad	1.0 x €	97,77	97,77	
						parziale	110,52
						spese generali	16,58
						utile di impresa	12,71
						TOTALE	139,81
04	DN 32 (1"1/4) Q = 4,5				cad	8,99%	169,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	
materiali	010860	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 32 (1"1/4) Q = 4,5	cad	1.0 x €	118,39	118,39	
						parziale	133,70
						spese generali	20,06
						utile di impresa	15,38
						TOTALE	169,14
05	DN 40 (1"1/2) Q = 10				cad	4,39%	404,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	3,36	0,08	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04	
materiali	010861	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 40 (1"1/2) Q = 10	cad	1.0 x €	301,96	301,96	
						parziale	319,84
						spese generali	47,98
						utile di impresa	36,78
						TOTALE	404,60
06	DN 50 (2") Q = 15				cad	4,22%	481,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04	
materiali	010862	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 50 (2") Q = 15	cad	1.0 x €	359,80	359,80	
						parziale	380,26
						spese generali	57,04
						utile di impresa	43,73
						TOTALE	481,03
D1.04.019	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda a calza lavabile, PN 20, fornito e posto in opera, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa in bronzo, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h)						
01	DN 20 (3/4") Q = 2,5				cad	3,32%	267,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.15 x €	26,98	4,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	3,36	0,07	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	5,54	0,03	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010863	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 20 (3/4") Q = 2,5	cad	1.0 x €	202,17
					parziale	211,15
					spese generali	31,67
					utile di impresa	24,28
					TOTALE	267,10
02		DN 25 (1") Q = 3,5		cad	4,50%	281,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	7,25
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	0,03
	materiali	010864	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 25 (1") Q = 3,5	cad	1.0 x €	209,49
					parziale	222,24
					spese generali	33,34
					utile di impresa	25,56
					TOTALE	281,14
03		DN 32 (1"1/4) Q = 4,5		cad	4,64%	328,15 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	6,75
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	8,46
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.02 x €	0,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.006 x €	0,03
	materiali	010865	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 32 (1"1/4) Q = 4,5	cad	1.0 x €	244,10
					parziale	259,41
					spese generali	38,91
					utile di impresa	29,83
					TOTALE	328,15
04		DN 40 (1"1/2) Q = 10		cad	3,58%	495,46 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	8,09
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	9,67
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.024 x €	0,08
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	0,04
	materiali	010866	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 40 (1"1/2) Q = 10	cad	1.0 x €	373,79
					parziale	391,67
					spese generali	58,75
					utile di impresa	45,04
					TOTALE	495,46
05		DN 50 (2") Q = 15		cad	3,52%	576,97 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	9,44
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	10,88
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	0,10
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	0,04
	materiali	010867	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 50 (2") Q = 15	cad	1.0 x €	435,64
					parziale	456,10
					spese generali	68,42
					utile di impresa	52,45
					TOTALE	576,97

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

04 - DISTRIBUZIONE SECONDARIA ACQUA

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010412	Tassello tipo fischer per tubo di diametro fino a 1"1/4	cad	1,11	0	1,11
010413	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 1/2"	cad	1,91	0	1,91
010416	Gomito con bocchettone designazione ISO UA12 da 3/4"	cad	2,33	0	2,33
010473	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 44,5 e spessore mm 2,6	m	4,85	0	4,85
010474	Tubo in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 diametro mm 48,3 e spessore mm 2,6	m	5,45	0	5,45
010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0,16	0	0,16
010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	3,36	0	3,36
010705	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3/8"	cad	3,02	0	3,02
010706	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1/2"	cad	3,26	0	3,26
010707	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3/4"	cad	4,73	0	4,73
010708	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"	cad	6,79	0	6,79
010709	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"1/4	cad	9,43	0	9,43
010710	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 1"1/2	cad	13,06	0	13,06
010711	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 2"	cad	16,65	0	16,65
010712	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 2"1/2	cad	29,37	0	29,37
010713	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 3"	cad	37,55	0	37,55
010714	Valvola di ritegno a clapet in bronzo diametro 4"	cad	65,49	0	65,49
010715	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3/8"	cad	2,93	0	2,93
010716	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1/2"	cad	3,26	0	3,26
010717	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3/4"	cad	4,51	0	4,51
010718	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"	cad	6,83	0	6,83
010719	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"1/4	cad	10,01	0	10,01
010720	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 1"1/2	cad	13,06	0	13,06
010721	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 2"	cad	21,22	0	21,22
010722	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 2"1/2	cad	36,75	0	36,75
010723	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 3"	cad	53,88	0	53,88
010724	Filtro Y in bronzo per acqua diametro 4"	cad	93,88	0	93,88
010725	Valvola di ritegno a molla diametro 3/8"	cad	2,55	0	2,55
010726	Valvola di ritegno a molla diametro 1/2"	cad	2,55	0	2,55
010727	Valvola di ritegno a molla diametro 3/4"	cad	3,73	0	3,73
010728	Valvola di ritegno a molla diametro 1"	cad	5,61	0	5,61
010729	Valvola di ritegno a molla diametro 1"1/4	cad	7,98	0	7,98
010730	Valvola di ritegno a molla diametro 1"1/2	cad	11,91	0	11,91
010731	Valvola di ritegno a molla diametro 2"	cad	15,58	0	15,58
010732	Valvola di ritegno a molla diametro 2"1/2	cad	32,70	0	32,70
010733	Valvola di ritegno a molla diametro 3"	cad	45,95	0	45,95
010734	Valvola di ritegno a molla diametro 4"	cad	79,17	0	79,17
010735	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 1"1/2	cad	16,24	0	16,24
010736	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 2"	cad	21,03	0	21,03
010737	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 2"1/2	cad	52,20	0	52,20
010738	Giunto dielettrico per montanti gas, maschio e femmina Diametro 3"	cad	72,32	0	72,32
010739	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	6,11	0	6,11
010740	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	6,95	0	6,95
010741	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3/4"	cad	7,87	0	7,87
010742	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"	cad	9,97	0	9,97
010743	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"1/4	cad	11,84	0	11,84
010744	Saracinesca filettata in bronzo diametro 1"1/2	cad	19,55	0	19,55
010745	Saracinesca filettata in bronzo diametro 2"	cad	32,39	0	32,39
010746	Saracinesca filettata in bronzo diametro 2"1/2	cad	50,52	0	50,52
010747	Saracinesca filettata in bronzo diametro 3"	cad	65,41	0	65,41
010748	Saracinesca filettata in bronzo diametro 4"	cad	119,15	0	119,15
010749	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 1"1/2	cad	15,40	0	15,40
010751	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 2"	cad	20,10	0	20,10
010753	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 2"1/2	cad	49,16	0	49,16
010754	Giunto dielettrico per montanti gas diametro 3"	cad	70,33	0	70,33
010756	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	8,51	0	8,51
010757	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	9,13	0	9,13
010758	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3/4"	cad	11,62	0	11,62
010759	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"	cad	15,50	0	15,50
010760	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"1/4	cad	19,14	0	19,14
010761	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 1"1/2	cad	25,01	0	25,01
010762	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 2"	cad	41,50	0	41,50
010763	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 2"1/2	cad	61,25	0	61,25
010764	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 3"	cad	93,90	0	93,90
010765	Saracinesca inclinata filettata in bronzo diametro 4"	cad	153,48	0	153,48
010766	Valvola a sfera per montanti diametro 1/2"	cad	5,95	0	5,95
010767	Valvola a sfera per montanti diametro 3/4"	cad	6,30	0	6,30
010768	Valvola a sfera per montanti diametro 1"	cad	8,77	0	8,77

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010769	Valvola a sfera per montanti diametro 1"1/4	cad	13,53	0	13,53
010770	Valvola a sfera per montanti diametro 1"1/2	cad	20,78	0	20,78
010771	Valvola a sfera per montanti diametro 2"	cad	36,08	0	36,08
010772	Valvola a sfera per montanti diametro 2"1/2	cad	57,58	0	57,58
010773	Valvola a sfera per montanti diametro 3"	cad	97,30	0	97,30
010774	Valvola a sfera per montanti diametro 4"	cad	183,14	0	183,14
010775	Saracinesca filettata in ottone diametro 3/8"	cad	4,08	0	4,08
010776	Saracinesca filettata in ottone diametro 1/2"	cad	4,70	0	4,70
010777	Saracinesca filettata in ottone diametro 3/4"	cad	6,25	0	6,25
010778	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"	cad	8,05	0	8,05
010779	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"1/4	cad	11,66	0	11,66
010780	Saracinesca filettata in ottone diametro 1"1/2	cad	14,77	0	14,77
010781	Saracinesca filettata in ottone diametro 2"	cad	21,68	0	21,68
010782	Saracinesca filettata in ottone diametro 2"1/2	cad	38,14	0	38,14
010783	Saracinesca filettata in ottone diametro 3"	cad	51,01	0	51,01
010784	Saracinesca filettata in ottone diametro 4"	cad	99,98	0	99,98
010785	Valvola automatica di sfogo aria da 3/8"	cad	5,03	0	5,03
010786	Rubinetto di morosita' diametro 3/4"	cad	17,73	0	17,73
010787	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3/8"	cad	5,46	0	5,46
010788	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1/2"	cad	6,33	0	6,33
010789	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3/4"	cad	8,14	0	8,14
010790	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"	cad	12,88	0	12,88
010791	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"1/4	cad	16,31	0	16,31
010792	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 1"1/2	cad	23,27	0	23,27
010793	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 2"	cad	40,79	0	40,79
010794	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 2"1/2	cad	58,77	0	58,77
010795	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 3"	cad	78,39	0	78,39
010796	Valvola a globo filettata in bronzo diametro 4"	cad	138,80	0	138,80
010797	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/8"	cad	4,41	0	4,41
010798	Valvola a sfera in acciaio diametro 1/2"	cad	4,96	0	4,96
010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	6,84	0	6,84
010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	9,73	0	9,73
010801	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/4	cad	14,52	0	14,52
010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	21,21	0	21,21
010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	29,64	0	29,64
010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	84,18	0	84,18
010805	Valvola a sfera in acciaio diametro 3"	cad	122,68	0	122,68
010806	Valvola a sfera in acciaio diametro 4"	cad	193,65	0	193,65
010807	Rubinetto di morosita' diametro 1"	cad	24,39	0	24,39
010808	Rubinetto di morosita' diametro 1"1/4	cad	39,46	0	39,46
010809	Rubinetto di morosita' diametro 1"1/2	cad	47,77	0	47,77
010810	Rubinetto di morosita' diametro 2"	cad	55,83	0	55,83
010811	Rubinetto di morosita' diametro 2"1/2	cad	108,04	0	108,04
010812	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 15 (1/2") Q = 0,9	cad	42,55	0	42,55
010813	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 20 (3/4") Q = 1,6	cad	55,19	0	55,19
010814	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 25 (1") Q = 2,5	cad	68,51	0	68,51
010815	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 32 (1"1/4) Q = 4,3	cad	126,37	0	126,37
010816	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 40 (1"1/2) Q = 6,5	cad	248,11	0	248,11
010817	Riduttore di pressione del tipo a membrana DN 50 (2") Q = 10,5	cad	277,35	0	277,35
010818	Bulloni per flange 16x65	cad	0,73	0	0,73
010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	1,75	0	1,75
010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	7,93	0	7,93
010821	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 50 (2") Q = 15	cad	488,17	0	488,17
010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	1,87	0	1,87
010824	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 65 (2"1/2) Q = 25	cad	983,04	0	983,04
010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	10,52	0	10,52
010826	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 80 (3") Q = 35	cad	1286,99	0	1286,99
010827	Bulloni per flange 16x70	cad	0,73	0	0,73
010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	13,15	0	13,15
010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,47	0	2,47
010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	17,41	0	17,41
010831	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 100 (4") Q = 55	cad	1621,55	0	1621,55
010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,78	0	2,78
010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	23,23	0	23,23
010834	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 125 (5") Q = 90	cad	3346,20	0	3346,20
010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	3,78	0	3,78
010836	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 150 (6") Q = 125	cad	4111,76	0	4111,76
010837	Bulloni per flange 20x80	cad	1,31	0	1,31
010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	4,96	0	4,96
010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	29,48	0	29,48
010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	7,15	0	7,15
010841	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 200 (8") Q = 230	cad	6975,08	0	6975,08
010842	Bulloni per flange 20x90	cad	1,59	0	1,59
010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	50,53	0	50,53
010844	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 250 (10") Q = 350	cad	10434,36	0	10434,36
010845	Bulloni per flange 24x100	cad	2,19	0	2,19
010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	67,51	0	67,51

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010847	Riduttore di pressione del tipo ad otturatore scorrevole DN 300 (12") Q = 530	cad	14868,72	0	14868,72
010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	12,18	0	12,18
010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	78,60	0	78,60
010850	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 3/8"	cad	3,78	0	3,78
010851	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1/2"	cad	4,82	0	4,82
010852	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 3/4"	cad	7,13	0	7,13
010853	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"	cad	11,05	0	11,05
010854	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"1/4	cad	17,40	0	17,40
010855	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 1"1/2	cad	25,92	0	25,92
010856	Rubinetto a maschio in bronzo diametro 2"	cad	37,47	0	37,47
010857	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 15 (1/2") Q = 1	cad	47,20	0	47,20
010858	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 20 (3/4") Q = 2,5	cad	92,41	0	92,41
010859	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 25 (1") Q = 3,5	cad	97,77	0	97,77
010860	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 32 (1"1/4) Q = 4,5	cad	118,39	0	118,39
010861	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 40 (1"1/2) Q = 10	cad	301,96	0	301,96
010862	Filtro dissabbiatore per acqua fredda PN 10 DN 50 (2") Q = 15	cad	359,80	0	359,80
010863	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 20 (3/4") Q = 2,5	cad	202,17	0	202,17
010864	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 25 (1") Q = 3,5	cad	209,49	0	209,49
010865	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 32 (1"1/4) Q = 4,5	cad	244,10	0	244,10
010866	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 40 (1"1/2) Q = 10	cad	373,79	0	373,79
010867	Filtro dissabbiatore per acqua fredda e calda PN 20 DN 50 (2") Q = 15	cad	435,64	0	435,64
S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	5,54	0	5,54

B noli

010750	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN40	cad	18,29	0	18,29
010752	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN50	cad	19,52	0	19,52
010755	Saldatura ossioacetilenica su tubi DN80	cad	23,18	0	23,18
010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	43,68	0	43,68

D manodopera

02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

05 - COLLETTORI

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.05.001	Collettore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto a sfera di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Collettore 2+2 da 3/4" x 12 mm			cad	26,74%	153,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010871	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x2	cad	2.0 x €	8,90	17,80
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
					parziale	120,97
					spese generali	18,15
					utile di impresa	13,91
					TOTALE	153,03
02	Collettore 3+3 da 3/4" x 12 mm			cad	25,12%	162,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010873	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x3	cad	2.0 x €	12,80	25,60
					parziale	128,77
					spese generali	19,32
					utile di impresa	14,81
					TOTALE	162,90
03	Collettore 4+4 da 3/4" x 12 mm			cad	25,37%	177,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010874	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x4	cad	2.0 x €	16,50	33,00
					parziale	140,26
					spese generali	21,04
					utile di impresa	16,13
					TOTALE	177,43
04	Collettore 5+5 da 3/4" x 12 mm			cad	24,01%	187,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010875	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x5	cad	2.0 x €	20,48	40,96
					parziale	148,22
					spese generali	22,23
					utile di impresa	17,05
					TOTALE	187,50
05	Collettore 6+6 da 3/4" x 12 mm			cad	24,40%	202,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010876	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x6	cad	2.0 x €	24,33	48,66
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
06	Collettore 7+7 da 3/4" x 12 mm				cad	23,23%	213,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010877	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x7	cad	2.0 x €	28,36	56,72
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
07	Collettore 8+8 da 3/4" x 12 mm				cad	23,33%	227,99 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010878	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x8	cad	2.0 x €	32,39	64,78
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
08	Collettore 9+9 da 3/4" x 12 mm				cad	22,28%	238,82 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010879	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x9	cad	2.0 x €	36,67	73,34
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
09	Collettore 10+10 da 3/4" x 12 mm				cad	22,32%	252,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010880	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x10	cad	2.0 x €	40,40	80,80
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
D1.05.002	Collettore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 1" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completi di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Collettore 2+2 da 1" x 12 mm				cad	25,82%	158,47 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010884	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x2	cad	2.0 x €	10,19	20,38
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
						parziale	125,27
						spese generali	18,79
						utile di impresa	14,41
						TOTALE	158,47
02	Collettore 3+3 da 1" x 12 mm				cad	23,91%	171,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"		cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"		cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"		cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"		cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010886	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x3		cad	2.0 x €	15,21	30,42
						parziale	135,31
						spese generali	20,30
						utile di impresa	15,56
						TOTALE	171,17
03	Collettore 4+4 da 1" x 12 mm				cad	23,90%	188,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"		cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"		cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"		cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"		cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010887	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x4		cad	2.0 x €	19,93	39,86
						parziale	148,84
						spese generali	22,33
						utile di impresa	17,12
						TOTALE	188,29
04	Collettore 5+5 da 1" x 12 mm				cad	22,48%	200,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"		cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"		cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"		cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"		cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010888	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x5		cad	2.0 x €	24,63	49,26
						parziale	158,24
						spese generali	23,74
						utile di impresa	18,20
						TOTALE	200,18
05	Collettore 6+6 da 1" x 12 mm				cad	22,73%	217,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.968 x €	26,98	26,12
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.968 x €	24,17	23,40
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"		cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"		cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"		cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"		cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010889	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x6		cad	2.0 x €	29,37	58,74
						parziale	172,23
						spese generali	25,83
						utile di impresa	19,81
						TOTALE	217,87
06	Collettore 7+7 da 1" x 12 mm				cad	21,59%	229,38 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010890	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x7	cad	2.0 x €	33,92	67,84
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							229,38
07	Collettore 8+8 da 1" x 12 mm				cad	21,59%	246,39 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010891	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x8	cad	2.0 x €	38,80	77,60
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							194,77
08	Collettore 9+9 da 1" x 12 mm				cad	20,53%	259,11 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010892	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x9	cad	2.0 x €	43,83	87,66
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							204,83
09	Collettore 10+10 da 1" x 12 mm				cad	20,50%	274,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010893	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x10	cad	2.0 x €	48,38	96,76
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							217,00
D1.05.003	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto a sfera di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Collettore con detentore 2+2 da 3/4" x 12 mm				cad	24,92%	164,21 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010894	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x2	cad	2.0 x €	13,32	26,64

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	129,81
						spese generali	19,47
						utile di impresa	14,93
						TOTALE	164,21
02	Collettore con detentore 3+3 da 3/4" x 12 mm				cad	22,80%	179,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010895	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x3	cad	2.0 x €	19,35	38,70	
						parziale	141,87
						spese generali	21,28
						utile di impresa	16,32
						TOTALE	179,47
03	Collettore con detentore 4+4 da 3/4" x 12 mm				cad	22,57%	199,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010896	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x4	cad	2.0 x €	25,21	50,42	
						parziale	157,68
						spese generali	23,65
						utile di impresa	18,13
						TOTALE	199,46
04	Collettore con detentore 5+5 da 3/4" x 12 mm				cad	20,96%	214,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010897	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x5	cad	2.0 x €	31,23	62,46	
						parziale	169,72
						spese generali	25,46
						utile di impresa	19,52
						TOTALE	214,70
05	Collettore con detentore 6+6 da 3/4" x 12 mm				cad	20,73%	238,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010898	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x6	cad	2.0 x €	38,54	77,08	
						parziale	188,85
						spese generali	28,33
						utile di impresa	21,72
						TOTALE	238,90
06	Collettore con detentore 7+7 da 3/4" x 12 mm				cad	19,72%	251,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010899	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x7	cad	2.0 x €	43,39	86,78	
						parziale	198,55
						spese generali	29,78
						utile di impresa	22,83
						TOTALE	251,16

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
07		Collettore con detentore 8+8 da 3/4" x 12 mm			cad	19,60%	271,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010900	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x8	cad	2.0 x €	49,53	99,06	
					parziale	214,51	
					spese generali	32,18	
					utile di impresa	24,67	
					TOTALE	271,36	
08		Collettore con detentore 9+9 da 3/4" x 12 mm			cad	18,34%	290,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010901	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x9	cad	2.0 x €	56,90	113,80	
					parziale	229,25	
					spese generali	34,39	
					utile di impresa	26,36	
					TOTALE	290,00	
09		Collettore con detentore 10+10 da 3/4" x 12 mm			cad	17,94%	313,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010902	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x10	cad	2.0 x €	64,73	129,46	
					parziale	247,98	
					spese generali	37,20	
					utile di impresa	28,52	
					TOTALE	313,70	
D1.05.004		Collettore con detentore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 3/4" e innesto femmina per raccordi da 16 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto a sfera di intercettazione collettore con bocchettone, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Collettore con detentore 2+2 da 3/4" x 16 mm			cad	23,74%	172,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010903	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x2	cad	2.0 x €	16,54	33,08	
					parziale	136,25	
					spese generali	20,44	
					utile di impresa	15,67	
					TOTALE	172,36	
02		Collettore con detentore 3+3 da 3/4" x 16 mm			cad	21,58%	189,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010904	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x3	cad	2.0 x €	23,38	46,76	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	149,93
						spese generali	22,49
						utile di impresa	17,24
						TOTALE	189,66
03	Collettore con detentore 4+4 da 3/4" x 16 mm				cad	21,22%	212,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010905	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x4	cad	2.0 x €	30,20	60,40	
						parziale	167,66
						spese generali	25,15
						utile di impresa	19,28
						TOTALE	212,09
04	Collettore con detentore 5+5 da 3/4" x 16 mm				cad	19,87%	226,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010906	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x5	cad	2.0 x €	35,89	71,78	
						parziale	179,04
						spese generali	26,86
						utile di impresa	20,59
						TOTALE	226,49
05	Collettore con detentore 6+6 da 3/4" x 16 mm				cad	19,46%	254,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010907	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x6	cad	2.0 x €	44,72	89,44	
						parziale	201,21
						spese generali	30,18
						utile di impresa	23,14
						TOTALE	254,53
06	Collettore con detentore 7+7 da 3/4" x 16 mm				cad	18,45%	268,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010908	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x7	cad	2.0 x €	50,21	100,42	
						parziale	212,19
						spese generali	31,83
						utile di impresa	24,40
						TOTALE	268,42
07	Collettore con detentore 8+8 da 3/4" x 16 mm				cad	18,32%	290,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010909	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x8	cad	2.0 x €	57,06	114,12	
						parziale	229,57
						spese generali	34,44
						utile di impresa	26,40
						TOTALE	290,41

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
08	Collettore con detentore 9+9 da 3/4" x 16 mm				cad	17,23%	308,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010910	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x9	cad	2.0 x €	64,32	128,64	
						parziale	244,09
						spese generali	36,61
						utile di impresa	28,07
						TOTALE	308,77
09	Collettore con detentore 10+10 da 3/4" x 16 mm				cad	17,05%	330,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.1 x €	26,98	29,68	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.1 x €	24,17	26,59	
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91	
materiali	010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010911	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x10	cad	2.0 x €	71,21	142,42	
						parziale	260,94
						spese generali	39,14
						utile di impresa	30,01
						TOTALE	330,09
D1.05.005	Collettore con detentore per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone innesto primario a 1" e innesto femmina per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Collettore con detentore 2+2 da 1" x 12 mm				cad	22,98%	178,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38	
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80	
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13	
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010912	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x2	cad	2.0 x €	17,95	35,90	
						parziale	140,79
						spese generali	21,12
						utile di impresa	16,19
						TOTALE	178,10
02	Collettore con detentore 3+3 da 1" x 12 mm				cad	20,77%	197,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38	
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80	
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13	
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	
materiali	010913	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x3	cad	2.0 x €	25,43	50,86	
						parziale	155,75
						spese generali	23,36
						utile di impresa	17,91
						TOTALE	197,02
03	Collettore con detentore 4+4 da 1" x 12 mm				cad	20,76%	216,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10	
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38	
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80	
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13	
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010914	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x4	cad	2.0 x €	31,21	62,42
						parziale	171,40
						spese generali	25,71
						utile di impresa	19,71
						TOTALE	216,82
	04	Collettore con detentore 5+5 da 1" x 12 mm		cad		19,10%	235,62 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010915	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x5	cad	2.0 x €	38,64	77,28
						parziale	186,26
						spese generali	27,94
						utile di impresa	21,42
						TOTALE	235,62
	05	Collettore con detentore 6+6 da 1" x 12 mm		cad		18,48%	267,94 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010916	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x6	cad	2.0 x €	49,16	98,32
						parziale	211,81
						spese generali	31,77
						utile di impresa	24,36
						TOTALE	267,94
	06	Collettore con detentore 7+7 da 1" x 12 mm		cad		17,81%	277,98 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.968 x €	26,98	26,12
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.968 x €	24,17	23,40
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010917	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x7	cad	2.0 x €	53,13	106,26
						parziale	219,75
						spese generali	32,96
						utile di impresa	25,27
						TOTALE	277,98
	07	Collettore con detentore 8+8 da 1" x 12 mm		cad		17,58%	302,60 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010918	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x8	cad	2.0 x €	61,02	122,04
						parziale	239,21
						spese generali	35,88
						utile di impresa	27,51
						TOTALE	302,60
	08	Collettore con detentore 9+9 da 1" x 12 mm		cad		16,57%	321,15 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	1.0 x €	33,56	33,56
	materiali	010919	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x9	cad	2.0 x €	68,35	136,70
						parziale	253,87
						spese generali	38,08
						utile di impresa	29,20
						TOTALE	321,15
09	Collettore con detentore 10+10 da 1" x 12 mm				cad	16,35%	344,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.1 x €	26,98	29,68
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.1 x €	24,17	26,59
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"		cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"		cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"		cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"		cad	1.0 x €	33,56	33,56
materiali	010920	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x10		cad	2.0 x €	75,88	151,76
						parziale	272,00
						spese generali	40,80
						utile di impresa	31,28
						TOTALE	344,08
D1.05.006	Collettore complanare per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone primario a 3/4" e innesto maschio per raccordi da 12 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Collettore complanare 2+2 da 3/4"x 12 mm				cad	24,22%	152,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.72 x €	26,98	19,43
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.72 x €	24,17	17,40
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"		cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"		cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010921	Collettore di distribuzione 3/4" x12 2+2		cad	1.0 x €	27,37	27,37
materiali	010922	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 335x280x85 mm		cad	1.0 x €	27,33	27,33
						parziale	120,22
						spese generali	18,03
						utile di impresa	13,83
						TOTALE	152,08
02	Collettore complanare 4+4 da 3/4"x 12 mm				cad	23,19%	172,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.78 x €	26,98	21,04
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.78 x €	24,17	18,85
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"		cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"		cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010922	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 335x280x85 mm		cad	1.0 x €	27,33	27,33
materiali	010923	Collettore di distribuzione 3/4" x12 4+4		cad	1.0 x €	40,09	40,09
						parziale	136,00
						spese generali	20,40
						utile di impresa	15,64
						TOTALE	172,04
03	Collettore complanare 6+6 da 3/4"x 12 mm				cad	21,51%	204,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.86 x €	26,98	23,20
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.86 x €	24,17	20,79
materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"		cad	2.0 x €	1,84	3,68
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"		cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"		cad	1.0 x €	5,91	5,91
materiali	010924	Collettore di distribuzione 3/4"x12 6+6		cad	1.0 x €	53,49	53,49
materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm		cad	1.0 x €	35,47	35,47
						parziale	161,64
						spese generali	24,25
						utile di impresa	18,59
						TOTALE	204,48
04	Collettore complanare 8+8 da 3/4"x 12 mm				cad	20,83%	232,22 €

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore	
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.946 x €	26,98	25,52
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.946 x €	24,17	22,86
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm	cad	1.0 x €	35,47	35,47
	materiali	010926	Collettore di distribuzione 3/4" x12 8+8	cad	1.0 x €	71,03	71,03
						parziale	183,57
						spese generali	27,54
						utile di impresa	21,11
						TOTALE	232,22
05	Collettore complanare 10+10 da 3/4"x 12 mm			cad	20,47%	259,85	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
	materiali	010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	2.0 x €	1,84	3,68
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	1.0 x €	5,91	5,91
	materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm	cad	1.0 x €	35,47	35,47
	materiali	010927	Collettore di distribuzione 3/4" x12 10+10	cad	1.0 x €	88,06	88,06
						parziale	205,42
						spese generali	30,81
						utile di impresa	23,62
						TOTALE	259,85
D1.05.007	Collettore complanare per impianti idrico sanitari composto da elementi in ottone primario a 1" e innesto maschio per raccordi da 16 mm, fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura, i fori e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Collettore complanare 2+2 da 1"x 16 mm			cad	23,30%	158,05	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.72 x €	26,98	19,43
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.72 x €	24,17	17,40
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010922	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 335x280x85 mm	cad	1.0 x €	27,33	27,33
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010928	Collettore di distribuzione 1"x16 2+2	cad	1.0 x €	30,37	30,37
						parziale	124,94
						spese generali	18,74
						utile di impresa	14,37
						TOTALE	158,05
02	Collettore complanare 4+4 da 1"x 16 mm			cad	21,64%	184,37	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.78 x €	26,98	21,04
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.78 x €	24,17	18,85
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010922	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 335x280x85 mm	cad	1.0 x €	27,33	27,33
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010929	Collettore di distribuzione 1"x16 4+4	cad	1.0 x €	48,12	48,12
						parziale	145,75
						spese generali	21,86
						utile di impresa	16,76
						TOTALE	184,37
03	Collettore complanare 6+6 da 1"x 16 mm			cad	19,96%	220,34	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79
	materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
	materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
	materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
	materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
	materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85	cad	1.0 x €	35,47	35,47

Regione Basilicata - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
		mm				
materiali	010930	Collettore di distribuzione 1"x16 6+6	cad	1.0 x €	64,31	64,31
					parziale	174,18
					spese generali	26,13
					utile di impresa	20,03
					TOTALE	220,34
04	Collettore complanare 8+8 da 1"x 16 mm		cad		19,42%	249,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.946 x €	26,98	25,52
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.946 x €	24,17	22,86
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm	cad	1.0 x €	35,47	35,47
materiali	010931	Collettore di distribuzione 1"x16 8+8	cad	1.0 x €	82,67	82,67
					parziale	196,93
					spese generali	29,54
					utile di impresa	22,65
					TOTALE	249,12
05	Collettore complanare 10+10 da 1"x 16 mm		cad		18,94%	280,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.04 x €	26,98	28,06
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.04 x €	24,17	25,14
materiali	010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	2.0 x €	9,55	19,10
materiali	010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2.0 x €	2,19	4,38
materiali	010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	2.0 x €	0,40	0,80
materiali	010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	1.0 x €	6,13	6,13
materiali	010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm	cad	1.0 x €	35,47	35,47
materiali	010932	Collettore di distribuzione 1"x16 10+10	cad	1.0 x €	102,98	102,98
					parziale	222,06
					spese generali	33,31
					utile di impresa	25,54
					TOTALE	280,91
D1.05.008	Collettore di tubazioni in acciaio senza saldatura per impianti di distribuzione, compresi gli oneri di trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle protezioni e delle tolleranze di ovalizzazione, il corretto posizionamento dei tronchetti, le flange, i fondi bombati, gli staffaggi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	Diametro del collettore fino a 350 mm		cad		8,49%	13,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.015 x €	26,98	0,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.015 x €	24,17	0,36
manodopera	02084	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C2	ora	0.015 x €	25,20	0,38
materiali	010933	Pezzi speciali per tubazioni in acciaio senza saldatura	kg	1.0 x €	5,76	5,76
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.052 x €	43,68	2,27
noli	010934	Escavatore idraulico cingolato o gommato da 160 a 190 q.li	ora	0.02 x €	71,93	1,44
					parziale	10,61
					spese generali	1,59
					utile di impresa	1,22
					TOTALE	13,42
02	Diametro del collettore oltre i 350 mm		cad		7,91%	14,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.015 x €	26,98	0,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.015 x €	24,17	0,36
manodopera	02084	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C2	ora	0.015 x €	25,20	0,38
materiali	010933	Pezzi speciali per tubazioni in acciaio senza saldatura	kg	1.0 x €	5,76	5,76
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.07 x €	43,68	3,06
noli	010934	Escavatore idraulico cingolato o gommato da 160 a 190 q.li	ora	0.02 x €	71,93	1,44
					parziale	11,40
					spese generali	1,71
					utile di impresa	1,31
					TOTALE	14,42

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

05 - COLLETTORI

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010868	Tappo per collettore da 3/4"	cad	1,84	0	1,84
010869	Rubinetto a sfera con bocchettone per collettore 3/4"	cad	9,55	0	9,55
010870	Supporto metallico per collettori da 3/4"	cad	5,91	0	5,91
010871	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x2	cad	8,90	0	8,90
010872	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 3/4"	cad	33,56	0	33,56
010873	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x3	cad	12,80	0	12,80
010874	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x4	cad	16,50	0	16,50
010875	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x5	cad	20,48	0	20,48
010876	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x6	cad	24,33	0	24,33
010877	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x7	cad	28,36	0	28,36
010878	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x8	cad	32,39	0	32,39
010879	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x9	cad	36,67	0	36,67
010880	Collettore di distribuzione senza detentore 3/4"x12x10	cad	40,40	0	40,40
010881	Tappo per collettore da 1"	cad	2,19	0	2,19
010882	Nipplo di riduzione per tubazioni in acciaio ISO N4 da 1" a 3/4"	cad	0,40	0	0,40
010883	Supporto metallico per collettori da 1"	cad	6,13	0	6,13
010884	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x2	cad	10,19	0	10,19
010885	Cassetta e coperchio in plastica per collettori componibili da 1"	cad	33,56	0	33,56
010886	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x3	cad	15,21	0	15,21
010887	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x4	cad	19,93	0	19,93
010888	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x5	cad	24,63	0	24,63
010889	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x6	cad	29,37	0	29,37
010890	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x7	cad	33,92	0	33,92
010891	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x8	cad	38,80	0	38,80
010892	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x9	cad	43,83	0	43,83
010893	Collettore di distribuzione senza detentore 1"x12x10	cad	48,38	0	48,38
010894	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x2	cad	13,32	0	13,32
010895	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x3	cad	19,35	0	19,35
010896	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x4	cad	25,21	0	25,21
010897	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x5	cad	31,23	0	31,23
010898	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x6	cad	38,54	0	38,54
010899	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x7	cad	43,39	0	43,39
010900	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x8	cad	49,53	0	49,53
010901	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x9	cad	56,90	0	56,90
010902	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x12x10	cad	64,73	0	64,73
010903	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x2	cad	16,54	0	16,54
010904	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x3	cad	23,38	0	23,38
010905	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x4	cad	30,20	0	30,20
010906	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x5	cad	35,89	0	35,89
010907	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x6	cad	44,72	0	44,72
010908	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x7	cad	50,21	0	50,21
010909	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x8	cad	57,06	0	57,06
010910	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x9	cad	64,32	0	64,32
010911	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 3/4"x16x10	cad	71,21	0	71,21
010912	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x2	cad	17,95	0	17,95
010913	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x3	cad	25,43	0	25,43
010914	Collettore di distribuzione con rubinetti d'inetrcettazione 1"x16x4	cad	31,21	0	31,21
010915	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x5	cad	38,64	0	38,64
010916	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x6	cad	49,16	0	49,16
010917	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x7	cad	53,13	0	53,13
010918	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x8	cad	61,02	0	61,02
010919	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x9	cad	68,35	0	68,35
010920	Collettore di distribuzione con rubinetti d'intercettazione 1"x16x10	cad	75,88	0	75,88
010921	Collettore di distribuzione 3/4" x12 2+2	cad	27,37	0	27,37
010922	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 335x280x85 mm	cad	27,33	0	27,33
010923	Collettore di distribuzione 3/4" x12 4+4	cad	40,09	0	40,09
010924	Collettore di distribuzione 3/4"x12 6+6	cad	53,49	0	53,49
010925	Cassetta e coperchio in plastica per collettori complanari da 475x280x85 mm	cad	35,47	0	35,47
010926	Collettore di distribuzione 3/4" x12 8+8	cad	71,03	0	71,03
010927	Collettore di distribuzione 3/4" x12 10+10	cad	88,06	0	88,06
010928	Collettore di distribuzione 1"x16 2+2	cad	30,37	0	30,37
010929	Collettore di distribuzione 1"x16 4+4	cad	48,12	0	48,12
010930	Collettore di distribuzione 1"x16 6+6	cad	64,31	0	64,31
010931	Collettore di distribuzione 1"x16 8+8	cad	82,67	0	82,67
010932	Collettore di distribuzione 1"x16 10+10	cad	102,98	0	102,98
010933	Pezzi speciali per tubazioni in acciaio senza saldatura	kg	5,76	0	5,76
B	noli				
010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	43,68	0	43,68

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010934	Escavatore idraulico cingolato o gommato da 160 a 190 q.li	ora	71,93	0	71,93
D	manodopera				
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02084	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C2	ora	25,20	0	25,20
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

06 - SEZIONAMENTO MANOVRA E POMPE

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.06.001	Valvola di ritegno tipo Venturi in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN32			cad	14,50%	225,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	4.0 x €	0,73	2,92
materiali	010936	Valvola Venturi in ghisa DN32	cad	1.0 x €	108,41	108,41
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
				parziale		178,50
				spese generali		26,78
				utile di impresa		20,53
				TOTALE		225,81
02	DN40			cad	13,72%	246,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
materiali	010940	Valvola Venturi in ghisa DN40	cad	1.0 x €	114,37	114,37
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
				parziale		194,57
				spese generali		29,19
				utile di impresa		22,38
				TOTALE		246,14
03	DN50			cad	14,76%	298,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010943	Valvola Venturi in ghisa DN50	cad	1.0 x €	137,12	137,12
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
				parziale		235,60
				spese generali		35,34
				utile di impresa		27,09
				TOTALE		298,03
04	DN65			cad	14,75%	346,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	010944	Valvola Venturi in ghisa DN65	cad	1.0 x €	159,75	159,75

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	274,07
						spese generali	41,11
						utile di impresa	31,52
						TOTALE	346,70
05	DN80				cad	13,54%	434,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010945	Valvola Venturi in ghisa DN80	cad	1.0 x €	207,45	207,45	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
						parziale	343,50
						spese generali	51,53
						utile di impresa	39,50
						TOTALE	434,53
06	DN100				cad	11,43%	581,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010946	Valvola Venturi in ghisa DN100	cad	1.0 x €	307,03	307,03	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
						parziale	459,88
						spese generali	68,98
						utile di impresa	52,89
						TOTALE	581,75
07	DN125				cad	9,98%	768,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46	
materiali	010947	Valvola Venturi in ghisa DN125	cad	1.0 x €	425,00	425,00	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
						parziale	607,87
						spese generali	91,18
						utile di impresa	69,91
						TOTALE	768,96
08	DN150				cad	8,34%	1073,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010948	Valvola Venturi in ghisa DN150	cad	1.0 x €	633,74	633,74	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96	
						parziale	848,62
						spese generali	127,29
						utile di impresa	97,59
						TOTALE	1073,50
09	DN200				cad	7,23%	1627,45 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010949	Valvola Venturi in ghisa DN200	cad	1.0 x €	981,82	981,82
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
						parziale	1286,52
						spese generali	192,98
						utile di impresa	147,95
						TOTALE	1627,45

D1.06.002 Saracinesca a corpo piatto in esecuzione in ghisa, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN 10, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	DN40		cad	18,66%	180,88	€
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81	
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95	
materiali 010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali 010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10,0 x €	0,16	1,60	
noli 010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli 010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,4 x €	43,68	17,47	
materiali 010950	Saracinesca a corpo piatto DN40	cad	1,0 x €	62,79	62,79	
materiali 010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2,0 x €	6,69	13,38	
materiali 010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	1,31	2,62	
					parziale	142,99
					spese generali	21,45
					utile di impresa	16,44
					TOTALE	180,88

02	DN50		cad	21,63%	203,42	€
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20	
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79	
materiali 010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali 010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	0,16	1,92	
noli 010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli 010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	43,68	21,84	
materiali 010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	1,75	3,50	
materiali 010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	7,93	15,86	
materiali 010951	Saracinesca a corpo piatto DN50	cad	1,0 x €	62,33	62,33	
					parziale	160,81
					spese generali	24,12
					utile di impresa	18,49
					TOTALE	203,42

03	DN65		cad	21,06%	242,91	€
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,0 x €	26,98	26,98	
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,0 x €	24,17	24,17	
materiali 010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	
noli 010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli 010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
materiali 010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74	
materiali 010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali 010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04	
materiali 010952	Saracinesca a corpo piatto DN65	cad	1,0 x €	77,71	77,71	
					parziale	192,03
					spese generali	28,80
					utile di impresa	22,08
					TOTALE	242,91

04	DN80		cad	20,96%	280,64	€
manodopera 02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera 02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali 010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	
noli 010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	materiali	010953	Saracinesca a corpo piatto DN80	cad	1.0 x €	85,80	85,80
						parziale	221,85
						spese generali	33,28
						utile di impresa	25,51
						TOTALE	280,64
05	DN100				cad	19,63%	338,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.3 x €	26,98	35,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.3 x €	24,17	31,42
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	010954	Saracinesca a corpo piatto DN100		cad	1.0 x €	114,92	114,92
						parziale	267,77
						spese generali	40,17
						utile di impresa	30,79
						TOTALE	338,73
06	DN125				cad	18,11%	423,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.1 x €	66,63	6,66
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.7 x €	43,68	30,58
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	010955	Saracinesca a corpo piatto DN125		cad	1.0 x €	152,07	152,07
						parziale	334,94
						spese generali	50,24
						utile di impresa	38,52
						TOTALE	423,70
07	DN150				cad	17,30%	517,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.75 x €	26,98	47,22
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.75 x €	24,17	42,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.1 x €	66,63	6,66
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.8 x €	43,68	34,94
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150		cad	2.0 x €	4,96	9,92
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150		cad	2.0 x €	29,48	58,96
materiali	010956	Saracinesca a corpo piatto DN150		cad	1.0 x €	194,23	194,23
						parziale	409,11
						spese generali	61,37
						utile di impresa	47,05
						TOTALE	517,53
08	DN200				cad	15,72%	748,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	2.3 x €	26,98	62,05
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	2.3 x €	24,17	55,59
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	24.0 x €	0,16	3,84
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.1 x €	66,63	6,66
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	1.0 x €	43,68	43,68
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	24.0 x €	0,73	17,52
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200		cad	2.0 x €	7,15	14,30
materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200		cad	2.0 x €	50,53	101,06
materiali	010957	Saracinesca a corpo piatto DN200		cad	1.0 x €	286,87	286,87

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
				parziale	591,57
				spese generali	88,74
				utile di impresa	68,03
				TOTALE	748,34
D1.06.003	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornito e posto in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				
01	DN20		cad	26,15%	125,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68
materiali	010958	Raccoglitore di impurità DN20	cad	1.0 x €	29,29
materiali	010959	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN20	cad	2.0 x €	5,19
materiali	010960	Guarnizione per flange DN 20	cad	2.0 x €	0,57
				parziale	98,98
				spese generali	14,85
				utile di impresa	11,38
				TOTALE	125,21
02	DN25		cad	24,79%	132,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68
materiali	010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	2.0 x €	5,94
materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	2.0 x €	0,73
materiali	010963	Raccoglitore di impurità DN25	cad	1.0 x €	32,91
				parziale	104,42
				spese generali	15,66
				utile di impresa	12,01
				TOTALE	132,09
03	DN32		cad	24,40%	134,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	4.0 x €	0,73
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68
materiali	010964	Raccoglitore di impurità DN32	cad	1.0 x €	35,96
				parziale	106,05
				spese generali	15,91
				utile di impresa	12,20
				TOTALE	134,16
04	DN40		cad	19,62%	172,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31
materiali	010965	Raccoglitore di impurità DN40	cad	1.0 x €	55,83

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	136,03
						spese generali	20,40
						utile di impresa	15,64
						TOTALE	172,07
05		DN50			cad	21,68%	202,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.86 x €	26,98	23,20
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.86 x €	24,17	20,79
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	010966	Raccoglitore di impurità DN50		cad	1.0 x €	61,90	61,90
						parziale	160,38
						spese generali	24,06
						utile di impresa	18,44
						TOTALE	202,88
06		DN65			cad	20,01%	255,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	010967	Raccoglitore di impurità DN65		cad	1.0 x €	87,74	87,74
						parziale	202,06
						spese generali	30,31
						utile di impresa	23,24
						TOTALE	255,61
07		DN80			cad	18,96%	310,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
materiali	010968	Raccoglitore di impurità DN80		cad	1.0 x €	109,25	109,25
						parziale	245,30
						spese generali	36,80
						utile di impresa	28,21
						TOTALE	310,31
08		DN100			cad	16,76%	396,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.3 x €	26,98	35,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.3 x €	24,17	31,42
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru		ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	010969	Raccoglitore di impurità DN100		cad	1.0 x €	160,67	160,67
						parziale	313,52
						spese generali	47,03
						utile di impresa	36,06
						TOTALE	396,61
09		DN125			cad	14,27%	537,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	materiali	010970	Raccoglitore di impurità DN125	cad	1.0 x €	242,32	242,32
						parziale	425,19
						spese generali	63,78
						utile di impresa	48,90
						TOTALE	537,87
10	DN150				cad	12,50%	715,92 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010971	Raccoglitore di impurità DN150	cad	1.0 x €	351,07	351,07
						parziale	565,95
						spese generali	84,89
						utile di impresa	65,08
						TOTALE	715,92
11	DN200				cad	10,01%	1174,71 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
	materiali	010972	Raccoglitore di impurità DN200	cad	1.0 x €	623,93	623,93
						parziale	928,63
						spese generali	139,29
						utile di impresa	106,79
						TOTALE	1174,71
12	DN250				cad	4,03%	3297,40 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.6 x €	26,98	70,15
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.6 x €	24,17	62,84
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	30.0 x €	0,16	4,80
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.1 x €	43,68	48,05
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010973	Raccoglitore di impurità DN250	cad	1.0 x €	2242,94	2242,94
	materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
						parziale	2606,64
						spese generali	391,00
						utile di impresa	299,76
						TOTALE	3297,40
13	DN300				cad	2,84%	5228,64 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010975	Raccoglitore di impurità DN300	cad	1.0 x €	3719,03	3719,03
	materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	4133,31
						spese generali	620,00
						utile di impresa	475,33
						TOTALE	5228,64
D1.06.004		Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa, con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16, su tubazioni in cunicolo tecnologico accessibile pedonalmente, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN32				cad	5,64%	145,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32		cad	2.0 x €	1,02	2,04
materiali	010976	Valvola a flusso avviato DN 32		cad	1.0 x €	98,75	98,75
						parziale	114,82
						spese generali	17,22
						utile di impresa	13,20
						TOTALE	145,24
02	DN40				cad	4,68%	174,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010977	Valvola a flusso avviato DN 40		cad	1.0 x €	121,64	121,64
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
						parziale	138,29
						spese generali	20,74
						utile di impresa	15,90
						TOTALE	174,93
03	DN50				cad	5,54%	203,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.22 x €	26,98	5,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.22 x €	24,17	5,32
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010978	Valvola a flusso avviato DN 50		cad	1.0 x €	140,02	140,02
						parziale	160,62
						spese generali	24,09
						utile di impresa	18,47
						TOTALE	203,18
04	DN65				cad	5,45%	281,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.3 x €	26,98	8,09
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.3 x €	24,17	7,25
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010979	Valvola a flusso avviato DN 65		cad	1.0 x €	197,45	197,45
						parziale	222,37
						spese generali	33,36
						utile di impresa	25,57
						TOTALE	281,30
05	DN80				cad	5,77%	354,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.4 x €	26,98	10,79
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.4 x €	24,17	9,67
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
materiali	010980	Valvola a flusso avviato DN 80		cad	1.0 x €	243,33	243,33
						parziale	280,41
						spese generali	42,06
						utile di impresa	32,25
						TOTALE	354,72
06	DN100				cad	5,50%	483,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.52 x €	26,98	14,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.52 x €	24,17	12,57

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	materiali	010981	Valvola a flusso avviato DN 100	cad	1.0 x €	338,69	338,69
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
07	DN125			cad	4,50%		682,63 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	materiali	010982	Valvola a flusso avviato DN 125	cad	1.0 x €	489,70	489,70
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
08	DN150			cad	4,02%		954,95 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010983	Valvola a flusso avviato DN 150	cad	1.0 x €	685,65	685,65
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
09	DN200			cad	2,85%		1796,16 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010984	Valvola a flusso avviato DN 200	cad	1.0 x €	1323,00	1323,00
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							1419,89
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							1796,16
D1.06.005		Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, tipo LUG, PN10, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN32			cad	5,86%		157,30 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	materiali	010985	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 32	cad	1.0 x €	107,26	107,26
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
02	DN40			cad	4,80%		191,79 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	materiali	010986	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 40	cad	1.0 x €	133,94	133,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
03	DN50			cad	5,13%		219,69 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	010987	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 50	cad	1.0 x €	153,07	153,07
						parziale	173,67
						spese generali	26,05
						utile di impresa	19,97
						TOTALE	219,69
04	DN65				cad	6,20%	247,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010988	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 65	cad	1.0 x €	170,75	170,75
						parziale	195,67
						spese generali	29,35
						utile di impresa	22,50
						TOTALE	247,52
05	DN80 forata PN16				cad	7,54%	271,29 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	materiali	010989	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 80 forata PN16	cad	1.0 x €	177,38	177,38
						parziale	214,46
						spese generali	32,17
						utile di impresa	24,66
						TOTALE	271,29
06	DN100				cad	6,90%	385,25 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	materiali	010990	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 100	cad	1.0 x €	260,71	260,71
						parziale	304,55
						spese generali	45,68
						utile di impresa	35,02
						TOTALE	385,25
07	DN125				cad	6,33%	484,80 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	materiali	010991	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 125	cad	1.0 x €	333,31	333,31
						parziale	383,24
						spese generali	57,49
						utile di impresa	44,07
						TOTALE	484,80
08	DN150				cad	6,75%	568,69 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010992	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 150	cad	1.0 x €	380,31	380,31
						parziale	449,56
						spese generali	67,43
						utile di impresa	51,70
						TOTALE	568,69
09	DN200				cad	5,55%	921,58 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16
	materiali	010993	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 200	cad	1.0 x €	624,91	624,91
						parziale	728,52
						spese generali	109,28
						utile di impresa	83,78
						TOTALE	921,58
D1.06.006	Saracinesca a corpo piatto in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
	01	DN32			cad	20,16%	162,39 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	4.0 x €	0,73	2,92
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
	materiali	010994	Saracinesca a corpo piatto DN32	cad	1.0 x €	58,28	58,28
						parziale	128,37
						spese generali	19,26
						utile di impresa	14,76
						TOTALE	162,39
	02	DN40			cad	18,66%	180,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	materiali	010950	Saracinesca a corpo piatto DN40	cad	1.0 x €	62,79	62,79
						parziale	142,99
						spese generali	21,45
						utile di impresa	16,44
						TOTALE	180,88
	03	DN50			cad	21,63%	203,42 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	010951	Saracinesca a corpo piatto DN50	cad	1.0 x €	62,33	62,33
						parziale	160,81
						spese generali	24,12
						utile di impresa	18,49
						TOTALE	203,42
	04	DN65			cad	21,06%	242,91 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	010952	Saracinesca a corpo piatto DN65	cad	1.0 x €	77,71	77,71

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	192,03
						spese generali	28,80
						utile di impresa	22,08
						TOTALE	242,91
05	DN80				cad	20,96%	280,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
materiali	010953	Saracinesca a corpo piatto DN80	cad	1.0 x €	85,80	85,80	
						parziale	221,85
						spese generali	33,28
						utile di impresa	25,51
						TOTALE	280,64
06	DN100				cad	19,63%	338,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
materiali	010954	Saracinesca a corpo piatto DN100	cad	1.0 x €	114,92	114,92	
						parziale	267,77
						spese generali	40,17
						utile di impresa	30,79
						TOTALE	338,73
07	DN125				cad	18,11%	423,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
materiali	010955	Saracinesca a corpo piatto DN125	cad	1.0 x €	152,07	152,07	
						parziale	334,94
						spese generali	50,24
						utile di impresa	38,52
						TOTALE	423,70
08	DN150				cad	17,30%	517,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96	
materiali	010956	Saracinesca a corpo piatto DN150	cad	1.0 x €	194,23	194,23	
						parziale	409,11
						spese generali	61,37
						utile di impresa	47,05
						TOTALE	517,53
09	DN200				cad	15,72%	748,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
	materiali	010957	Saracinesca a corpo piatto DN200	cad	1.0 x €	286,87	286,87
						parziale	591,57
						spese generali	88,74
						utile di impresa	68,03
						TOTALE	748,34
10	DN250				cad	8,60%	952,07 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	30.0 x €	0,16	4,80
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.1 x €	43,68	48,05
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
	materiali	010995	Saracinesca a corpo piatto DN250	cad	1.0 x €	440,08	440,08
						parziale	752,63
						spese generali	112,89
						utile di impresa	86,55
						TOTALE	952,07
11	DN300				cad	10,33%	1435,92 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42
	materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	010996	Saracinesca a corpo piatto DN300	cad	1.0 x €	685,79	685,79
						parziale	1135,11
						spese generali	170,27
						utile di impresa	130,54
						TOTALE	1435,92
12	DN350				cad	12,38%	1901,30 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.6 x €	26,98	124,11
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.6 x €	24,17	111,18
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	40.0 x €	0,16	6,40
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.44 x €	43,68	62,90
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	010997	Guarnizione per flange DN 350	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010998	Saracinesca a corpo piatto DN350	cad	1.0 x €	901,24	901,24
	materiali	010999	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN350	cad	2.0 x €	105,46	210,92
						parziale	1503,00
						spese generali	225,45
						utile di impresa	172,85
						TOTALE	1901,30
D1.06.007	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, PN10, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN32				cad	6,52%	172,80 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
	materiali	011000	Valvola a farfalla a leva DN 32	cad	1,0 x €	117,46
					parziale	136,60
					spese generali	20,49
					utile di impresa	15,71
					TOTALE	172,80
02		DN40		cad	5,01%	224,81 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,22 x €	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,22 x €	5,32
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	2,62
	materiali	011001	Valvola a farfalla a leva DN 40	cad	1,0 x €	157,99
					parziale	177,71
					spese generali	26,66
					utile di impresa	20,44
					TOTALE	224,81
03		DN50		cad	6,70%	244,33 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,32 x €	8,63
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,32 x €	7,73
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	3,50
	materiali	011002	Valvola a farfalla a leva DN 50	cad	1,0 x €	167,45
					parziale	193,15
					spese generali	28,97
					utile di impresa	22,21
					TOTALE	244,33
04		DN65		cad	7,79%	275,58 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,42 x €	11,33
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,42 x €	10,15
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	3,74
	materiali	011003	Valvola a farfalla a leva DN 65	cad	1,0 x €	186,79
					parziale	217,85
					spese generali	32,68
					utile di impresa	25,05
					TOTALE	275,58
05		DN80 forata PN16		cad	8,32%	319,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,52 x €	14,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,52 x €	12,57
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,0 x €	4,94
	materiali	011004	Valvola a farfalla a leva DN 80 forata PN16	cad	1,0 x €	209,36
					parziale	252,58
					spese generali	37,89
					utile di impresa	29,05
					TOTALE	319,52
06		DN100		cad	7,24%	452,51 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,64 x €	17,27
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,64 x €	15,47
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	5,56
	materiali	011005	Valvola a farfalla a leva DN 100	cad	1,0 x €	307,73
					parziale	357,71
					spese generali	53,66
					utile di impresa	41,14
					TOTALE	452,51
07		DN125		cad	6,48%	568,37 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,72 x €	19,43
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,72 x €	17,40
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2,0 x €	7,56
	materiali	011006	Valvola a farfalla a leva DN 125	cad	1,0 x €	393,23

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	449,30
						spese generali	67,40
						utile di impresa	51,67
						TOTALE	568,37
08	DN150				cad	6,78%	663,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
materiali	011007	Valvola a farfalla a leva DN 150	cad	1.0 x €	448,89	448,89	
						parziale	524,78
						spese generali	78,72
						utile di impresa	60,35
						TOTALE	663,85
09	DN200				cad	5,26%	1088,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16	
materiali	011008	Valvola a farfalla a leva DN 200	cad	1.0 x €	751,08	751,08	
						parziale	860,83
						spese generali	129,12
						utile di impresa	99,00
						TOTALE	1088,95
D1.06.008	Valvola a farfalla tipo LUG esecuzione in ghisa con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, PN10, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a pied'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN32				cad	4,64%	198,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04	
materiali	011012	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 32	cad	1.0 x €	139,93	139,93	
						parziale	157,02
						spese generali	23,55
						utile di impresa	18,06
						TOTALE	198,63
02	DN40				cad	4,00%	230,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.18 x €	26,98	4,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.18 x €	24,17	4,35	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
materiali	011014	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 40	cad	1.0 x €	164,40	164,40	
						parziale	182,07
						spese generali	27,31
						utile di impresa	20,94
						TOTALE	230,32
03	DN50				cad	4,47%	251,83 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
materiali	011015	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 50	cad	1.0 x €	178,48	178,48	
						parziale	199,08
						spese generali	29,86
						utile di impresa	22,89
						TOTALE	251,83
04	DN65				cad	5,36%	286,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore	
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
	materiali	011016	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 65	cad	1.0 x €	201,40	201,40	
						parziale	226,32	
						spese generali	33,95	
						utile di impresa	26,03	
						TOTALE	286,30	
05	DN80 forata PN16			cad		5,81%	352,34	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79		
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67		
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68		
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94		
materiali	011017	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 80 forata PN16	cad	1.0 x €	241,45	241,45		
						parziale	278,53	
						spese generali	41,78	
						utile di impresa	32,03	
						TOTALE	352,34	
06	DN100			cad		5,25%	506,94	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03		
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57		
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68		
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56		
materiali	011019	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 100	cad	1.0 x €	356,90	356,90		
						parziale	400,74	
						spese generali	60,11	
						utile di impresa	46,09	
						TOTALE	506,94	
07	DN125			cad		5,29%	580,31	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19		
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50		
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68		
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56		
materiali	011021	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 125	cad	1.0 x €	408,81	408,81		
						parziale	458,74	
						spese generali	68,81	
						utile di impresa	52,76	
						TOTALE	580,31	
08	DN150			cad		5,36%	716,28	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24		
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13		
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96		
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92		
materiali	011023	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 150	cad	1.0 x €	496,98	496,98		
						parziale	566,23	
						spese generali	84,93	
						utile di impresa	65,12	
						TOTALE	716,28	
09	DN200			cad		4,55%	1124,23	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98		
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17		
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30		
materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16		
materiali	011025	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 200	cad	1.0 x €	785,11	785,11		
						parziale	888,72	
						spese generali	133,31	
						utile di impresa	102,20	
						TOTALE	1124,23	
D1.06.009	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa, con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, PN10, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	DN32			cad		5,34%	210,86	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94		

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	materiali	011039	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 32	cad	1.0 x €	147,55	147,55
						parziale	166,69
						spese generali	25,00
						utile di impresa	19,17
						TOTALE	210,86
02	DN40				cad	4,62%	243,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	materiali	011040	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 40	cad	1.0 x €	173,07	173,07
						parziale	192,79
						spese generali	28,92
						utile di impresa	22,17
						TOTALE	243,88
03	DN50				cad	6,05%	270,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.32 x €	26,98	8,63
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	011041	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 50	cad	1.0 x €	188,15	188,15
						parziale	213,85
						spese generali	32,08
						utile di impresa	24,59
						TOTALE	270,52
04	DN65				cad	6,98%	307,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	011042	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 65	cad	1.0 x €	212,32	212,32
						parziale	243,38
						spese generali	36,51
						utile di impresa	27,99
						TOTALE	307,88
05	DN80 forata PN16				cad	7,07%	376,30 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	materiali	011043	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 80 forata PN16	cad	1.0 x €	254,25	254,25
						parziale	297,47
						spese generali	44,62
						utile di impresa	34,21
						TOTALE	376,30
06	DN125				cad	5,36%	610,82 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011044	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 125	cad	1.0 x €	430,88	430,88
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
						parziale	482,86
						spese generali	72,43
						utile di impresa	55,53
						TOTALE	610,82
07	DN150				cad	5,94%	758,34 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011045	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 150	cad	1.0 x €	523,59
						523,59
					parziale	599,48
					spese generali	89,92
					utile di impresa	68,94
					TOTALE	758,34
08		DN200		cad	4,83%	1185,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16
materiali	011046	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 200	cad	1.0 x €	827,34	827,34
					parziale	937,09
					spese generali	140,56
					utile di impresa	107,77
					TOTALE	1185,42
D1.06.010	Valvola a sfera esecuzione in acciaio, PN16, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		DN65		cad	7,75%	330,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	011057	Valvola a sfera in acciaio DN 65	cad	1.0 x €	225,91	225,91
					parziale	261,07
					spese generali	39,16
					utile di impresa	30,02
					TOTALE	330,25
02		DN80		cad	7,12%	459,56 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
materiali	011059	Valvola a sfera in acciaio DN 80	cad	1.0 x €	313,93	313,93
					parziale	363,29
					spese generali	54,49
					utile di impresa	41,78
					TOTALE	459,56
03		DN100		cad	6,20%	659,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011061	Valvola a sfera in acciaio DN 100	cad	1.0 x €	463,24	463,24
					parziale	521,40
					spese generali	78,21
					utile di impresa	59,96
					TOTALE	659,57
D1.06.011	Valvola a Wafer esecuzione in ghisa con comando a leva, PN16, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		DN 50		cad	8,87%	184,37 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.32 x €	26,98	8,63
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	011073	Valvola Wafer DN 50	cad	1.0 x €	120,05	120,05

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	145,75
						spese generali	21,86
						utile di impresa	16,76
						TOTALE	184,37
02	DN 65				cad	10,73%	200,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
materiali	011074	Valvola Wafer DN 65	cad	1.0 x €	127,23	127,23	
						parziale	158,29
						spese generali	23,74
						utile di impresa	18,20
						TOTALE	200,23
03	DN 80				cad	11,78%	225,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
materiali	011075	Valvola Wafer DN 80	cad	1.0 x €	135,27	135,27	
						parziale	178,49
						spese generali	26,77
						utile di impresa	20,53
						TOTALE	225,79
04	DN 100				cad	11,66%	280,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
materiali	011076	Valvola Wafer DN 100	cad	1.0 x €	172,00	172,00	
						parziale	221,98
						spese generali	33,30
						utile di impresa	25,53
						TOTALE	280,81
05	DN 125				cad	11,43%	393,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	011078	Valvola Wafer DN 125	cad	1.0 x €	237,75	237,75	
						parziale	311,28
						spese generali	46,69
						utile di impresa	35,80
						TOTALE	393,77
06	DN 150				cad	11,04%	407,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
materiali	011079	Valvola Wafer DN 150	cad	1.0 x €	246,42	246,42	
						parziale	322,31
						spese generali	48,35
						utile di impresa	37,07
						TOTALE	407,73
07	DN 200				cad	9,64%	594,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16	
materiali	011081	Valvola Wafer DN 200	cad	1.0 x €	360,16	360,16	
						parziale	469,91
						spese generali	70,49
						utile di impresa	54,04
						TOTALE	594,44

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
08	DN 250			cad	7,84%	848,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42
materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
materiali	011084	Valvola Wafer DN 250	cad	1.0 x €	532,68	532,68
					parziale	670,39
					spese generali	100,56
					utile di impresa	77,10
					TOTALE	848,05
09	DN 300			cad	6,54%	1157,96 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.48 x €	26,98	39,93
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.48 x €	24,17	35,77
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36
materiali	011085	Valvola Wafer DN 300	cad	1.0 x €	762,76	762,76
					parziale	915,38
					spese generali	137,31
					utile di impresa	105,27
					TOTALE	1157,96
D1.06.012	Saracinesca a corpo ovale in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN10, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN32			cad	20,00%	163,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	4.0 x €	0,73	2,92
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
materiali	011106	Saracinesca a corpo ovale DN 32	cad	1.0 x €	59,28	59,28
					parziale	129,37
					spese generali	19,41
					utile di impresa	14,88
					TOTALE	163,66
02	DN40			cad	18,25%	185,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
materiali	011107	Saracinesca a corpo ovale DN 40	cad	1.0 x €	66,06	66,06
					parziale	146,26
					spese generali	21,94
					utile di impresa	16,82
					TOTALE	185,02
03	DN50			cad	20,19%	217,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
	materiali	011108	Saracinesca a corpo ovale DN 50	cad	1.0 x €	73,78
					parziale	172,26
					spese generali	25,84
					utile di impresa	19,81
					TOTALE	217,91
04		DN65		cad	18,85%	271,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011110	Saracinesca a corpo ovale DN 65	cad	1.0 x €	100,16	100,16
					parziale	214,48
					spese generali	32,17
					utile di impresa	24,67
					TOTALE	271,32
05		DN80		cad	18,50%	318,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
materiali	011112	Saracinesca a corpo ovale DN 80	cad	1.0 x €	115,37	115,37
					parziale	251,42
					spese generali	37,71
					utile di impresa	28,91
					TOTALE	318,04
06		DN100		cad	17,38%	382,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011114	Saracinesca a corpo ovale DN 100	cad	1.0 x €	149,62	149,62
					parziale	302,47
					spese generali	45,37
					utile di impresa	34,78
					TOTALE	382,62
07		DN125		cad	15,69%	489,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	011115	Saracinesca a corpo ovale DN 125	cad	1.0 x €	203,81	203,81
					parziale	386,68
					spese generali	58,00
					utile di impresa	44,47
					TOTALE	489,15
08		DN150		cad	15,14%	591,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	011116	Saracinesca a corpo ovale DN 150	cad	1.0 x €	252,68	252,68
						parziale	467,56
						spese generali	70,13
						utile di impresa	53,77
						TOTALE	591,46
09	DN200				cad	12,78%	920,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
	materiali	011117	Saracinesca a corpo ovale DN 200	cad	1.0 x €	423,00	423,00
						parziale	727,70
						spese generali	109,16
						utile di impresa	83,69
						TOTALE	920,55
10	DN250				cad	7,01%	1167,01 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.6 x €	26,98	43,17
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.6 x €	24,17	38,67
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	30.0 x €	0,16	4,80
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.1 x €	43,68	48,05
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
	materiali	011118	Saracinesca a corpo ovale DN 250	cad	1.0 x €	609,99	609,99
						parziale	922,54
						spese generali	138,38
						utile di impresa	106,09
						TOTALE	1167,01
11	DN300				cad	9,29%	1596,76 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42
	materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	011119	Saracinesca a corpo ovale DN 300	cad	1.0 x €	812,94	812,94
						parziale	1262,26
						spese generali	189,34
						utile di impresa	145,16
						TOTALE	1596,76
12	DN350				cad	9,42%	2497,24 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.6 x €	26,98	124,11
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.6 x €	24,17	111,18
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	40.0 x €	0,16	6,40
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.44 x €	43,68	62,90
	materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56
	materiali	010997	Guarnizione per flange DN 350	cad	2.0 x €	12,18	24,36
	materiali	010999	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN350	cad	2.0 x €	105,46	210,92

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011120	Saracinesca a corpo ovale DN 350	cad	1.0 x €	1372,34
						1372,34
					parziale	1974,10
					spese generali	296,12
					utile di impresa	227,02
					TOTALE	2497,24
D1.06.013	Valvola wafer esecuzione in ghisa, con riduttore manuale a volantino con indicatore micrometrico, PN16, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN 50			cad	8,04%	203,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.32 x €	26,98	8,63
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	011140	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 50	cad	1.0 x €	135,11	135,11
					parziale	160,81
					spese generali	24,12
					utile di impresa	18,49
					TOTALE	203,42
02	DN 65			cad	9,75%	220,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	011142	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 65	cad	1.0 x €	143,18	143,18
					parziale	174,24
					spese generali	26,14
					utile di impresa	20,04
					TOTALE	220,42
03	DN 80			cad	10,76%	247,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
materiali	011143	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 80	cad	1.0 x €	152,21	152,21
					parziale	195,43
					spese generali	29,31
					utile di impresa	22,47
					TOTALE	247,21
04	DN 100			cad	10,63%	308,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011145	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 100	cad	1.0 x €	193,50	193,50
					parziale	243,48
					spese generali	36,52
					utile di impresa	28,00
					TOTALE	308,00
05	DN 125			cad	10,43%	431,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
materiali	011147	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 125	cad	1.0 x €	267,46	267,46
					parziale	340,99
					spese generali	51,15
					utile di impresa	39,21
					TOTALE	431,35
06	DN 150			cad	10,08%	446,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	011149	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 150	cad	1.0 x €	277,21	277,21
						parziale	353,10
						spese generali	52,97
						utile di impresa	40,61
						TOTALE	446,68
07	DN 200				cad	8,79%	651,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
materiali	010842	Bulloni per flange 20x90	cad	24.0 x €	1,59	38,16	
materiali	011151	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 200	cad	1.0 x €	405,24	405,24	
						parziale	514,99
						spese generali	77,25
						utile di impresa	59,22
						TOTALE	651,46
08	DN 250				cad	7,13%	932,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66	
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56	
materiali	011153	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 250	cad	1.0 x €	599,29	599,29	
						parziale	737,00
						spese generali	110,55
						utile di impresa	84,76
						TOTALE	932,31
09	DN 300				cad	5,92%	1278,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.48 x €	26,98	39,93	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.48 x €	24,17	35,77	
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56	
materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36	
materiali	011154	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 300	cad	1.0 x €	858,14	858,14	
						parziale	1010,76
						spese generali	151,61
						utile di impresa	116,24
						TOTALE	1278,61
D1.06.014 Flangia piana per tubazioni di acciaio PN10 e PN16, fornita e posta in opera. Compresi le fasi di pulizia, assiematura, puntatura, saldature elettriche, pulizia e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	DN32				cad	38,56%	33,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.25 x €	26,98	6,75	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.25 x €	24,17	6,04	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	3.0 x €	0,16	0,48	
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	1.0 x €	6,40	6,40	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.15 x €	43,68	6,55	
						parziale	26,22
						spese generali	3,93
						utile di impresa	3,02
						TOTALE	33,17
02	DN40				cad	38,41%	39,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.3 x €	26,98	8,09	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.3 x €	24,17	7,25	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	5.0 x €	0,16	0,80	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	1.0 x €	6,69	6,69	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.2 x €	43,68	8,74	
						parziale	31,57
						spese generali	4,74
						utile di impresa	3,63
						TOTALE	39,94
03	DN50				cad	35,75%	45,76 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.32 x €	26,98	8,63	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	1.0 x €	7,93	7,93
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.25 x €	43,68	10,92
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
04	DN65				cad	34,29%	53,69 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	1.0 x €	10,52	10,52
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.28 x €	43,68	12,23
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
05	DN80				cad	32,71%	59,40 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.38 x €	26,98	10,25
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.38 x €	24,17	9,18
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	1.0 x €	13,15	13,15
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
06	DN100				cad	30,95%	66,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	1.0 x €	17,41	17,41
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
07	DN125				cad	28,82%	79,87 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.45 x €	26,98	12,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	1.0 x €	23,23	23,23
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.35 x €	43,68	15,29
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
08	DN150				cad	27,28%	93,78 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	1.0 x €	29,48	29,48
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
09	DN200				cad	24,44%	136,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.65 x €	26,98	17,54
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.65 x €	24,17	15,71
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	1.0 x €	50,53	50,53

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	107,54
						spese generali	16,13
						utile di impresa	12,37
						TOTALE	136,04
10		DN250			cad	22,93%	167,37 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	15.0 x €	0,16	2,40	
materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	1.0 x €	67,51	67,51	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.55 x €	43,68	24,02	
						parziale	132,30
						spese generali	19,85
						utile di impresa	15,22
						TOTALE	167,37
11		DN300			cad	21,81%	187,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	1.0 x €	78,60	78,60	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	148,29
						spese generali	22,24
						utile di impresa	17,05
						TOTALE	187,58
12		DN350			cad	19,22%	234,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
materiali	010999	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN350	cad	1.0 x €	105,46	105,46	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.72 x €	43,68	31,45	
						parziale	185,12
						spese generali	27,77
						utile di impresa	21,29
						TOTALE	234,18
D1.06.015 Valvola di ritegno a battente in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01		DN40			cad	18,21%	185,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011266	Valvola di ritegno a battente DN40 PN16	cad	1.0 x €	66,38	66,38	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47	
						parziale	146,58
						spese generali	21,99
						utile di impresa	16,86
						TOTALE	185,43
02		DN50			cad	19,59%	224,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011267	Valvola di ritegno a battente DN50 PN16	cad	1.0 x €	79,00	79,00	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	177,48
						spese generali	26,62
						utile di impresa	20,41
						TOTALE	224,51
03	DN65				cad	17,77%	287,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011268	Valvola di ritegno a battente DN65 PN16	cad	1.0 x €	113,19	113,19	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
						parziale	227,51
						spese generali	34,13
						utile di impresa	26,16
						TOTALE	287,80
04	DN80				cad	17,48%	336,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011269	Valvola di ritegno a battente DN80 PN16	cad	1.0 x €	130,02	130,02	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	266,07
						spese generali	39,91
						utile di impresa	30,60
						TOTALE	336,58
05	DN100				cad	16,24%	409,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011270	Valvola di ritegno a battente DN100 PN16	cad	1.0 x €	170,89	170,89	
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	323,74
						spese generali	48,56
						utile di impresa	37,23
						TOTALE	409,53
06	DN125				cad	15,06%	509,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011271	Valvola di ritegno a battente DN125 PN16	cad	1.0 x €	219,90	219,90	
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58	
						parziale	402,77
						spese generali	60,42
						utile di impresa	46,32
						TOTALE	509,51
07	DN150				cad	13,64%	656,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011272	Valvola di ritegno a battente DN150 PN16	cad	1.0 x €	303,87	303,87
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
						parziale	518,75
						spese generali	77,81
						utile di impresa	59,66
						TOTALE	656,22
08	DN200				cad	11,29%	1041,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011273	Valvola di ritegno a battente DN200 PN16	cad	1.0 x €	518,67	518,67	
materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68	
						parziale	823,37
						spese generali	123,51
						utile di impresa	94,69
						TOTALE	1041,57
09	DN250				cad	9,28%	1432,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.6 x €	26,98	70,15	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.6 x €	24,17	62,84	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011274	Valvola di ritegno a battente DN250 PN16	cad	1.0 x €	774,37	774,37	
materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84	
materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68	
						parziale	1132,74
						spese generali	169,91
						utile di impresa	130,27
						TOTALE	1432,92
10	DN300				cad	6,48%	2288,89 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011275	Valvola di ritegno a battente DN300 PN16	cad	1.0 x €	1395,12	1395,12	
materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12	
materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42	
						parziale	1809,40
						spese generali	271,41
						utile di impresa	208,08
						TOTALE	2288,89
D1.06.016	Flangia a collarino su tubazioni di acciaio, PN10 e PN16, fornita e posta in opera. Compresi le fasi di regolarizzazione delle superfici di unione, assiematura, appuntatura, saldatura ossioacetilenica, pulizia e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN32				cad	51,76%	31,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.32 x €	26,98	8,63	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.32 x €	24,17	7,73	
materiali	011276	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN32	cad	1.0 x €	6,79	6,79	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.28 x €	6,58	1,84	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	24,99
						spese generali	3,75
						utile di impresa	2,87
						TOTALE	31,61
02	DN40				cad	51,72%	34,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.35 x €	24,17	8,46	
materiali	011278	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN40	cad	1.0 x €	7,49	7,49	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.3 x €	6,58	1,97	
						parziale	27,36
						spese generali	4,10
						utile di impresa	3,15
						TOTALE	34,61
03	DN50				cad	51,92%	37,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.38 x €	26,98	10,25	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.38 x €	24,17	9,18	
materiali	011279	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN50	cad	1.0 x €	8,04	8,04	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.32 x €	6,58	2,11	
						parziale	29,58
						spese generali	4,44
						utile di impresa	3,40
						TOTALE	37,42
04	DN65				cad	48,11%	42,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.4 x €	26,98	10,79	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.4 x €	24,17	9,67	
materiali	011280	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN65	cad	1.0 x €	10,86	10,86	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.35 x €	6,58	2,30	
						parziale	33,62
						spese generali	5,04
						utile di impresa	3,87
						TOTALE	42,53
05	DN80				cad	45,65%	51,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.46 x €	26,98	12,41	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.46 x €	24,17	11,12	
materiali	011281	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN80	cad	1.0 x €	14,71	14,71	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.38 x €	6,58	2,50	
						parziale	40,74
						spese generali	6,11
						utile di impresa	4,69
						TOTALE	51,54
06	DN100				cad	43,76%	60,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.52 x €	26,98	14,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.52 x €	24,17	12,57	
materiali	011282	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN100	cad	1.0 x €	18,49	18,49	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.45 x €	6,58	2,96	
						parziale	48,05
						spese generali	7,21
						utile di impresa	5,53
						TOTALE	60,79
07	DN125				cad	41,41%	71,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.58 x €	26,98	15,65	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	24,17	14,02	
materiali	011283	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN125	cad	1.0 x €	23,81	23,81	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.48 x €	6,58	3,16	
						parziale	56,64
						spese generali	8,50
						utile di impresa	6,51
						TOTALE	71,65
08	DN150				cad	38,76%	85,78 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.65 x €	26,98	17,54	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.65 x €	24,17	15,71	
materiali	011284	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN150	cad	1.0 x €	31,27	31,27	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.5 x €	6,58	3,29	

Regione Basilicata - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	67,81
						spese generali	10,17
						utile di impresa	7,80
						TOTALE	85,78
09	DN200				cad	31,69%	119,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.74 x €	26,98	19,97	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.74 x €	24,17	17,89	
materiali	011285	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN200	cad	1.0 x €	52,50	52,50	
noli	011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	0.62 x €	6,58	4,08	
						parziale	94,44
						spese generali	14,17
						utile di impresa	10,86
						TOTALE	119,47
D1.06.017 Saracinesca a corpo ovale in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
01	DN32				cad	20,00%	163,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	4.0 x €	0,73	2,92	
materiali	011106	Saracinesca a corpo ovale DN 32	cad	1.0 x €	59,28	59,28	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96	
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80	
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	129,37
						spese generali	19,41
						utile di impresa	14,88
						TOTALE	163,66
02	DN40				cad	18,25%	185,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011107	Saracinesca a corpo ovale DN 40	cad	1.0 x €	66,06	66,06	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47	
						parziale	146,26
						spese generali	21,94
						utile di impresa	16,82
						TOTALE	185,02
03	DN50				cad	20,19%	217,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011108	Saracinesca a corpo ovale DN 50	cad	1.0 x €	73,78	73,78	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84	
						parziale	172,26
						spese generali	25,84
						utile di impresa	19,81
						TOTALE	217,91
04	DN65				cad	18,85%	271,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011110	Saracinesca a corpo ovale DN 65	cad	1.0 x €	100,16	100,16
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	214,48
						spese generali	32,17
						utile di impresa	24,67
						TOTALE	271,32
05	DN80				cad	18,50%	318,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011112	Saracinesca a corpo ovale DN 80	cad	1.0 x €	115,37	115,37	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	251,42
						spese generali	37,71
						utile di impresa	28,91
						TOTALE	318,04
06	DN100				cad	17,38%	382,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011114	Saracinesca a corpo ovale DN 100	cad	1.0 x €	149,62	149,62	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	302,47
						spese generali	45,37
						utile di impresa	34,78
						TOTALE	382,62
07	DN125				cad	15,69%	489,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011115	Saracinesca a corpo ovale DN 125	cad	1.0 x €	203,81	203,81	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58	
						parziale	386,68
						spese generali	58,00
						utile di impresa	44,47
						TOTALE	489,15
08	DN150				cad	15,14%	591,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011116	Saracinesca a corpo ovale DN 150	cad	1.0 x €	252,68	252,68	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	467,56
						spese generali	70,13
						utile di impresa	53,77
						TOTALE	591,46
09	DN200				cad	12,78%	920,55 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011117	Saracinesca a corpo ovale DN 200	cad	1.0 x €	423,00	423,00	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,8	
materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68	
						parziale	727,70
						spese generali	109,16
						utile di impresa	83,69
						TOTALE	920,55
10	DN250				cad	10,80%	1231,71 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.6 x €	26,98	70,15	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.6 x €	24,17	62,84	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011118	Saracinesca a corpo ovale DN 250	cad	1.0 x €	609,99	609,99	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	30.0 x €	0,16	4,80	
materiali	010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	2.0 x €	67,51	135,02	
materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.1 x €	43,68	48,05	
						parziale	973,69
						spese generali	146,05
						utile di impresa	111,97
						TOTALE	1231,71
11	DN300				cad	9,29%	1596,76 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.9 x €	26,98	78,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.9 x €	24,17	70,09	
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56	
materiali	011119	Saracinesca a corpo ovale DN 300	cad	1.0 x €	812,94	812,94	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	32.0 x €	0,16	5,12	
materiali	010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	2.0 x €	78,60	157,20	
materiali	010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	2.0 x €	12,18	24,36	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.2 x €	43,68	52,42	
						parziale	1262,26
						spese generali	189,34
						utile di impresa	145,16
						TOTALE	1596,76
12	DN350				cad	9,42%	2497,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.6 x €	26,98	124,11	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.6 x €	24,17	111,18	
materiali	010845	Bulloni per flange 24x100	cad	24.0 x €	2,19	52,56	
materiali	011120	Saracinesca a corpo ovale DN 350	cad	1.0 x €	1372,34	1372,34	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	40.0 x €	0,16	6,40	
materiali	010999	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN350	cad	2.0 x €	105,46	210,92	
materiali	010997	Guarnizione per flange DN 350	cad	2.0 x €	12,18	24,36	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.14 x €	66,63	9,33	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.44 x €	43,68	62,90	
						parziale	1974,10
						spese generali	296,12
						utile di impresa	227,02
						TOTALE	2497,24
D1.06.018	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato, PN10, per assorbire vibrazioni, allungamenti, dissestamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito e posto in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
01	DN 32			cad	9,45%	86,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011286	Giunto elastico DN 32	cad	1.0 x €	52,42	52,42
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
parziale						68,49
spese generali						10,27
utile di impresa						7,88
TOTALE						86,64
02	DN 40			cad	8,97%	91,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011287	Giunto elastico DN 40	cad	1.0 x €	55,49	55,49
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
parziale						72,14
spese generali						10,82
utile di impresa						8,30
TOTALE						91,26
03	DN 50			cad	9,77%	104,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011288	Giunto elastico DN 50	cad	1.0 x €	63,23	63,23
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
parziale						82,80
spese generali						12,42
utile di impresa						9,52
TOTALE						104,74
04	DN 65			cad	11,70%	122,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.28 x €	26,98	7,55
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011289	Giunto elastico DN 65	cad	1.0 x €	72,86	72,86
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
parziale						96,76
spese generali						14,51
utile di impresa						11,13
TOTALE						122,40
05	DN 80			cad	12,19%	151,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	011290	Giunto elastico DN 80 forato PN16	cad	1.0 x €	84,39	84,39
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
parziale						119,42
spese generali						17,91
utile di impresa						13,73
TOTALE						151,06
06	DN 100			cad	12,57%	170,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	011291	Giunto elastico DN 100	cad	1.0 x €	96,38	96,38
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
parziale						135,10
spese generali						20,27
utile di impresa						15,54
TOTALE						170,91
07	DN 125			cad	11,20%	219,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.48 x €	26,98	12,95
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.48 x €	24,17	11,60

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011292	Giunto elastico DN 125	cad	1.0 x €	129,51	129,51
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
						parziale	173,30
						spese generali	26,00
					utile di impresa	19,93	
					TOTALE	219,23	
08	DN 150			cad	9,86%	290,48	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.56 x €	26,98	15,11
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.56 x €	24,17	13,54
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	011293	Giunto elastico DN 150	cad	1.0 x €	170,10	170,10
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
					parziale	229,63	
					spese generali	34,44	
					utile di impresa	26,41	
					TOTALE	290,48	
09	DN 200			cad	8,57%	406,13	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.68 x €	26,98	18,35
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.68 x €	24,17	16,44
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	011294	Giunto elastico DN 200	cad	1.0 x €	251,00	251,00
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
					parziale	321,05	
					spese generali	48,16	
					utile di impresa	36,92	
					TOTALE	406,13	
10	DN 250			cad	7,66%	587,92	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44
	materiali	011295	Giunto elastico DN 250	cad	1.0 x €	369,65	369,65
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
					parziale	464,76	
					spese generali	69,71	
					utile di impresa	53,45	
					TOTALE	587,92	
D1.06.019		Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa, con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio, superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, PN 16, su tubazioni interrate o comunque in luoghi con spazi ristretti o di non facile accesso, fornita e posta in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN32			cad	6,92%	147,83	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	materiali	010976	Valvola a flusso avviato DN 32	cad	1.0 x €	98,75	98,75
					parziale	116,86	
					spese generali	17,53	
					utile di impresa	13,44	
					TOTALE	147,83	
02	DN40			cad	5,76%	177,52	€
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010977	Valvola a flusso avviato DN 40	cad	1.0 x €	121,64	121,64
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
					parziale	140,33	
					spese generali	21,05	
					utile di impresa	16,14	
					TOTALE	177,52	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
03		DN50			cad	6,92%	207,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.28 x €	26,98	7,55	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010978	Valvola a flusso avviato DN 50	cad	1.0 x €	140,02	140,02	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
					parziale		163,68
					spese generali		24,55
					utile di impresa		18,82
					TOTALE		207,05
04		DN65			cad	6,46%	285,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010979	Valvola a flusso avviato DN 65	cad	1.0 x €	197,45	197,45	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
					parziale		225,44
					spese generali		33,82
					utile di impresa		25,93
					TOTALE		285,19
05		DN80			cad	6,82%	359,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.48 x €	26,98	12,95	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.48 x €	24,17	11,60	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010980	Valvola a flusso avviato DN 80	cad	1.0 x €	243,33	243,33	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
					parziale		284,50
					spese generali		42,68
					utile di impresa		32,72
					TOTALE		359,90
06		DN100			cad	6,28%	489,07 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010981	Valvola a flusso avviato DN 100	cad	1.0 x €	338,69	338,69	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
					parziale		386,62
					spese generali		57,99
					utile di impresa		44,46
					TOTALE		489,07
07		DN125			cad	5,33%	690,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.72 x €	26,98	19,43	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.72 x €	24,17	17,40	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	010982	Valvola a flusso avviato DN 125	cad	1.0 x €	489,70	489,70	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
					parziale		545,77
					spese generali		81,87
					utile di impresa		62,76
					TOTALE		690,40
08		DN150			cad	4,67%	963,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	010983	Valvola a flusso avviato DN 150	cad	1.0 x €	685,65	685,65	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
					parziale		761,54
					spese generali		114,23
					utile di impresa		87,58
					TOTALE		963,35
09		DN200			cad	3,26%	1805,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44
	materiali	010984	Valvola a flusso avviato DN 200	cad	1.0 x €	1323,00	1323,00
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
						parziale	1427,57
						spese generali	214,14
						utile di impresa	164,17
						TOTALE	1805,88
D1.06.020		Valvola di ritegno a flusso avviato in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	DN20				cad	25,30%	129,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011296	Valvola di ritegno a flusso avviato DN20	cad	1.0 x €	32,62	32,62	
materiali	010959	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN20	cad	2.0 x €	5,19	10,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96	
materiali	010960	Guarnizione per flange DN 20	cad	2.0 x €	0,57	1,14	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	102,31
						spese generali	15,35
						utile di impresa	11,77
						TOTALE	129,43
02	DN25				cad	23,27%	140,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011297	Valvola di ritegno a flusso avviato DN25	cad	1.0 x €	39,69	39,69	
materiali	010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	2.0 x €	5,94	11,88	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96	
materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	2.0 x €	0,73	1,46	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	111,20
						spese generali	16,68
						utile di impresa	12,79
						TOTALE	140,67
03	DN32				cad	21,36%	153,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.64 x €	26,98	17,27	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.64 x €	24,17	15,47	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011298	Valvola di ritegno a flusso avviato DN32	cad	1.0 x €	48,18	48,18	
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96	
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	121,19
						spese generali	18,18
						utile di impresa	13,94
						TOTALE	153,31
04	DN40				cad	19,20%	175,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011299	Valvola di ritegno a flusso avviato DN40	cad	1.0 x €	58,81	58,81	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	139,01
						spese generali	20,85
						utile di impresa	15,99
						TOTALE	175,85
05	DN50				cad	21,00%	209,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98		23,20
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17		20,79
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73		5,84
materiali	011300	Valvola di ritegno a flusso avviato DN50	cad	1.0 x €	67,14		67,14
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93		15,86
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16		1,92
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75		3,50
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63		5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68		21,84
						parziale	165,62
						spese generali	24,84
						utile di impresa	19,05
						TOTALE	209,51
06	DN65				cad	19,19%	266,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98		26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17		24,17
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73		5,84
materiali	011301	Valvola di ritegno a flusso avviato DN65	cad	1.0 x €	96,38		96,38
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52		21,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16		2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87		3,74
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63		5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68		24,46
						parziale	210,70
						spese generali	31,61
						utile di impresa	24,23
						TOTALE	266,54
07	DN80				cad	18,48%	318,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98		31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17		27,80
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73		5,84
materiali	011302	Valvola di ritegno a flusso avviato DN80	cad	1.0 x €	121,49		121,49
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15		26,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16		2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47		4,94
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63		5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68		26,21
						parziale	251,70
						spese generali	37,76
						utile di impresa	28,95
						TOTALE	318,41
08	DN100				cad	17,01%	390,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98		35,07
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17		31,42
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73		5,84
materiali	011303	Valvola di ritegno a flusso avviato DN100	cad	1.0 x €	161,93		161,93
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41		34,82
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16		2,56
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78		5,56
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63		5,53
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68		26,21
						parziale	308,94
						spese generali	46,34
						utile di impresa	35,53
						TOTALE	390,81
09	DN125				cad	14,13%	543,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98		40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17		36,26

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011304	Valvola di ritegno a flusso avviato DN125	cad	1.0 x €	242,10	242,10
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							429,33
10	DN150				cad	13,22%	677,28 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.75 x €	26,98	47,22
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.75 x €	24,17	42,30
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011305	Valvola di ritegno a flusso avviato DN150	cad	1.0 x €	320,52	320,52
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							535,40
11	DN200				cad	10,21%	1152,57 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52
	materiali	011306	Valvola di ritegno a flusso avviato DN200	cad	1.0 x €	606,42	606,42
	materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							911,12
D1.06.021	Giunto silenziatore antivibrante in gomma per l'interruzione della trasmissione delle onde sonore, antivibrante, con anima in acciaio, adatto a temperature fino a 105°, completo di guarnizioni, fornito e posto in opera, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN40				cad	9,19%	89,09 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.16 x €	26,98	4,32
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.16 x €	24,17	3,87
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011307	Giunto silenziatore antivibrante DN 40	cad	1.0 x €	53,78	53,78
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							70,43
02	DN50				cad	10,55%	96,99 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.2 x €	26,98	5,40
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.2 x €	24,17	4,83
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011308	Giunto silenziatore antivibrante DN 50	cad	1.0 x €	57,10	57,10
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							76,67
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							96,99

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
03		DN65			cad	12,66%	113,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.28 x €	26,98	7,55	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011309	Giunto silenziatore antivibrante DN 65	cad	1.0 x €	65,52	65,52	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
					parziale		89,42
					spese generali		13,41
					utile di impresa		10,28
					TOTALE		113,11
04		DN80			cad	12,54%	146,82 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.36 x €	26,98	9,71	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.36 x €	24,17	8,70	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011310	Giunto silenziatore antivibrante DN 80	cad	1.0 x €	81,03	81,03	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
					parziale		116,06
					spese generali		17,41
					utile di impresa		13,35
					TOTALE		146,82
05		DN100			cad	12,91%	166,33 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.42 x €	24,17	10,15	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011311	Giunto silenziatore antivibrante DN 100	cad	1.0 x €	92,77	92,77	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
					parziale		131,49
					spese generali		19,72
					utile di impresa		15,12
					TOTALE		166,33
06		DN125			cad	11,91%	206,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.48 x €	26,98	12,95	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.48 x €	24,17	11,60	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011312	Giunto silenziatore antivibrante DN 125	cad	1.0 x €	119,15	119,15	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
					parziale		162,94
					spese generali		24,44
					utile di impresa		18,74
					TOTALE		206,12
07		DN150			cad	10,79%	265,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.56 x €	26,98	15,11	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.56 x €	24,17	13,54	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	011313	Giunto silenziatore antivibrante DN 150	cad	1.0 x €	150,46	150,46	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
					parziale		209,99
					spese generali		31,50
					utile di impresa		24,15
					TOTALE		265,64
08		DN200			cad	9,52%	365,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.68 x €	26,98	18,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.68 x €	24,17	16,44	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	011314	Giunto silenziatore antivibrante DN 200	cad	1.0 x €	218,87	218,87	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
					parziale		288,92
					spese generali		43,34
					utile di impresa		33,23
					TOTALE		365,49
09		DN250			cad	8,94%	503,39 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.88 x €	26,98	23,74	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44
	materiali	011315	Giunto silenziatore antivibrante DN 250	cad	1.0 x €	302,83	302,83
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
	parziale						397,94
	spese generali						59,69
utile di impresa						45,76	
TOTALE						503,39	
D1.06.022		Compensatore assiale di dilatazione, fornito e posto in opera, con corpo in acciaio inox, flangiato, PN10, per impiego fino a 400°C. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto nell'ambito del cantiere, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
	01	DN40-38mm			cad	5,45%	206,48 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32
	materiali	011316	Bulloni per flange 16x55	cad	8.0 x €	0,57	4,56
	materiali	011317	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 40-38 mm	cad	1.0 x €	141,26	141,26
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.083 x €	42,56	3,53
	parziale						163,23
spese generali						24,48	
utile di impresa						18,77	
TOTALE						206,48	
	02	DN50-40mm			cad	6,25%	229,12 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.28 x €	26,98	7,55
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011319	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 50-40 mm	cad	1.0 x €	153,20	153,20
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.1 x €	42,56	4,26
	parziale						181,12
spese generali						27,17	
utile di impresa						20,83	
TOTALE						229,12	
	03	DN65-45mm			cad	7,64%	254,32 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.38 x €	26,98	10,25
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.38 x €	24,17	9,18
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011320	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 65-45 mm	cad	1.0 x €	167,77	167,77
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.1 x €	42,56	4,26
	parziale						201,04
spese generali						30,16	
utile di impresa						23,12	
TOTALE						254,32	
	04	DN80-50mm			cad	7,83%	313,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.48 x €	26,98	12,95
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.48 x €	24,17	11,60
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011321	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 80-50 mm	cad	1.0 x €	200,29	200,29
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.15 x €	42,56	6,38
	parziale						247,84
spese generali						37,18	
utile di impresa						28,50	
TOTALE						313,52	
	05	DN100-60mm			cad	8,40%	365,40 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011322	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 100-60 mm	cad	1.0 x €	234,54	234,54
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.15 x €	42,56	6,38

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	288,85
						spese generali	43,33
						utile di impresa	33,22
						TOTALE	365,40
06	DN125-60mm				cad	8,24%	422,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.68 x €	26,98	18,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.68 x €	24,17	16,44	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011323	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 125-60 mm	cad	1.0 x €	272,18	272,18	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.18 x €	42,56	7,66	
						parziale	333,87
						spese generali	50,08
						utile di impresa	38,40
						TOTALE	422,35
07	DN150-70mm				cad	6,71%	609,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	011324	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 150-70 mm	cad	1.0 x €	402,34	402,34	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.18 x €	42,56	7,66	
						parziale	481,80
						spese generali	72,27
						utile di impresa	55,41
						TOTALE	609,48
08	DN200-70mm				cad	7,43%	688,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96	
materiali	011325	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 200-70 mm	cad	1.0 x €	449,40	449,40	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.2 x €	42,56	8,51	
						parziale	544,32
						spese generali	81,65
						utile di impresa	62,60
						TOTALE	688,57
09	DN250-80mm				cad	5,85%	979,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07	
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44	
materiali	011326	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 250-80 mm	cad	1.0 x €	658,06	658,06	
materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.2 x €	42,56	8,51	
						parziale	773,96
						spese generali	116,09
						utile di impresa	89,01
						TOTALE	979,06
D1.06.023	Valvola clapet in esecuzione in ghisa, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN40				cad	16,31%	207,04 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.66 x €	26,98	17,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.66 x €	24,17	15,95	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011327	Valvola clapet DN 40	cad	1.0 x €	83,47	83,47	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	10.0 x €	0,16	1,60	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	163,67
						spese generali	24,55
						utile di impresa	18,82
						TOTALE	207,04
02	DN50				cad	17,69%	248,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.86 x €	26,98	23,20	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.86 x €	24,17	20,79	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011328	Valvola clapet DN 50	cad	1.0 x €	98,14	98,14	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84	
						parziale	196,62
						spese generali	29,49
						utile di impresa	22,61
						TOTALE	248,72
03	DN65				cad	16,23%	315,15 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011329	Valvola clapet DN 65	cad	1.0 x €	134,81	134,81	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
						parziale	249,13
						spese generali	37,37
						utile di impresa	28,65
						TOTALE	315,15
04	DN80				cad	15,72%	374,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011330	Valvola clapet DN 80	cad	1.0 x €	159,75	159,75	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	295,80
						spese generali	44,37
						utile di impresa	34,02
						TOTALE	374,19
05	DN100				cad	14,59%	455,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.3 x €	26,98	35,07	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.3 x €	24,17	31,42	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011331	Valvola clapet DN100	cad	1.0 x €	207,45	207,45	
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.083 x €	66,63	5,53	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	360,30
						spese generali	54,05
						utile di impresa	41,44
						TOTALE	455,79
06	DN125				cad	13,58%	565,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	011332	Valvola clapet DN 125	cad	1.0 x €	263,83	263,83
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58
						parziale	446,70
						spese generali	67,01
						utile di impresa	51,37
						TOTALE	565,08
07	DN150				cad	10,81%	709,86 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011333	Valvola clapet DN 150	cad	1.0 x €	359,07	359,07	
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94	
						parziale	561,16
						spese generali	84,17
						utile di impresa	64,53
						TOTALE	709,86
08	DN200				cad	10,30%	1141,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.3 x €	26,98	62,05	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.3 x €	24,17	55,59	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	24.0 x €	0,73	17,52	
materiali	011334	Valvola clapet DN 200	cad	1.0 x €	597,83	597,83	
materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	2.0 x €	50,53	101,06	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84	
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30	
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.1 x €	66,63	6,66	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	1.0 x €	43,68	43,68	
						parziale	902,53
						spese generali	135,38
						utile di impresa	103,79
						TOTALE	1141,70
D1.06.024	Compensatore assiale di dilatazione, fornito e posto in opera, con convogliatore di flusso interno, corpo in acciaio inox, flangiato, PN10, per impiego fino a 400°C. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto nell'ambito del cantiere, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, provei drauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	DN40-38mm				cad	4,04%	278,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.22 x €	26,98	5,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.22 x €	24,17	5,32	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011335	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 40-38 mm	cad	1.0 x €	196,86	196,86	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.083 x €	42,56	3,53	
						parziale	220,11
						spese generali	33,02
						utile di impresa	25,31
						TOTALE	278,44
02	DN50-40mm				cad	4,38%	327,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.28 x €	26,98	7,55	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.28 x €	24,17	6,77	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011336	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 50-40 mm	cad	1.0 x €	230,63	230,63	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.1 x €	42,56	4,26	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	258,55
						spese generali	38,78
						utile di impresa	29,73
						TOTALE	327,06
03	DN65-45mm				cad	4,91%	395,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.38 x €	26,98	10,25	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.38 x €	24,17	9,18	
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011337	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 65-45 mm	cad	1.0 x €	279,30	279,30	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.1 x €	42,56	4,26	
						parziale	312,57
						spese generali	46,89
						utile di impresa	35,95
						TOTALE	395,41
04	DN80-50mm				cad	5,45%	450,25 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.48 x €	26,98	12,95	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.48 x €	24,17	11,60	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011338	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 80-50 mm	cad	1.0 x €	308,38	308,38	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.15 x €	42,56	6,38	
						parziale	355,93
						spese generali	53,39
						utile di impresa	40,93
						TOTALE	450,25
05	DN100-60mm				cad	6,43%	477,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.6 x €	26,98	16,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.6 x €	24,17	14,50	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011339	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 100-60 mm	cad	1.0 x €	322,80	322,80	
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.15 x €	42,56	6,38	
						parziale	377,11
						spese generali	56,57
						utile di impresa	43,37
						TOTALE	477,05
06	DN125-60mm				cad	5,97%	582,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.68 x €	26,98	18,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.68 x €	24,17	16,44	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011340	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 125-60 mm	cad	1.0 x €	399,10	399,10	
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.18 x €	42,56	7,66	
						parziale	460,79
						spese generali	69,12
						utile di impresa	52,99
						TOTALE	582,90
07	DN150-80mm				cad	5,46%	749,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.8 x €	26,98	21,58	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.8 x €	24,17	19,34	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68	
materiali	011341	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 150-80 mm	cad	1.0 x €	522,16	522,16	
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92	
noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.18 x €	42,56	7,66	
						parziale	592,34
						spese generali	88,85
						utile di impresa	68,12
						TOTALE	749,31
08	DN200-80mm				cad	5,53%	925,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	011342	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 200-80 mm	cad	1.0 x €	636,68	636,68
	materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	2.0 x €	7,15	14,30
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.2 x €	42,56	8,51
						parziale	731,60
						spese generali	109,74
						utile di impresa	84,13
						TOTALE	925,47
09	DN250-80mm				cad	4,58%	1249,73 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.12 x €	26,98	30,22
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.12 x €	24,17	27,07
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	24.0 x €	1,31	31,44
	materiali	011343	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 250-80 mm	cad	1.0 x €	872,03	872,03
	materiali	010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	2.0 x €	9,33	18,66
	noli	011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	0.2 x €	42,56	8,51
						parziale	987,93
						spese generali	148,19
						utile di impresa	113,61
						TOTALE	1249,73
D1.06.025	Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 g/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110°C, PN 6, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera. Sono compresi i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)						
01	Q = 0,0/1,8/3,6 H = 0,38/0,23/0,07 DN = 25 mm				cad	16,21%	236,71 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	2.0 x €	5,94	11,88
	materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	2.0 x €	0,73	1,46
	materiali	011344	Elettropompa Q=0,0/1,8/3,6 H=0,38/0,23/0,07 DN = mm 25	cad	1.0 x €	115,51	115,51
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
						parziale	187,12
						spese generali	28,07
						utile di impresa	21,52
						TOTALE	236,71
02	Q = 0,0/1,9/3,8 H = 0,56/0,40/0,18 DN = 25 mm				cad	14,25%	269,29 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	2.0 x €	5,94	11,88
	materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	2.0 x €	0,73	1,46
	materiali	011345	Elettropompa Q=0,0/1,9/3,8 H=0,56/0,40/0,18 DN = mm 25	cad	1.0 x €	141,27	141,27
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
						parziale	212,88
						spese generali	31,93
						utile di impresa	24,48
						TOTALE	269,29
03	Q = 0,0/2,5/5,0 H = 0,72/0,58/0,32 DN = 32 mm				cad	8,42%	455,47 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	materiali	011346	Elettropompa Q=0,0/2,5/5,0 H=0,72/0,58/0,32 DN = mm 32	cad	1.0 x €	286,94	286,94
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	360,05
						spese generali	54,01
						utile di impresa	41,41
						TOTALE	455,47
04	Q = 0,0/3,0/6,0 H = 1,10/0,88/0,60 DN = 32 mm				cad	6,84%	560,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.75 x €	26,98	20,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.75 x €	24,17	18,13
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32		cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32		cad	2.0 x €	1,02	2,04
materiali	011347	Elettropompa Q=0,0/3,0/6,0 H=1,10/0,88/0,6 DN = mm 32		cad	1.0 x €	370,09	370,09
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	6.0 x €	0,16	0,96
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.3 x €	43,68	13,10
						parziale	443,20
						spese generali	66,48
						utile di impresa	50,97
						TOTALE	560,65
05	Q = 0,0/5,0/10,0 H = 0,55/0,35/0,08 DN = 40 mm				cad	8,55%	538,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
materiali	011348	Elettropompa Q=0,0/5,0/10,0 H=0,55/0,35/0,08 DN = mm 40		cad	1.0 x €	339,15	339,15
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	425,77
						spese generali	63,87
						utile di impresa	48,96
						TOTALE	538,60
06	Q = 0,0/6,5/13,0 H = 0,76/0,55/0,20 DN = 40 mm				cad	5,89%	781,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
materiali	011349	Elettropompa Q=0,0/6,5/13 H=0,76/0,55/0,2 DN = mm 40		cad	1.0 x €	531,24	531,24
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	617,86
						spese generali	92,68
						utile di impresa	71,05
						TOTALE	781,59
07	Q = 0,0/9,0/18,0 H = 0,66/0,46/0,20 DN = 50 mm				cad	6,05%	811,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	011350	Elettropompa Q=0,0/9,0/18 H=0,66/0,46/0,2 DN = mm 50		cad	1.0 x €	543,73	543,73
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	641,79
						spese generali	96,27
						utile di impresa	73,81
						TOTALE	811,87
08	Q = 0,0/9,5/19,0 H = 1,05/0,76/0,25 DN = 50 mm				cad	5,49%	894,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	011351	Elettropompa Q=0,0/9,5/19 H=1,05/0,76/0,25 DN = mm 50		cad	1.0 x €	609,21	609,21

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	0,16	1,92
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	43,68	21,84
						parziale	707,27
						spese generali	106,09
						utile di impresa	81,34
						TOTALE	894,70
09	Q = 0,0/13,0/26,0 H = 1,05/0,85/0,52 DN = 50 mm				cad	4,63%	1061,28 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0,96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0,96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8,0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2,0 x €	7,93	15,86
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2,0 x €	1,75	3,50
materiali	011352	Elettropompa Q=0,0/13/26 H=1,05/0,85/0,52 DN = mm 50		cad	1,0 x €	740,90	740,90
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12,0 x €	0,16	1,92
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,5 x €	43,68	21,84
						parziale	838,96
						spese generali	125,84
						utile di impresa	96,48
						TOTALE	1061,28
10	Q = 0,0/13,0/26,0 H = 0,84/0,64/0,28 DN = 65 mm				cad	5,44%	1014,89 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8,0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2,0 x €	10,52	21,04
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2,0 x €	1,87	3,74
materiali	011353	Elettropompa Q=0,0/13/26 H=0,84/0,64/0,28 DN = mm 65		cad	1,0 x €	689,41	689,41
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16,0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,56 x €	43,68	24,46
						parziale	802,29
						spese generali	120,34
						utile di impresa	92,26
						TOTALE	1014,89
11	Q = 0,0/20,0/40,0 H =1,12/0,90/0,50 DN = 65 mm				cad	4,32%	1279,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8,0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2,0 x €	10,52	21,04
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2,0 x €	1,87	3,74
materiali	011354	Elettropompa Q=0,0/20/40 H=1,12/0,90/0,50 DN = mm 65		cad	1,0 x €	898,34	898,34
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16,0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,56 x €	43,68	24,46
						parziale	1011,22
						spese generali	151,68
						utile di impresa	116,29
						TOTALE	1279,19
12	Q = 0,0/25,0/50,0 H =1,13/0,95/0,62 DN = 80 mm				cad	3,90%	1507,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8,0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2,0 x €	13,15	26,30
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2,0 x €	2,47	4,94
materiali	011355	Elettropompa Q=0,0/25/50 H=1,13/0,95/0,62 DN = mm 80		cad	1,0 x €	1066,85	1066,85
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16,0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,6 x €	43,68	26,21
						parziale	1191,53
						spese generali	178,73
						utile di impresa	137,03
						TOTALE	1507,29
D1.06.026	Elettropompa gemellare per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/+140°C, PN16, grado di protezione compresi controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)						
01	Q = 0,0/ 8/ 17 H = 0,82/0,75/0,42 DN = 50 mm				cad	2,32%	2113,75 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	011356	Q =0,0/8/17 H=0,82/0,75/0,42 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	1572,89	1572,89
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1670,95
						spese generali	250,64
						utile di impresa	192,16
						TOTALE	2113,75
02	Q = 0,0/ 11/ 22 H = 1,15/1,00/0,55 DN = 50 mm				cad	2,27%	2167,54 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	011357	Q =0,0/11/22 H=1,15/1,00/0,55 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	1615,41	1615,41
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1713,47
						spese generali	257,02
						utile di impresa	197,05
						TOTALE	2167,54
03	Q = 0,0/ 14/ 28 H = 1,16/1,07/0,74 DN = 65 mm				cad	2,13%	2597,90 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	011358	Q =0,0/14/28 H=1,16/1,07/0,74 DN = mm 65 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	1940,80	1940,80
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	2053,68
						spese generali	308,05
						utile di impresa	236,17
						TOTALE	2597,90
04	Q = 0,0/ 25/ 50 H = 1,05/0,95/0,52 DN = 80 mm				cad	1,82%	3225,06 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	materiali	011359	Q =0,0/25/50 H=1,05/0,95/0,52 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	2424,77	2424,77
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2549,45
						spese generali	382,42
						utile di impresa	293,19
						TOTALE	3225,06
05	Q = 0,0/ 35/ 70 H = 1,35/1,15/0,35 DN = 80 mm				cad	1,74%	3373,83 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	materiali	011360	Q =0,0/35/70 H=1,35/1,15/0,35 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	2542,38	2542,38
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	2667,06
					spese generali	400,06
					utile di impresa	306,71
					TOTALE	3373,83
06	Q = 0,0/ 35/ 70 H = 0,85/0,77/0,50 DN = 100 mm			cad	1,77%	3476,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011361	Q =0,0/35/70 H=0,85/0,77/0,50 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	2606,24	2606,24
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
					parziale	2748,45
					spese generali	412,27
					utile di impresa	316,07
					TOTALE	3476,79
07	Q = 0,0/ 45/ 75 H = 1,08/1,02/0,70 DN = 100 mm			cad	1,62%	3796,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011362	Q =0,0/45/75 H=1,08/1,02/0,70 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	2858,87	2858,87
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
					parziale	3001,08
					spese generali	450,16
					utile di impresa	345,12
					TOTALE	3796,36
08	Q = 0,0/ 50/100 H = 1,26/1,17/0,52 DN = 100 mm			cad	1,54%	3979,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011363	Q =0,0/50/100 H=1,26/1,17/0,52 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	3003,57	3003,57
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
					parziale	3145,78
					spese generali	471,87
					utile di impresa	361,77
					TOTALE	3979,42
D1.06.027	Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 1/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110°C, PN 6, grado di protezione IP 55, fornita e posta in opera. Sono compresi i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)					
01	Q = 0,0/1,3/2,6 H = 0,38/0,25/0,12 DN = 32 mm			cad	7,19%	533,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011364	Elettropompa Q=0,0/1,3/2,6 H=0,38/0,25/0,12 DN = mm 32	cad	1.0 x €	348,76	348,76
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
					parziale	421,87
					spese generali	63,28
					utile di impresa	48,52
					TOTALE	533,67

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
02	Q = 0,0/1,4/2,8 H = 0,56/0,43/0,25 DN = 32 mm			cad	7,02%	546,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011365	Elettropompa Q=0,0/1,4/2,8 H=0,56/0,43/0,25 DN = mm 32	cad	1.0 x €	359,05	359,05
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
				parziale		432,16
				spese generali		64,82
				utile di impresa		49,70
				TOTALE		546,68
03	Q = 0,0/2,0/4,0 H = 0,72/0,60/0,39 DN = 32 mm			cad	4,81%	797,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011366	Elettropompa Q=0,0/2,0/4,0 H=0,72/0,60/0,39 DN = mm 32	cad	1.0 x €	556,97	556,97
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
				parziale		630,08
				spese generali		94,51
				utile di impresa		72,46
				TOTALE		797,05
04	Q = 0,0/5,0/10,0 H = 0,82/0,65/0,32 DN = 40 mm			cad	3,87%	1188,34 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011367	Elettropompa Q=0,0/5,0/10,0 H=0,82/0,65/0,32 DN = mm 40	cad	1.0 x €	852,78	852,78
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
				parziale		939,40
				spese generali		140,91
				utile di impresa		108,03
				TOTALE		1188,34
05	Q = 0,0/8,0/16,0 H = 1,05/0,77/0,23 DN = 50 mm			cad	3,20%	1535,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011368	Elettropompa Q=0,0/8,0/16,0 H=1,05/0,77/0,23 DN = mm 50	cad	1.0 x €	1115,44	1115,44
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
				parziale		1213,50
				spese generali		182,03
				utile di impresa		139,55
				TOTALE		1535,08
06	Q = 0,0/12,5/25,0 H = 1,08/0,92/0,41 DN = 50 mm			cad	2,51%	1957,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	011369	Elettropompa Q=0,0/12,5/25,0 H=1,08/0,92/0,41 DN = mm 50	cad	1.0 x €	1449,47	1449,47
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	1547,53
						spese generali	232,13
						utile di impresa	177,97
						TOTALE	1957,63
07	Q = 0,0/14,0/28,0 H = 1,68/1,30/0,50 DN = 50 mm				cad	2,26%	2177,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011370	Elettropompa Q=0,0/14,0/28,0 H=1,68/1,30/0,50 DN = mm 50	cad	1.0 x €	1623,11	1623,11	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84	
						parziale	1721,17
						spese generali	258,18
						utile di impresa	197,94
						TOTALE	2177,29
08	Q = 0,0/18,0/36,0 H = 1,13/0,88/0,42 DN = 65 mm				cad	2,38%	2319,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011371	Elettropompa Q=0,0/18,0/36,0 H=1,13/0,88/0,42 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1720,99	1720,99	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
						parziale	1833,87
						spese generali	275,08
						utile di impresa	210,90
						TOTALE	2319,85
09	Q = 0,0/20,0/40,0 H = 1,65/1,34/0,60 DN = 65 mm				cad	2,23%	2478,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011372	Elettropompa Q=0,0/20,0/40,0 H=1,65/1,34/0,60 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1846,78	1846,78	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
						parziale	1959,66
						spese generali	293,95
						utile di impresa	225,36
						TOTALE	2478,97
10	Q = 0,0/23,0/46,0 H = 1,10/0,90/0,55 DN = 80 mm				cad	2,32%	2538,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011373	Elettropompa Q=0,0/23,0/46,0 H=1,10/0,90/0,55 DN = mm 80	cad	1.0 x €	1882,06	1882,06	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
						parziale	2006,74
						spese generali	301,01
						utile di impresa	230,78
						TOTALE	2538,53
D1.06.028	Montaggio gemellare di motopompe singole, in opera . Sono compresi valvole a flusso avviato, valvole di ritegno, giunti elastici, flange per innesti di tubazioni e delle motopompe, guarnizioni, bulloni e collettori di mandata e ritorno in acciaio nero. Sono escluse coibentazioni, isolamenti e la fornitura delle pompe. Tutti i pezzi, le flange e i bulloni, sono dimensionati secondo norma UNI PN16						
01	DN32				cad	12,25%	1335,69 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.2 x €	26,98	86,34	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.2 x €	24,17	77,34	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	72.0 x €	0,73	52,56
	materiali	011298	Valvola di ritegno a flusso avviato DN32	cad	2.0 x €	48,18	96,36
	materiali	010976	Valvola a flusso avviato DN 32	cad	4.0 x €	98,75	395,00
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	58.0 x €	0,16	9,28
	materiali	011286	Giunto elastico DN 32	cad	2.0 x €	52,42	104,84
	materiali	011374	Tubazione in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 38 sp 2,6 a 48,3 sp 2,6	kg	10.0 x €	1,73	17,30
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	16.0 x €	6,40	102,40
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	18.0 x €	1,02	18,36
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	2.2 x €	43,68	96,10
						parziale	1055,88
						spese generali	158,38
						utile di impresa	121,43
						TOTALE	1335,69
02	DN40				cad	10,06%	1627,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.2 x €	26,98	86,34
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.2 x €	24,17	77,34
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	72.0 x €	0,73	52,56
	materiali	011299	Valvola di ritegno a flusso avviato DN40	cad	2.0 x €	58,81	117,62
	materiali	010977	Valvola a flusso avviato DN 40	cad	4.0 x €	121,64	486,56
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	64.0 x €	0,16	10,24
	materiali	011287	Giunto elastico DN 40	cad	2.0 x €	55,49	110,98
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	12.0 x €	9,82	117,84
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	16.0 x €	6,69	107,04
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	18.0 x €	1,31	23,58
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	2.2 x €	43,68	96,10
						parziale	1286,20
						spese generali	192,93
						utile di impresa	147,91
						TOTALE	1627,04
03	DN50				cad	9,84%	1871,22 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.6 x €	26,98	97,13
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.6 x €	24,17	87,01
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	72.0 x €	0,73	52,56
	materiali	011300	Valvola di ritegno a flusso avviato DN50	cad	2.0 x €	67,14	134,28
	materiali	010978	Valvola a flusso avviato DN 50	cad	4.0 x €	140,02	560,08
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	70.0 x €	0,16	11,20
	materiali	011288	Giunto elastico DN 50	cad	2.0 x €	63,23	126,46
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	15.0 x €	9,82	147,30
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	16.0 x €	7,93	126,88
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	18.0 x €	1,75	31,50
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	2.4 x €	43,68	104,83
						parziale	1479,23
						spese generali	221,88
						utile di impresa	170,11
						TOTALE	1871,22
04	DN65				cad	7,91%	2328,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.6 x €	26,98	97,13
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.6 x €	24,17	87,01
	materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	72.0 x €	0,73	52,56
	materiali	011301	Valvola di ritegno a flusso avviato DN65	cad	2.0 x €	96,38	192,76
	materiali	010979	Valvola a flusso avviato DN 65	cad	4.0 x €	197,45	789,80
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	72.0 x €	0,16	11,52
	materiali	011289	Giunto elastico DN 65	cad	2.0 x €	72,86	145,72
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	16.0 x €	9,82	157,12
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	16.0 x €	10,52	168,32
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	18.0 x €	1,87	33,66
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	2.4 x €	43,68	104,83
						parziale	1840,43
						spese generali	276,06
						utile di impresa	211,65
						TOTALE	2328,14
05	DN80				cad	7,64%	2947,45 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.4 x €	26,98	118,71

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.4 x €	24,17	106,35
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	144.0 x €	0,73	105,12
	materiali	011302	Valvola di ritegno a flusso avviato DN80	cad	2.0 x €	121,49	242,98
	materiali	010980	Valvola a flusso avviato DN 80	cad	4.0 x €	243,33	973,32
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	80.0 x €	0,16	12,80
	materiali	011290	Giunto elastico DN 80 forato PN16	cad	2.0 x €	84,39	168,78
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	22.0 x €	9,82	216,04
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	16.0 x €	13,15	210,40
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	18.0 x €	2,47	44,46
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	3.0 x €	43,68	131,04
						parziale	2330,00
						spese generali	349,50
						utile di impresa	267,95
						TOTALE	2947,45
06	DN100				cad	6,52%	3728,90 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.75 x €	26,98	128,16
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.75 x €	24,17	114,81
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	144.0 x €	0,73	105,12
	materiali	011303	Valvola di ritegno a flusso avviato DN100	cad	2.0 x €	161,93	323,86
	materiali	010981	Valvola a flusso avviato DN 100	cad	4.0 x €	338,69	1354,76
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	90.0 x €	0,16	14,40
	materiali	011291	Giunto elastico DN 100	cad	2.0 x €	96,38	192,76
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	25.0 x €	9,82	245,50
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	16.0 x €	17,41	278,56
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	18.0 x €	2,78	50,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	3.2 x €	43,68	139,78
						parziale	2947,75
						spese generali	442,16
						utile di impresa	338,99
						TOTALE	3728,90
07	DN125				cad	5,15%	5064,59 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	5.1 x €	26,98	137,60
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	5.1 x €	24,17	123,27
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	144.0 x €	0,73	105,12
	materiali	011304	Valvola di ritegno a flusso avviato DN125	cad	2.0 x €	242,10	484,20
	materiali	010982	Valvola a flusso avviato DN 125	cad	4.0 x €	489,70	1958,80
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	98.0 x €	0,16	15,68
	materiali	011292	Giunto elastico DN 125	cad	2.0 x €	129,51	259,02
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	32.0 x €	9,82	314,24
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	16.0 x €	23,23	371,68
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	18.0 x €	3,78	68,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	3.8 x €	43,68	165,98
						parziale	4003,63
						spese generali	600,54
						utile di impresa	460,42
						TOTALE	5064,59
08	DN150				cad	4,59%	6691,73 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.0 x €	26,98	161,88
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.0 x €	24,17	145,02
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	144.0 x €	1,31	188,64
	materiali	011305	Valvola di ritegno a flusso avviato DN150	cad	2.0 x €	320,52	641,04
	materiali	010983	Valvola a flusso avviato DN 150	cad	4.0 x €	685,65	2742,60
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	115.0 x €	0,16	18,40
	materiali	011293	Giunto elastico DN 150	cad	2.0 x €	170,10	340,20
	materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	30.0 x €	9,82	294,60
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	16.0 x €	29,48	471,68
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	18.0 x €	4,96	89,28
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	4.5 x €	43,68	196,56
						parziale	5289,90
						spese generali	793,49
						utile di impresa	608,34
						TOTALE	6691,73
09	DN200				cad	3,12%	11805,70 €

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore	
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	7.2 x €	26,98	194,26
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	7.2 x €	24,17	174,02
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80		cad	216.0 x €	1,31	282,96
materiali	011306	Valvola di ritegno a flusso avviato DN200		cad	2.0 x €	606,42	1212,84
materiali	010984	Valvola a flusso avviato DN 200		cad	4.0 x €	1323,00	5292,00
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	120.0 x €	0,16	19,20
materiali	011294	Giunto elastico DN 200		cad	2.0 x €	251,00	502,00
materiali	011375	Placche per supporti a 4 moduli		cad	50.0 x €	9,82	491,00
materiali	010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200		cad	16.0 x €	50,53	808,48
materiali	010840	Guarnizione per flange DN 200		cad	18.0 x €	7,15	128,70
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	5.2 x €	43,68	227,14
				parziale		9332,60	
				spese generali		1399,89	
				utile di impresa		1073,25	
				TOTALE		11805,70	

D1.06.029

Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/120°C, PN6, grado di protezione IP44, fornita e posta in opera. Sono compresi controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/maxQ(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)

01	Q = 2,0/4,0/8,0 H = 0,42/0,39/0,26 DN = 40 mm			cad	8,15%	564,70	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,9 x €	24,17	21,75	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2,0 x €	6,69	13,38	
materiali	011376	Elettropompa Q=2,0/4,0/8,0 H=0,42/0,39/0,26 DN = mm 40	cad	1,0 x €	359,78	359,78	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8,0 x €	0,16	1,28	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	1,31	2,62	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,4 x €	43,68	17,47	
					parziale	446,40	
					spese generali	66,96	
					utile di impresa	51,34	
					TOTALE	564,70	
02	Q = 2,0/6,0/10,0 H = 0,50/0,45/0,32 DN = 40 mm			cad	8,07%	570,30	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,9 x €	24,17	21,75	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2,0 x €	6,69	13,38	
materiali	011377	Elettropompa Q=2,0/6,0/10,0 H=0,50/0,45/0,32 DN = mm 40	cad	1,0 x €	364,21	364,21	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8,0 x €	0,16	1,28	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	1,31	2,62	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,4 x €	43,68	17,47	
					parziale	450,83	
					spese generali	67,62	
					utile di impresa	51,85	
					TOTALE	570,30	
03	Q = 4,0/8,0/15,0 H = 0,46/0,42/0,22 DN = 50 mm			cad	7,43%	661,08	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	26,98	25,90	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	24,17	23,20	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	7,93	15,86	
materiali	011378	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,46/0,42/0,22 DN = mm 50	cad	1,0 x €	424,53	424,53	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	0,16	1,92	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	1,75	3,50	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	43,68	21,84	
					parziale	522,59	
					spese generali	78,39	
					utile di impresa	60,10	
					TOTALE	661,08	
04	Q = 4,0/8,0/15,0 H = 0,60/0,56/0,35 DN = 50 mm			cad	7,22%	679,70	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	26,98	25,90	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	24,17	23,20	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	7,93	15,86
	materiali	011379	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,60/0,56/0,35 DN = mm 50	cad	1,0 x €	439,25	439,25
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	0,16	1,92
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	1,75	3,50
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	43,68	21,84
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
05	Q = 8,0/15,0/25,0 H = 0,56/0,47/0,24 DN = 65 mm			cad		7,44%	742,15 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04
	materiali	011380	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,56/0,47/0,24 DN = mm 65	cad	1,0 x €	473,80	473,80
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,56 x €	43,68	24,46
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
06	Q = 8,0/15,0/25,0 H = 0,64/0,56/0,31 DN = 65 mm			cad		7,17%	770,11 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04
	materiali	011381	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,64/0,56/0,31 DN = mm 65	cad	1,0 x €	495,90	495,90
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,56 x €	43,68	24,46
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
07	Q = 15,0/30,0/45,0 H = 0,60/0,51/0,27 DN = 80 mm			cad		5,76%	1020,54 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,15 x €	26,98	31,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,15 x €	24,17	27,80
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8,0 x €	0,73	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2,0 x €	13,15	26,30
	materiali	011382	Elettropompa Q=15,0/30,0/45,0 H=0,64/0,51/0,27 DN = mm 80	cad	1,0 x €	682,07	682,07
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,0 x €	2,47	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	43,68	26,21
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
08	Q = 15,0/30,0/50,0 H = 0,73/0,62/0,24 DN = 80 mm			cad		5,65%	1041,00 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,15 x €	26,98	31,03
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,15 x €	24,17	27,80
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8,0 x €	0,73	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2,0 x €	13,15	26,30
	materiali	011383	Elettropompa Q=15,0/30,0/50,0 H=0,73/0,62/0,24 DN = mm 80	cad	1,0 x €	698,24	698,24
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,0 x €	2,47	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	43,68	26,21
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
09	Q = 20,0/40,0/70,0 H = 0,78/0,72/0,41 DN = 100 mm			cad		4,53%	1354,54 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,2 x €	26,98	32,38

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
	materiali	011384	Elettropompa Q=20,0/40,0/70,0 H=0,78/0,72/0,41 DN = mm 100	cad	1.0 x €	928,57	928,57
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1070,78
						spese generali	160,62
						utile di impresa	123,14
						TOTALE	1354,54
10	Q = 20,0/40,0/80,0 H = 0,98/0,93/0,47 DN = 100 mm				cad	4,25%	1445,72 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
	materiali	011385	Elettropompa Q=20,0/40,0/80,0 H=0,98/0,93/0,47 DN = mm 100	cad	1.0 x €	1000,65	1000,65
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1142,86
						spese generali	171,43
						utile di impresa	131,43
						TOTALE	1445,72
D1.06.030	Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco con tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/120°C, PN6, grado di protezione IP44, fornita e posta in opera. Sono compresi controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)						
01	Q = 2,0/4,0/8,0 H = 0,42/0,39/0,26 DN = 40 mm				cad	4,61%	997,49 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.9 x €	26,98	24,28
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.9 x €	24,17	21,75
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
	materiali	011386	Elettropompa Q=2,0/4,0/8,0 H=0,42/0,32/0,26 DN = mm 40 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	701,91	701,91
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	788,53
						spese generali	118,28
						utile di impresa	90,68
						TOTALE	997,49
02	Q = 2,0/6,0/10,0 H = 0,50/0,45/0,32 DN = 40 mm				cad	4,58%	1003,99 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.9 x €	26,98	24,28
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.9 x €	24,17	21,75
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2.0 x €	6,69	13,38
	materiali	011387	Elettropompa Q=2,0/6,0/10 H=0,5/0,45/0,32 DN = mm 40 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	707,05	707,05
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8.0 x €	0,16	1,28
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2.0 x €	1,31	2,62
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	793,67
						spese generali	119,05
						utile di impresa	91,27
						TOTALE	1003,99
03	Q = 4,0/8,0/15,0 H = 0,46/0,42/0,22 DN = 50 mm				cad	4,26%	1152,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	011388	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,46/0,42/0,22 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	813,04	813,04
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	911,10
						spese generali	136,67
						utile di impresa	104,78
						TOTALE	1152,55
04	Q = 4,0/8,0/15,0 H = 0,60/0,56/0,35 DN = 50 mm				cad	4,13%	1188,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	011389	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,60/0,56/0,35 DN = mm 50 per elettropompa gemellare		cad	1.0 x €	841,70	841,70
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	939,76
						spese generali	140,96
						utile di impresa	108,07
						TOTALE	1188,79
05	Q = 8,0/15,0/25,0 H = 0,56/0,47/0,24 DN = 65 mm				cad	4,28%	1289,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011390	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,56/0,47/0,24 DN = mm 65 per elettropompa gemellare		cad	1.0 x €	906,48	906,48
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1019,36
						spese generali	152,90
						utile di impresa	117,23
						TOTALE	1289,49
06	Q = 8,0/15,0/25,0 H = 0,64/0,56/0,31 DN = 65 mm				cad	4,07%	1356,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011391	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,64/0,56/0,31 DN = mm 65 per elettropompa gemellare		cad	1.0 x €	959,44	959,44
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1072,32
						spese generali	160,85
						utile di impresa	123,32
						TOTALE	1356,49
07	Q = 15,0/30,0/45,0 H = 0,60/0,51/0,27 DN = 80 mm				cad	3,30%	1781,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011392	Elettropompa Q=15,0/30,0/45,0 H=0,60/0,51/0,27 DN = mm 80 per elettropompa gemellare		cad	1.0 x €	1283,95	1283,95
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1408,63
						spese generali	211,29
						utile di impresa	161,99
						TOTALE	1781,91
08	Q = 15,0/30,0/50,0 H = 0,73/0,62/0,24 DN = 80 mm				cad	3,23%	1820,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30
	materiali	011393	Elettropompa Q=15,0/30,0/50,0 H=0,73/0,62/0,24 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	1.0 x €	1314,12	1314,12
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1438,80
						spese generali	215,82
						utile di impresa	165,46
						TOTALE	1820,08
D1.06.031		Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/120°C, PN10, grado di protezione IP44,fornita e posta in opera. Sono compresi controflange con collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)					
01		Q = 2,0/6,0/10 H = 0,52/0,45/0,25 DN = 40 mm			cad	4,23%	1087,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	011394	Elettropompa Q=2,0/6,0/10 H=0,52/0,45/0,25 DN = mm 40		cad	1.0 x €	773,36	773,36
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	859,98
						spese generali	129,00
						utile di impresa	98,90
						TOTALE	1087,88
02		Q = 2,0/8,0/12 H = 0,64/0,48/0,26 DN = 40 mm			cad	4,23%	1087,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	011395	Elettropompa Q=2,0/8,0/12,0 H=0,64/0,48/0,26 DN = mm 40		cad	1.0 x €	773,36	773,36
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	859,98
						spese generali	129,00
						utile di impresa	98,90
						TOTALE	1087,88
03		Q = 3,0/10,0/16 H = 0,70/0,60/0,35 DN = 50 mm			cad	4,04%	1216,14 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	011396	Elettropompa Q=3,0/10,0/16 H=0,70/0,60/0,35 DN = mm 50		cad	1.0 x €	863,31	863,31
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	961,37
						spese generali	144,21
						utile di impresa	110,56
						TOTALE	1216,14
04		Q = 3,0/12,0/20 H = 0,86/0,69/0,33 DN = 50 mm			cad	4,01%	1224,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	011397	Elettropompa Q=3,0/12,0/20 H=0,86/0,69/0,33 DN = mm 50		cad	1.0 x €	869,84	869,84
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	967,90
						spese generali	145,19
						utile di impresa	111,31
						TOTALE	1224,40
05	Q = 3,0/12,0/20 H = 1,05/0,90/0,50 DN = 50 mm				cad	4,01%	1224,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	26,98	25,90	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	24,17	23,20	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	7,93	15,86	
materiali	011398	Elettropompa Q=3,0/12,0/20 H=1,05/0,90/0,50 DN = mm 50	cad	1,0 x €	869,84	869,84	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	0,16	1,92	
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	1,75	3,50	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	43,68	21,84	
						parziale	967,90
						spese generali	145,19
						utile di impresa	111,31
						TOTALE	1224,40
06	Q = 4,5/18,0/30 H = 0,58/0,47/0,24 DN = 65 mm				cad	4,30%	1283,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04	
materiali	011399	Elettropompa Q=4,5/18,0/30 H=0,58/0,47/0,24 DN = mm 65	cad	1,0 x €	901,71	901,71	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,56 x €	43,68	24,46	
						parziale	1014,59
						spese generali	152,19
						utile di impresa	116,68
						TOTALE	1283,46
07	Q = 4,5/20,0/35 H = 0,75/0,62/0,30 DN = 65 mm				cad	4,18%	1322,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04	
materiali	011400	Elettropompa Q=4,5/20,0/35 H=0,75/0,62/0,3 DN = mm 65	cad	1,0 x €	932,79	932,79	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,56 x €	43,68	24,46	
						parziale	1045,67
						spese generali	156,85
						utile di impresa	120,25
						TOTALE	1322,77
08	Q = 4,5/22,0/35 H = 0,88/0,76/0,50 DN = 65 mm				cad	4,05%	1363,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04	
materiali	011401	Elettropompa Q=4,5/22,0/35 H=0,88/0,76/0,50 DN = mm 65	cad	1,0 x €	964,66	964,66	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2,0 x €	1,87	3,74	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,56 x €	43,68	24,46	
						parziale	1077,54
						spese generali	161,63
						utile di impresa	123,92
						TOTALE	1363,09
09	Q = 4,5/22,0/35 H = 1,08/0,93/0,70 DN = 65 mm				cad	4,05%	1363,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	0,73	5,84	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2,0 x €	10,52	21,04	
materiali	011402	Elettropompa Q=4,5/22,0/35 H=1,08/0,93/0,70 DN = mm 65	cad	1,0 x €	964,66	964,66	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1077,54
						spese generali	161,63
						utile di impresa	123,92
						TOTALE	1363,09
10	Q = 4,5/25,0/35 H = 1,15/0,90/0,60 DN = 65 mm				cad	3,58%	1544,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011403	Elettropompa Q=4,5/25,0/35 H=1,15/0,90/0,60 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1107,76	1107,76
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1220,64
						spese generali	183,10
						utile di impresa	140,37
						TOTALE	1544,11
11	Q = 4,5/25,0/35 H = 1,36/1,20/0,84 DN = 65 mm				cad	3,58%	1544,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011404	Elettropompa Q=4,5/25,0/35 H=1,36/1,20/0,84 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1107,76	1107,76
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1220,64
						spese generali	183,10
						utile di impresa	140,37
						TOTALE	1544,11
12	Q = 4,5/25,0/45 H = 1,59/1,31/0,73 DN = 65 mm				cad	2,97%	1861,60 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	011405	Elettropompa Q=4,5/25,0/45 H=1,59/1,31/0,73 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1358,74	1358,74
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1471,62
						spese generali	220,74
						utile di impresa	169,24
						TOTALE	1861,60
13	Q = 9,0/30,0/60 H = 0,78/0,69/0,35 DN = 80 mm				cad	3,73%	1576,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011406	Elettropompa Q=9,0/30,0/60 H=0,78/0,69/0,35 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1121,63	1121,63
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1246,31
						spese generali	186,95
						utile di impresa	143,33
						TOTALE	1576,59
14	Q = 9,0/30,0/60 H = 0,96/0,89/0,57 DN = 80 mm				cad	3,30%	1781,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011407	Elettropompa Q=9,0/30,0/60 H=0,96/0,89/0,57 DN = mm 80	cad	1.0 x €	1283,51	1283,51
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1408,19
						spese generali	211,23
						utile di impresa	161,94
						TOTALE	1781,36
15	Q = 9,0/45,0/80 H = 1,18/0,96/0,40 DN = 80 mm				cad	2,98%	1973,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011408	Elettropompa Q=9,0/45,0/80 H=1,18/0,96/0,40 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1435,54	1435,54
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1560,22
						spese generali	234,03
						utile di impresa	179,43
						TOTALE	1973,68
16	Q = 9,0/50,0/80 H = 1,35/1,10/0,65 DN = 80 mm				cad	2,94%	2000,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011409	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,35/1,10/0,65 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1456,81	1456,81
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1581,49
						spese generali	237,22
						utile di impresa	181,87
						TOTALE	2000,58
17	Q = 9,0/50,0/80 H = 1,53/1,30/0,90 DN = 80 mm				cad	2,89%	2036,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011410	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,53/1,30/0,90 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1485,44	1485,44
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1610,12
						spese generali	241,52
						utile di impresa	185,16
						TOTALE	2036,80
18	Q = 9,0/50,0/80 H = 1,78/1,51/0,90 DN = 80 mm				cad	2,89%	2036,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011411	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,78/1,51/0,90 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1485,44	1485,44
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1610,12
						spese generali	241,52
						utile di impresa	185,16
						TOTALE	2036,80
19	Q = 9,0/50,0/80 H = 2,10/1,78/1,20 DN = 80 mm				cad	2,68%	2191,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2,0 x €	26,30
	materiali	011412	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=2,10/1,78/1,20 DN = mm 80	cad	1,0 x €	1608,06
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	2,56
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,0 x €	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	26,21
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
20	Q = 18,0/55,0/80 H = 0,85/0,60/0,30 DN = 100 mm			cad	3,16%	1941,08 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,2 x €	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,2 x €	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2,0 x €	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	5,56
	materiali	011418	Elettropompa Q=18,0/55,0/80 H=0,85/0,60/0,30 DN = mm 100	cad	1,0 x €	1392,24
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	26,21
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
21	Q = 18,0/55,0/90 H = 1,10/0,86/0,40 DN = 100 mm			cad	2,83%	2165,50 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,2 x €	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,2 x €	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2,0 x €	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	5,56
	materiali	011413	Elettropompa Q=18,0/55,0/90 H=1,10/0,86/0,40 DN = mm 100	cad	1,0 x €	1569,65
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	26,21
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
22	Q = 18,0/65,0/110 H = 1,42/1,25/0,55 DN = 100 mm			cad	2,68%	2291,65 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,2 x €	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,2 x €	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2,0 x €	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	5,56
	materiali	011414	Elettropompa Q=18,0/65,0/10 H=1,42/1,25/0,55 DN = mm 100	cad	1,0 x €	1669,37
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	26,21
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
23	Q = 18,0/65,0/110 H = 1,85/1,69/0,83 DN = 100 mm			cad	2,33%	2636,06 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1,2 x €	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1,2 x €	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2,0 x €	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	5,56
	materiali	011415	Elettropompa Q=18,0/65,0/110 H=1,85/1,69/0,83 DN = mm 100	cad	1,0 x €	1941,63
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	26,21
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
24	Q = 18,0/65,0/110 H = 2,20/1,96/1,23 DN = 100 mm			cad	2,33%	2636,06 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	materiali	011416	Elettropompa Q=18,0/65,0/110 H=2,20/1,96/1,23 DN = mm 100	cad	1.0 x €	1941,63	1941,63
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2083,84
						spese generali	312,58
						utile di impresa	239,64
						TOTALE	2636,06
25	Q = 18,0/70,0/120 H = 2,40/2,20/1,40 DN = 100 mm				cad	1,76%	3477,85 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.2 x €	26,98	32,38
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.2 x €	24,17	29,00
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2.0 x €	17,41	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	materiali	011417	Elettropompa Q=18,0/70,0/120 H=2,40/2,20/1,40 DN = mm 100	cad	1.0 x €	2607,08	2607,08
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2749,29
						spese generali	412,39
						utile di impresa	316,17
						TOTALE	3477,85
D1.06.032	Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco con aspirazione assiale e mandata radiale, tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -30/130°C, PN16, grado di protezione IP55, fornita e posta in opera. Sono compresi controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm)						
01	Q = 0,0/ 3/ 6 H = 1,18/1,10/0,88 DN = 25 mm				cad	3,76%	1021,33 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	2.0 x €	5,94	11,88
	materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	2.0 x €	0,73	1,46
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	materiali	011419	Elettropompa Q=0,0/3/6 H= 1,18/1,10/0,88 DN = mm 25	cad	1.0 x €	735,76	735,76
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
						parziale	807,37
						spese generali	121,11
						utile di impresa	92,85
						TOTALE	1021,33
02	Q = 0,0/ 4/ 8 H = 0,68/0,65/0,56 DN = 32 mm				cad	3,84%	999,45 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011420	Elettropompa Q=0,0/4/8 H=0,68/0,65/0,56 DN = mm 32	cad	1.0 x €	716,97	716,97
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10
						parziale	790,08
						spese generali	118,51
						utile di impresa	90,86
						TOTALE	999,45
03	Q = 0,0/ 4/ 8 H = 0,98/0,95/0,84 DN = 32 mm				cad	3,64%	1055,27 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98	20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17	18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	011421	Elettropompa Q=0,0/4/8 H=0,98/0,95/0,84 DN = mm 32	cad	1.0 x €	761,10	761,10
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02 2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68 13,10
						parziale 834,21
						spese generali 125,13
						utile di impresa 95,93
						TOTALE 1055,27
04	Q = 0,0/ 4/ 8 H = 1,31/1,25/1,05 DN = 32 mm			cad	3,33%	1152,49 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98 20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17 18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73 5,84
	materiali	011422	Elettropompa Q = 0,0/ 4/ 8 H = 1,31/1,25/1,05 DN = mm 32	cad	1.0 x €	837,95 837,95
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16 0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40 12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02 2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68 13,10
						parziale 911,06
						spese generali 136,66
						utile di impresa 104,77
						TOTALE 1152,49
05	Q = 0,0/ 4/ 8 H = 2,10/1,98/1,62 DN = 32 mm			cad	2,54%	1509,31 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98 20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17 18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73 5,84
	materiali	011423	Elettropompa Q=0,0/4/8 H= 2,10/1,98/1,62 DN = mm32	cad	1.0 x €	1120,02 1120,02
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16 0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40 12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02 2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68 13,10
						parziale 1193,13
						spese generali 178,97
						utile di impresa 137,21
						TOTALE 1509,31
06	Q = 0,0/ 7/14 H = 0,70/0,66/0,53 DN = 32 mm			cad	3,79%	1012,89 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98 20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17 18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73 5,84
	materiali	011424	Elettropompa Q=0,0/7/14 H= 0,700/0,66/0,53 DN = mm32	cad	1.0 x €	727,59 727,59
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16 0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40 12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02 2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68 13,10
						parziale 800,70
						spese generali 120,11
						utile di impresa 92,08
						TOTALE 1012,89
07	Q = 0,0/ 7/14 H = 1,04/0,95/0,68 DN = 32 mm			cad	3,49%	1098,72 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98 20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17 18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73 5,84
	materiali	011425	Elettropompa Q=0,0/7/14 H=1,04/0,95/0,68 DN = mm 32	cad	1.0 x €	795,45 795,45
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16 0,96
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40 12,80
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02 2,04
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68 13,10
						parziale 868,56
						spese generali 130,28
						utile di impresa 99,88
						TOTALE 1098,72
08	Q = 0,0/ 7/14 H = 1,32/1,25/1,00 DN = 32 mm			cad	2,92%	1312,78 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.75 x €	26,98 20,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.75 x €	24,17 18,13
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73 5,84
	materiali	011426	Elettropompa Q = 0,0/ 7/14 H = 1,32/1,25/1,00 DN = mm 32	cad	1.0 x €	964,66 964,66

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore	
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	6.0 x €	0,16	0,96	
	materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	2.0 x €	6,40	12,80	
	materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	2.0 x €	1,02	2,04	
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	1037,77	
						spese generali	155,67	
						utile di impresa	119,34	
						TOTALE	1312,78	
09	Q = 0,0/ 7/14 H = 2,18/2,10/1,70 DN = 32 mm				cad	2,30%	1668,54	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.75 x €	26,98	20,24	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.75 x €	24,17	18,13	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	011427	Elettropompa Q = 0,0/ 7/14 H = 2,18/2,10/1,70 DN = mm 32		cad	1.0 x €	1245,89	1245,89	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	6.0 x €	0,16	0,96	
materiali	010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32		cad	2.0 x €	6,40	12,80	
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32		cad	2.0 x €	1,02	2,04	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.3 x €	43,68	13,10	
						parziale	1319,00	
						spese generali	197,85	
						utile di impresa	151,69	
						TOTALE	1668,54	
10	Q = 0,0/12/24 H = 0,56/0,52/0,38 DN = 40 mm				cad	4,12%	1116,84	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62	
materiali	011428	Elettropompa Q = 0,0/12/24 H = 0,56/0,52/0,38 DN = mm 40		cad	1.0 x €	796,26	796,26	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47	
						parziale	882,88	
						spese generali	132,43	
						utile di impresa	101,53	
						TOTALE	1116,84	
11	Q = 0,0/12/24 H = 1,03/0,97/0,80 DN = 40 mm				cad	3,56%	1293,70	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62	
materiali	011429	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=1,03/0,97/0,80 DN = mm 40		cad	1.0 x €	936,07	936,07	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47	
						parziale	1022,69	
						spese generali	153,40	
						utile di impresa	117,61	
						TOTALE	1293,70	
12	Q = 0,0/12/24 H = 1,36/1,30/1,00 DN = 40 mm				cad	3,28%	1402,29	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28	
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62	
materiali	011430	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=1,36/1,30/1,00 DN = mm 40		cad	1.0 x €	1021,91	1021,91	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47	
						parziale	1108,53	
						spese generali	166,28	
						utile di impresa	127,48	
						TOTALE	1402,29	
13	Q = 0,0/12/24 H = 2,15/2,08/1,78 DN = 40 mm				cad	2,65%	1734,24	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2,0 x €	13,38
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8,0 x €	1,28
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	2,62
	materiali	011431	Elettropompa Q = 0,0/12/24 H = 2,15/2,08/1,78 DN = mm 40	cad	1,0 x €	1284,32
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,4 x €	17,47
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
14	Q = 0,0/12/24 H = 2,80/2,70/2,00 DN = 40 mm			cad	2,01%	1277,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,9 x €	24,28
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,9 x €	21,75
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	2,0 x €	13,38
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	8,0 x €	1,28
	materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	2,0 x €	2,62
	materiali	011432	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=2,80/2,70/2,00 DN = mm 40	cad	1,0 x €	1723,33
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,4 x €	17,47
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
15	Q = 0,0/23/46 H = 0,56/0,46/0,30 DN = 50 mm			cad	3,84%	1277,14 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	15,86
	materiali	011433	Q = 0,0/23/46/0,30 DN=mm 50	cad	1,0 x €	911,54
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	21,84
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
16	Q = 0,0/23/46 H = 0,98/0,88/0,65 DN = 50 mm			cad	3,42%	1435,38 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	15,86
	materiali	011434	Elettropompa Q=0,0/23/46 H=0,98/0,88/0,65 DN = mm 50	cad	1,0 x €	1036,63
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	21,84
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
17	Q = 0,0/25/50 H = 1,58/1,50/1,02 DN = 50 mm			cad	3,08%	1596,71 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0,96 x €	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0,96 x €	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8,0 x €	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2,0 x €	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12,0 x €	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2,0 x €	15,86
	materiali	011435	Elettropompa Q = 0,0/25/50 H = 1,58/1,50/1,02 DN = mm 50	cad	1,0 x €	1164,16
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,5 x €	21,84
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
18	Q = 0,0/25/50 H = 2,51/2,35/1,75 DN = 50 mm			cad	2,47%	1986,59 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	011436	Q = 0,0/25/50 H = 2,51/2,35/1,75 DN = mm 50	cad	1.0 x €	1472,37	1472,37
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1570,43
						spese generali	235,56
						utile di impresa	180,60
						TOTALE	1986,59
19	Q = 0,0/25/50 H = 2,80/2,70/2,00 DN = 50 mm				cad	1,84%	2667,07 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.96 x €	26,98	25,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.96 x €	24,17	23,20
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	2.0 x €	1,75	3,50
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	materiali	011437	Elettropompa Q=0,0/25/50 H=2,80/2,70/2,00 DN = mm 50	cad	1.0 x €	2010,30	2010,30
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	2108,36
						spese generali	316,25
						utile di impresa	242,46
						TOTALE	2667,07
20	Q = 0,0/30/60 H = 0,52/0,48/0,35 DN = 65 mm				cad	3,72%	1484,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	011438	Elettropompa Q=0,0/30/60 H=0,52/0,48/0,35 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1060,32	1060,32
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1173,20
						spese generali	175,98
						utile di impresa	134,92
						TOTALE	1484,10
21	Q = 0,0/30/60 H = 0,78/0,72/0,50 DN = 65 mm				cad	3,51%	1574,06 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	011439	Elettropompa Q=0,0/30/60 H=0,78/0,72/0,50 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1131,43	1131,43
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1244,31
						spese generali	186,65
						utile di impresa	143,10
						TOTALE	1574,06
22	Q = 0,0/40/80 H = 1,07/1,00/0,65 DN = 65 mm				cad	3,27%	1686,81 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10
	materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84
	materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74
	materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04
	materiali	011440	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=1,07/1,00/0,65 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1220,56	1220,56
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1333,44
						spese generali	200,02
						utile di impresa	153,35
						TOTALE	1686,81

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore	
23	Q = 0,0/40/80 H = 1,66/1,65/1,20 DN = 65 mm			cad	2,51%	2203,91	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	011441	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=1,66/1,65/1,20 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1629,34	1629,34	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
				parziale		1742,22	
				spese generali		261,33	
				utile di impresa		200,36	
				TOTALE		2203,91	
24	Q = 0,0/40/80 H = 2,47/2,35/1,78 DN = 65 mm			cad	2,18%	2538,95	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	011442	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=2,47/2,35/1,78 DN = mm 65	cad	1.0 x €	1894,20	1894,20	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
				parziale		2007,08	
				spese generali		301,06	
				utile di impresa		230,81	
				TOTALE		2538,95	
25	Q = 0,0/45/90 H = 2,90/2,70/2,00 DN = 65 mm			cad	1,83%	3014,66	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.08 x €	26,98	29,14	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.08 x €	24,17	26,10	
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	2.0 x €	1,87	3,74	
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52	21,04	
materiali	011443	Elettropompa Q=0,0/45/90 H=2,90/2,70/2,00 DN = mm 65	cad	1.0 x €	2270,25	2270,25	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.56 x €	43,68	24,46	
				parziale		2383,13	
				spese generali		357,47	
				utile di impresa		274,06	
				TOTALE		3014,66	
26	Q = 0,0/60/120 H = 0,70/0,60/0,32 DN = 80 mm			cad	3,08%	1909,61	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	011444	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=0,70/0,60/0,32 DN = mm 80	cad	1.0 x €	1384,89	1384,89	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	
				parziale		1509,57	
				spese generali		226,44	
				utile di impresa		173,60	
				TOTALE		1909,61	
27	Q = 0,0/60/120 H = 1,08/0,97/0,77 DN = 80 mm			cad	2,91%	2020,27	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.15 x €	26,98	31,03	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.15 x €	24,17	27,80	
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	8.0 x €	0,73	5,84	
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	2.0 x €	13,15	26,30	
materiali	011445	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=1,08/0,97/0,77 DN = mm 80	cad	1.0 x €	1472,37	1472,37	
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56	
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94	
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	1597,05
						spese generali	239,56
						utile di impresa	183,66
						TOTALE	2020,27
28	Q = 0,0/170/340 H = 2,22/2,10/1,35 DN = 125 mm				cad	1,36%	5064,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.35 x €	26,98	36,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.35 x €	24,17	32,63
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	011446	Elettropompa Q=0,0/170/340 H=2,22/2,10/1,35 DN = mm 125		cad	1.0 x €	3835,00	3835,00
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.7 x €	43,68	30,58
						parziale	4003,53
						spese generali	600,53
						utile di impresa	460,41
						TOTALE	5064,47
29	Q = 0,0/180/360 H = 2,49/2,35/1,57 DN = 125 mm				cad	1,26%	5493,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.35 x €	26,98	36,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.35 x €	24,17	32,63
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	011447	Elettropompa Q=0,0/180/360 H=2,49/2,35/1,57 DN = mm 125		cad	1.0 x €	4174,28	4174,28
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.7 x €	43,68	30,58
						parziale	4342,81
						spese generali	651,42
						utile di impresa	499,42
						TOTALE	5493,65
30	Q = 0,0/220/440 H = 1,34/1,25/0,75 DN = 150 mm				cad	1,36%	5652,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80		cad	16.0 x €	1,31	20,96
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150		cad	2.0 x €	4,96	9,92
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150		cad	2.0 x €	29,48	58,96
materiali	011448	Elettropompa Q=0,0/220/440 H=1,34/1,25/0,75 DN = mm 150		cad	1.0 x €	4263,40	4263,40
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	24.0 x €	0,16	3,84
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.8 x €	43,68	34,94
						parziale	4468,75
						spese generali	670,31
						utile di impresa	513,91
						TOTALE	5652,97
31	Q = 0,0/250/500 H = 1,70/1,50/0,80 DN = 150 mm				cad	1,24%	6164,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80		cad	16.0 x €	1,31	20,96
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150		cad	2.0 x €	4,96	9,92
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150		cad	2.0 x €	29,48	58,96
materiali	011449	Elettropompa Q=0,0/250/500 H=1,70/1,50/0,80 DN = mm 150		cad	1.0 x €	4668,04	4668,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	24.0 x €	0,16	3,84
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.8 x €	43,68	34,94
						parziale	4873,39
						spese generali	731,01
						utile di impresa	560,44
						TOTALE	6164,84
32	Q = 0,0/270/540 H = 2,18/1,95/1,20 DN = 150 mm				cad	1,12%	6870,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.5 x €	26,98	40,47
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.5 x €	24,17	36,26
materiali	010837	Bulloni per flange 20x80		cad	16.0 x €	1,31	20,96
materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150		cad	2.0 x €	4,96	9,92
materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150		cad	2.0 x €	29,48	58,96
materiali	011450	Elettropompa Q=0,0/270/540 H=2,18/1,95/1,20 DN = mm 150		cad	1.0 x €	5225,62	5225,62

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
						parziale	5430,97
						spese generali	814,65
						utile di impresa	624,56
						TOTALE	6870,18
33	Q = 0,0/60/120 H = 1,45/1,35/0,92 DN = 80 mm				cad	2,28%	2580,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011451	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=1,45/1,35/0,92 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1915,47	1915,47
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2040,15
						spese generali	306,02
						utile di impresa	234,62
						TOTALE	2580,79
34	Q = 0,0/60/120 H = 2,35/2,25/1,70 DN = 80 mm				cad	2,20%	2679,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011452	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=2,35/2,25/1,70 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1993,12	1993,12
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2117,80
						spese generali	317,67
						utile di impresa	243,55
						TOTALE	2679,02
35	Q = 0,0/80/160 H = 3,60/3,30/2,50 DN = 80 mm				cad	1,40%	4189,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	011453	Elettropompa Q=0,0/80/160 H=3,60/3,30/2,50 DN = mm 80		cad	1.0 x €	3187,50	3187,50
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	3312,18
						spese generali	496,83
						utile di impresa	380,90
						TOTALE	4189,91
36	Q = 0,0/100/200 H = 1,05/0,95/0,53 DN = 100 mm				cad	2,12%	2897,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011454	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=1,05/0,95/0,53 DN = mm 100		cad	1.0 x €	2148,44	2148,44
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2290,65
						spese generali	343,60
						utile di impresa	263,43
						TOTALE	2897,68
37	Q = 0,0/100/200 H = 1,70/1,58/1,00 DN = 100 mm				cad	1,88%	3271,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2.0 x €	2,78	5,56
	materiali	011455	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=1,70/1,58/1,00 DN = mm 100	cad	1.0 x €	2443,58	2443,58
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	2585,79
						spese generali	387,87
						utile di impresa	297,37
						TOTALE	3271,03
38	Q = 0,0/100/200 H = 2,37/2,25/1,50 DN = 100 mm				cad	1,60%	3829,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011456	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=2,37/2,25/1,50 DN = mm 100		cad	1.0 x €	2885,03	2885,03
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	3027,24
						spese generali	454,09
						utile di impresa	348,13
						TOTALE	3829,46
39	Q = 0,0/110/220 H = 3,25/3,00/2,30 DN = 100 mm				cad	1,24%	4931,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	011457	Elettropompa Q=0,0/110/220 H=3,25/3,00/2,30 DN = mm 100		cad	1.0 x €	3756,53	3756,53
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	3898,74
						spese generali	584,81
						utile di impresa	448,36
						TOTALE	4931,91
40	Q = 0,0/150/300 H = 1,62/1,53/1,15 DN = 125 mm				cad	1,51%	4577,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.35 x €	26,98	36,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.35 x €	24,17	32,63
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2.0 x €	23,23	46,46
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2.0 x €	3,78	7,56
materiali	011458	Elettropompa Q=0,0/150/300 H=1,62/1,53/1,15 DN = mm 125		cad	1.0 x €	3449,93	3449,93
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20.0 x €	0,16	3,20
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.7 x €	43,68	30,58
						parziale	3618,46
						spese generali	542,77
						utile di impresa	416,12
						TOTALE	4577,35
D1.06.033		Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 1/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/+140°C, PN16, grado di protezione IP54, fornita e posta in opera. Sono compresi controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a:H(bar). Diametro nominale: DN(mm)					
01	Q = 0,0/ 5/ 10 H = 0,47/0,42/0,25 DN = 40 mm				cad	3,87%	1189,23 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	011459	Q =0,0/5/10 H=0,47/0,42/0,25 DN = mm 40		cad	1.0 x €	853,48	853,48
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	940,10
						spese generali	141,02
						utile di impresa	108,11
						TOTALE	1189,23
02	Q = 0,0/ 5/ 10 H = 0,97/0,87/0,60 DN = 40 mm				cad	3,78%	1219,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	011460	Q =0,0/5/10 H=0,97/0,87/0,60 DN = mm 40		cad	1.0 x €	877,21	877,21
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	963,83
						spese generali	144,57
						utile di impresa	110,84
						TOTALE	1219,24
03	Q = 0,0/ 5/ 10 H = 1,51/1,42/1,02 DN = 40 mm				cad	3,54%	1300,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.9 x €	26,98	24,28
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.9 x €	24,17	21,75
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40		cad	2.0 x €	6,69	13,38
materiali	011461	Q =0,0/5/10 H=1,51/1,42/1,02 DN = mm 40		cad	1.0 x €	941,77	941,77
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	8.0 x €	0,16	1,28
materiali	010942	Guarnizione per flange DN 40		cad	2.0 x €	1,31	2,62
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.4 x €	43,68	17,47
						parziale	1028,39
						spese generali	154,26
						utile di impresa	118,27
						TOTALE	1300,92
04	Q = 0,0/ 8/ 16 H = 0,68/6,23/0,48 DN = 50 mm				cad	3,65%	1345,40 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	011462	Q =0,0/8/16 H=0,68/6,23/0,48 DN = mm 50		cad	1.0 x €	965,50	965,50
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1063,56
						spese generali	159,53
						utile di impresa	122,31
						TOTALE	1345,40
05	Q = 0,0/ 8/ 16 H = 1,00/0,87/0,60 DN = 50 mm				cad	3,61%	1359,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	011463	Q =0,0/8/16 H=1,00/0,87/0,60 DN = mm 50		cad	1.0 x €	976,94	976,94
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50		cad	2.0 x €	7,93	15,86
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1075,00
						spese generali	161,25
						utile di impresa	123,63
						TOTALE	1359,88
06	Q = 0,0/ 8/ 16 H = 1,47/1,37/1,00 DN = 50 mm				cad	3,31%	1482,94 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.96 x €	26,98	25,90
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.96 x €	24,17	23,20
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50		cad	2.0 x €	1,75	3,50
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	011464	Q =0,0/8/16 H=1,47/1,37/1,00 DN = mm 50		cad	1.0 x €	1074,23	1074,23

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
						parziale	1172,29
						spese generali	175,84
						utile di impresa	134,81
						TOTALE	1482,94
07	Q = 0,0/15/ 30 H = 0,62/0,57/0,42 DN = 65 mm			cad		3,91%	1411,74 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011465	Q =0,0/15/30 H=0,62/0,57/0,42 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1003,12	1003,12
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1116,00
						spese generali	167,40
						utile di impresa	128,34
						TOTALE	1411,74
08	Q = 0,0/15/ 30 H = 1,07/0,96/0,70 DN = 65 mm			cad		3,72%	1484,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011466	Q =0,0/15/30 H=1,07/0,96/0,70 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1060,32	1060,32
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1173,20
						spese generali	175,98
						utile di impresa	134,92
						TOTALE	1484,10
09	Q = 0,0/15/ 30 H = 1,48/1,34/0,90 DN = 65 mm			cad		3,28%	1684,71 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.08 x €	26,98	29,14
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.08 x €	24,17	26,10
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65		cad	2.0 x €	1,87	3,74
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65		cad	2.0 x €	10,52	21,04
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011467	Q =0,0/15/30 H=1,48/1,34/0,90 DN = mm 65		cad	1.0 x €	1218,90	1218,90
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.56 x €	43,68	24,46
						parziale	1331,78
						spese generali	199,77
						utile di impresa	153,16
						TOTALE	1684,71
10	Q = 0,0/25/ 50 H = 0,63/0,56/0,40 DN = 80 mm			cad		3,44%	1708,95 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011468	Q =0,0/25/30 H=0,63/0,56/0,40 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1226,27	1226,27
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1350,95
						spese generali	202,64
						utile di impresa	155,36
						TOTALE	1708,95
11	Q = 0,0/25/ 50 H = 1,09/0,97/0,66 DN = 80 mm			cad		3,04%	1936,47 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16	2,56
	materiali	011469	Q =0,0/25/50 H=1,09/0,97/0,66 DN = mm 80	cad	1.0 x €	1406,13	1406,13
	materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2.0 x €	2,47	4,94
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1530,81
						spese generali	229,62
						utile di impresa	176,04
						TOTALE	1936,47
12	Q = 0,0/25/ 50 H = 1,55/1,45/1,00 DN = 80 mm				cad	2,75%	2142,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011470	Q =0,0/25/50 H=1,55/1,45/1,00 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1568,81	1568,81
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1693,49
						spese generali	254,02
						utile di impresa	194,75
						TOTALE	2142,26
13	Q = 0,0/35/ 70 H = 1,52/1,42/1,10 DN = 80 mm				cad	2,46%	2391,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.15 x €	26,98	31,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.15 x €	24,17	27,80
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	8.0 x €	0,73	5,84
materiali	010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80		cad	2.0 x €	13,15	26,30
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011471	Q =0,0/35/70 H=1,52/1,42/1,10 DN = mm 80		cad	1.0 x €	1765,85	1765,85
materiali	010829	Guarnizione per flange DN 80		cad	2.0 x €	2,47	4,94
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1890,53
						spese generali	283,58
						utile di impresa	217,41
						TOTALE	2391,52
14	Q = 0,0/35/ 70 H = 0,68/0,63/0,45 DN = 100 mm				cad	2,93%	2098,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011472	Q =0,0/35/70 H=0,68/0,63/0,45 DN = mm 100		cad	1.0 x €	1516,48	1516,48
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1658,69
						spese generali	248,80
						utile di impresa	190,75
						TOTALE	2098,24
15	Q = 0,0/35/ 70 H = 1,06/0,98/0,70 DN = 100 mm				cad	2,71%	2266,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2.0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16.0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2.0 x €	2,78	5,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16.0 x €	0,16	2,56
materiali	011473	Q =0,0/35/70 H=1,06/0,98/0,70 DN = mm 100		cad	1.0 x €	1649,76	1649,76
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0.6 x €	43,68	26,21
						parziale	1791,97
						spese generali	268,80
						utile di impresa	206,08
						TOTALE	2266,85
16	Q = 0,0/60/120 H = 0,89/0,80/0,43 DN = 100 mm				cad	2,51%	2447,83 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1.2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1.2 x €	24,17	29,00

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	2,0 x €	17,41	34,82
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16,0 x €	0,73	11,68
	materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,0 x €	2,78	5,56
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16,0 x €	0,16	2,56
	materiali	011474	Q =0,0/60/120 H=0,89/0,80/0,43 DN = mm 100	cad	1,0 x €	1792,83	1792,83
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0,6 x €	43,68	26,21
						parziale	1935,04
						spese generali	290,26
						utile di impresa	222,53
						TOTALE	2447,83
17	Q = 0,0/60/120 H = 1,40/1,35/0,83 DN = 100 mm				cad	2,14%	2869,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2,0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16,0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2,0 x €	2,78	5,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16,0 x €	0,16	2,56
materiali	011475	Q =0,0/60/120 H=1,40/1,35/0,83 DN = mm 100		cad	1,0 x €	2126,36	2126,36
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,6 x €	43,68	26,21
						parziale	2268,57
						spese generali	340,29
						utile di impresa	260,89
						TOTALE	2869,75
18	Q = 0,0/60/120 H = 2,22/2,20/1,55 DN = 100 mm				cad	1,48%	4136,61 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,2 x €	26,98	32,38
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,2 x €	24,17	29,00
materiali	010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100		cad	2,0 x €	17,41	34,82
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16,0 x €	0,73	11,68
materiali	010832	Guarnizione per flange DN 100		cad	2,0 x €	2,78	5,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	16,0 x €	0,16	2,56
materiali	011476	Q =0,0/60/120 H=2,22/2,20/1,55 DN = mm 100		cad	1,0 x €	3127,83	3127,83
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,6 x €	43,68	26,21
						parziale	3270,04
						spese generali	490,51
						utile di impresa	376,06
						TOTALE	4136,61
19	Q = 0,0/80/160 H = 1,00/0,95/0,70 DN = 125 mm				cad	1,76%	3921,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,35 x €	26,98	36,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,35 x €	24,17	32,63
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2,0 x €	23,23	46,46
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16,0 x €	0,73	11,68
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2,0 x €	3,78	7,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20,0 x €	0,16	3,20
materiali	011477	Q =0,0/80/160 H=1,00/0,95/0,70 DN = mm 125		cad	1,0 x €	2931,63	2931,63
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,7 x €	43,68	30,58
						parziale	3100,16
						spese generali	465,02
						utile di impresa	356,52
						TOTALE	3921,70
20	Q = 0,0/80/160 H = 1,34/1,30/0,95 DN = 125 mm				cad	1,62%	4266,10 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	1,35 x €	26,98	36,42
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	1,35 x €	24,17	32,63
materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125		cad	2,0 x €	23,23	46,46
materiali	010827	Bulloni per flange 16x70		cad	16,0 x €	0,73	11,68
materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125		cad	2,0 x €	3,78	7,56
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25		cad	20,0 x €	0,16	3,20
materiali	011478	Q =0,0/80/160 H=1,34/1,30/0,95 DN = mm 125		cad	1,0 x €	3203,88	3203,88
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato		ora	0,7 x €	43,68	30,58
						parziale	3372,41
						spese generali	505,86
						utile di impresa	387,83
						TOTALE	4266,10
21	Q = 0,0/100/200 H = 2,30/2,10/1,40 DN = 125 mm				cad	1,21%	5710,85 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.35 x €	26,98	36,42
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.35 x €	24,17	32,63
	materiali	010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	2.0 x €	23,23	46,46
	materiali	010827	Bulloni per flange 16x70	cad	16.0 x €	0,73	11,68
	materiali	010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	2.0 x €	3,78	7,56
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	20.0 x €	0,16	3,20
	materiali	011479	Q =0,0/100/200 H=2,30/2,10/1,40 DN = mm 125	cad	1.0 x €	4345,97	4345,97
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.7 x €	43,68	30,58
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							5710,85
22	Q = 0,0/110/220 H = 1,35/1,25/0,90 DN = 150 mm				cad	1,47%	5203,09 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	materiali	011480	Q =0,0/110/220 H=1,35/1,25/0,90 DN = mm 150	cad	1.0 x €	3907,76	3907,76
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							4113,11
23	Q = 0,0/150/300 H = 1,63/1,50/1,05 DN = 150 mm				cad	1,35%	5695,38 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	materiali	011481	Q =0,0/150/300 H=1,63/1,50/1,05 DN = mm 150	cad	1.0 x €	4296,93	4296,93
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							4502,28
24	Q = 0,0/150/300 H = 2,08/1,95/1,35 DN = 150 mm				cad	1,04%	7356,23 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	materiali	011482	Q =0,0/150/300 H=2,08/1,95/1,35 DN = mm 150	cad	1.0 x €	5609,85	5609,85
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							5815,20
25	Q = 0,0/150/300 H = 2,30/2,20/1,70 DN = 150 mm				cad	0,96%	8023,29 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.5 x €	26,98	40,47
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.5 x €	24,17	36,26
	materiali	010837	Bulloni per flange 20x80	cad	16.0 x €	1,31	20,96
	materiali	010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	2.0 x €	4,96	9,92
	materiali	010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	2.0 x €	29,48	58,96
	materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	24.0 x €	0,16	3,84
	materiali	011483	Q =0,0/150/300 H=2,30/2,20/1,70 DN = mm 150	cad	1.0 x €	6137,17	6137,17
	noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.8 x €	43,68	34,94
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							6342,52
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							8023,29

codice	descrizione	u. m.	% man.	valore
--------	-------------	-------	--------	--------

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

06 - SEZIONAMENTO MANOVRA E POMPE

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0,16	0	0,16
010818	Bulloni per flange 16x65	cad	0,73	0	0,73
010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	1,75	0	1,75
010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	7,93	0	7,93
010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	1,87	0	1,87
010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	10,52	0	10,52
010827	Bulloni per flange 16x70	cad	0,73	0	0,73
010828	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN80	cad	13,15	0	13,15
010829	Guarnizione per flange DN 80	cad	2,47	0	2,47
010830	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN100	cad	17,41	0	17,41
010832	Guarnizione per flange DN 100	cad	2,78	0	2,78
010833	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN125	cad	23,23	0	23,23
010835	Guarnizione per flange DN 125	cad	3,78	0	3,78
010837	Bulloni per flange 20x80	cad	1,31	0	1,31
010838	Guarnizione per flange DN 150	cad	4,96	0	4,96
010839	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN150	cad	29,48	0	29,48
010840	Guarnizione per flange DN 200	cad	7,15	0	7,15
010842	Bulloni per flange 20x90	cad	1,59	0	1,59
010843	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN200	cad	50,53	0	50,53
010845	Bulloni per flange 24x100	cad	2,19	0	2,19
010846	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN250	cad	67,51	0	67,51
010848	Guarnizione per flange DN 300	cad	12,18	0	12,18
010849	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN300	cad	78,60	0	78,60
010935	Bulloni per flange 16x60	cad	0,73	0	0,73
010936	Valvola Venturi in ghisa DN32	cad	108,41	0	108,41
010937	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN32	cad	6,40	0	6,40
010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	1,02	0	1,02
010940	Valvola Venturi in ghisa DN40	cad	114,37	0	114,37
010941	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN40	cad	6,69	0	6,69
010942	Guarnizione per flange DN 40	cad	1,31	0	1,31
010943	Valvola Venturi in ghisa DN50	cad	137,12	0	137,12
010944	Valvola Venturi in ghisa DN65	cad	159,75	0	159,75
010945	Valvola Venturi in ghisa DN80	cad	207,45	0	207,45
010946	Valvola Venturi in ghisa DN100	cad	307,03	0	307,03
010947	Valvola Venturi in ghisa DN125	cad	425,00	0	425,00
010948	Valvola Venturi in ghisa DN150	cad	633,74	0	633,74
010949	Valvola Venturi in ghisa DN200	cad	981,82	0	981,82
010950	Saracinesca a corpo piatto DN40	cad	62,79	0	62,79
010951	Saracinesca a corpo piatto DN50	cad	62,33	0	62,33
010952	Saracinesca a corpo piatto DN65	cad	77,71	0	77,71
010953	Saracinesca a corpo piatto DN80	cad	85,80	0	85,80
010954	Saracinesca a corpo piatto DN100	cad	114,92	0	114,92
010955	Saracinesca a corpo piatto DN125	cad	152,07	0	152,07
010956	Saracinesca a corpo piatto DN150	cad	194,23	0	194,23
010957	Saracinesca a corpo piatto DN200	cad	286,87	0	286,87
010958	Raccoglitore di impurità DN20	cad	29,29	0	29,29
010959	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN20	cad	5,19	0	5,19
010960	Guarnizione per flange DN 20	cad	0,57	0	0,57
010961	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN25	cad	5,94	0	5,94
010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	0,73	0	0,73
010963	Raccoglitore di impurità DN25	cad	32,91	0	32,91
010964	Raccoglitore di impurità DN32	cad	35,96	0	35,96
010965	Raccoglitore di impurità DN40	cad	55,83	0	55,83
010966	Raccoglitore di impurità DN50	cad	61,90	0	61,90
010967	Raccoglitore di impurità DN65	cad	87,74	0	87,74
010968	Raccoglitore di impurità DN80	cad	109,25	0	109,25
010969	Raccoglitore di impurità DN100	cad	160,67	0	160,67
010970	Raccoglitore di impurità DN125	cad	242,32	0	242,32
010971	Raccoglitore di impurità DN150	cad	351,07	0	351,07
010972	Raccoglitore di impurità DN200	cad	623,93	0	623,93
010973	Raccoglitore di impurità DN250	cad	2242,94	0	2242,94
010974	Guarnizione per flange DN 250	cad	9,33	0	9,33
010975	Raccoglitore di impurità DN300	cad	3719,03	0	3719,03
010976	Valvola a flusso avviato DN 32	cad	98,75	0	98,75
010977	Valvola a flusso avviato DN 40	cad	121,64	0	121,64
010978	Valvola a flusso avviato DN 50	cad	140,02	0	140,02
010979	Valvola a flusso avviato DN 65	cad	197,45	0	197,45
010980	Valvola a flusso avviato DN 80	cad	243,33	0	243,33

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
010981	Valvola a flusso avviato DN 100	cad	338,69	0	338,69
010982	Valvola a flusso avviato DN 125	cad	489,70	0	489,70
010983	Valvola a flusso avviato DN 150	cad	685,65	0	685,65
010984	Valvola a flusso avviato DN 200	cad	1323,00	0	1323,00
010985	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 32	cad	107,26	0	107,26
010986	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 40	cad	133,94	0	133,94
010987	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 50	cad	153,07	0	153,07
010988	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 65	cad	170,75	0	170,75
010989	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 80 forata PN16	cad	177,38	0	177,38
010990	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 100	cad	260,71	0	260,71
010991	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 125	cad	333,31	0	333,31
010992	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 150	cad	380,31	0	380,31
010993	Valvola a farfalla a leva tipo LUG DN 200	cad	624,91	0	624,91
010994	Saracinesca a corpo piatto DN32	cad	58,28	0	58,28
010995	Saracinesca a corpo piatto DN250	cad	440,08	0	440,08
010996	Saracinesca a corpo piatto DN300	cad	685,79	0	685,79
010997	Guarnizione per flange DN 350	cad	12,18	0	12,18
010998	Saracinesca a corpo piatto DN350	cad	901,24	0	901,24
010999	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN350	cad	105,46	0	105,46
011000	Valvola a farfalla a leva DN 32	cad	117,46	0	117,46
011001	Valvola a farfalla a leva DN 40	cad	157,99	0	157,99
011002	Valvola a farfalla a leva DN 50	cad	167,45	0	167,45
011003	Valvola a farfalla a leva DN 65	cad	186,79	0	186,79
011004	Valvola a farfalla a leva DN 80 forata PN16	cad	209,36	0	209,36
011005	Valvola a farfalla a leva DN 100	cad	307,73	0	307,73
011006	Valvola a farfalla a leva DN 125	cad	393,23	0	393,23
011007	Valvola a farfalla a leva DN 150	cad	448,89	0	448,89
011008	Valvola a farfalla a leva DN 200	cad	751,08	0	751,08
011012	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 32	cad	139,93	0	139,93
011014	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 40	cad	164,40	0	164,40
011015	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 50	cad	178,48	0	178,48
011016	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 65	cad	201,40	0	201,40
011017	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 80 forata PN16	cad	241,45	0	241,45
011019	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 100	cad	356,90	0	356,90
011021	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 125	cad	408,81	0	408,81
011023	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 150	cad	496,98	0	496,98
011025	Valvola a farfalla tipo LUG con riduttore manuale DN 200	cad	785,11	0	785,11
011039	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 32	cad	147,55	0	147,55
011040	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 40	cad	173,07	0	173,07
011041	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 50	cad	188,15	0	188,15
011042	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 65	cad	212,32	0	212,32
011043	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 80 forata PN16	cad	254,25	0	254,25
011044	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 125	cad	430,88	0	430,88
011045	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 150	cad	523,59	0	523,59
011046	Valvola a farfalla con riduttore manuale DN 200	cad	827,34	0	827,34
011057	Valvola a sfera in acciaio DN 65	cad	225,91	0	225,91
011059	Valvola a sfera in acciaio DN 80	cad	313,93	0	313,93
011061	Valvola a sfera in acciaio DN 100	cad	463,24	0	463,24
011073	Valvola Wafer DN 50	cad	120,05	0	120,05
011074	Valvola Wafer DN 65	cad	127,23	0	127,23
011075	Valvola Wafer DN 80	cad	135,27	0	135,27
011076	Valvola Wafer DN 100	cad	172,00	0	172,00
011078	Valvola Wafer DN 125	cad	237,75	0	237,75
011079	Valvola Wafer DN 150	cad	246,42	0	246,42
011081	Valvola Wafer DN 200	cad	360,16	0	360,16
011084	Valvola Wafer DN 250	cad	532,68	0	532,68
011085	Valvola Wafer DN 300	cad	762,76	0	762,76
011106	Saracinesca a corpo ovale DN 32	cad	59,28	0	59,28
011107	Saracinesca a corpo ovale DN 40	cad	66,06	0	66,06
011108	Saracinesca a corpo ovale DN 50	cad	73,78	0	73,78
011110	Saracinesca a corpo ovale DN 65	cad	100,16	0	100,16
011112	Saracinesca a corpo ovale DN 80	cad	115,37	0	115,37
011114	Saracinesca a corpo ovale DN 100	cad	149,62	0	149,62
011115	Saracinesca a corpo ovale DN 125	cad	203,81	0	203,81
011116	Saracinesca a corpo ovale DN 150	cad	252,68	0	252,68
011117	Saracinesca a corpo ovale DN 200	cad	423,00	0	423,00
011118	Saracinesca a corpo ovale DN 250	cad	609,99	0	609,99
011119	Saracinesca a corpo ovale DN 300	cad	812,94	0	812,94
011120	Saracinesca a corpo ovale DN 350	cad	1372,34	0	1372,34
011140	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 50	cad	135,11	0	135,11
011142	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 65	cad	143,18	0	143,18
011143	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 80	cad	152,21	0	152,21
011145	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 100	cad	193,50	0	193,50
011147	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 125	cad	267,46	0	267,46
011149	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 150	cad	277,21	0	277,21
011151	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 200	cad	405,24	0	405,24
011153	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 250	cad	599,29	0	599,29

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011154	Valvola Wafer con riduttore manuale flangiata UNI PN 16 DN 300	cad	858,14	0	858,14
011266	Valvola di ritegno a battente DN40 PN16	cad	66,38	0	66,38
011267	Valvola di ritegno a battente DN50 PN16	cad	79,00	0	79,00
011268	Valvola di ritegno a battente DN65 PN16	cad	113,19	0	113,19
011269	Valvola di ritegno a battente DN80 PN16	cad	130,02	0	130,02
011270	Valvola di ritegno a battente DN100 PN16	cad	170,89	0	170,89
011271	Valvola di ritegno a battente DN125 PN16	cad	219,90	0	219,90
011272	Valvola di ritegno a battente DN150 PN16	cad	303,87	0	303,87
011273	Valvola di ritegno a battente DN200 PN16	cad	518,67	0	518,67
011274	Valvola di ritegno a battente DN250 PN16	cad	774,37	0	774,37
011275	Valvola di ritegno a battente DN300 PN16	cad	1395,12	0	1395,12
011276	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN32	cad	6,79	0	6,79
011278	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN40	cad	7,49	0	7,49
011279	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN50	cad	8,04	0	8,04
011280	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN65	cad	10,86	0	10,86
011281	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN80	cad	14,71	0	14,71
011282	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN100	cad	18,49	0	18,49
011283	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN125	cad	23,81	0	23,81
011284	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN150	cad	31,27	0	31,27
011285	Flangia a collarino in acciaio AQ 42, UNI PN10- 16 DN200	cad	52,50	0	52,50
011286	Giunto elastico DN 32	cad	52,42	0	52,42
011287	Giunto elastico DN 40	cad	55,49	0	55,49
011288	Giunto elastico DN 50	cad	63,23	0	63,23
011289	Giunto elastico DN 65	cad	72,86	0	72,86
011290	Giunto elastico DN 80 forato PN16	cad	84,39	0	84,39
011291	Giunto elastico DN 100	cad	96,38	0	96,38
011292	Giunto elastico DN 125	cad	129,51	0	129,51
011293	Giunto elastico DN 150	cad	170,10	0	170,10
011294	Giunto elastico DN 200	cad	251,00	0	251,00
011295	Giunto elastico DN 250	cad	369,65	0	369,65
011296	Valvola di ritegno a flusso avviato DN20	cad	32,62	0	32,62
011297	Valvola di ritegno a flusso avviato DN25	cad	39,69	0	39,69
011298	Valvola di ritegno a flusso avviato DN32	cad	48,18	0	48,18
011299	Valvola di ritegno a flusso avviato DN40	cad	58,81	0	58,81
011300	Valvola di ritegno a flusso avviato DN50	cad	67,14	0	67,14
011301	Valvola di ritegno a flusso avviato DN65	cad	96,38	0	96,38
011302	Valvola di ritegno a flusso avviato DN80	cad	121,49	0	121,49
011303	Valvola di ritegno a flusso avviato DN100	cad	161,93	0	161,93
011304	Valvola di ritegno a flusso avviato DN125	cad	242,10	0	242,10
011305	Valvola di ritegno a flusso avviato DN150	cad	320,52	0	320,52
011306	Valvola di ritegno a flusso avviato DN200	cad	606,42	0	606,42
011307	Giunto silenziatore antivibrante DN 40	cad	53,78	0	53,78
011308	Giunto silenziatore antivibrante DN 50	cad	57,10	0	57,10
011309	Giunto silenziatore antivibrante DN 65	cad	65,52	0	65,52
011310	Giunto silenziatore antivibrante DN 80	cad	81,03	0	81,03
011311	Giunto silenziatore antivibrante DN 100	cad	92,77	0	92,77
011312	Giunto silenziatore antivibrante DN 125	cad	119,15	0	119,15
011313	Giunto silenziatore antivibrante DN 150	cad	150,46	0	150,46
011314	Giunto silenziatore antivibrante DN 200	cad	218,87	0	218,87
011315	Giunto silenziatore antivibrante DN 250	cad	302,83	0	302,83
011316	Bulloni per flange 16x55	cad	0,57	0	0,57
011317	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 40-38 mm	cad	141,26	0	141,26
011319	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 50-40 mm	cad	153,20	0	153,20
011320	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 65-45 mm	cad	167,77	0	167,77
011321	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 80-50 mm	cad	200,29	0	200,29
011322	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 100-60 mm	cad	234,54	0	234,54
011323	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 125-60 mm	cad	272,18	0	272,18
011324	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 150-70 mm	cad	402,34	0	402,34
011325	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 200-70 mm	cad	449,40	0	449,40
011326	Compensatore assiale di dilatazione PN 10 DN 250-80 mm	cad	658,06	0	658,06
011327	Valvola clapet DN 40	cad	83,47	0	83,47
011328	Valvola clapet DN 50	cad	98,14	0	98,14
011329	Valvola clapet DN 65	cad	134,81	0	134,81
011330	Valvola clapet DN 80	cad	159,75	0	159,75
011331	Valvola clapet DN100	cad	207,45	0	207,45
011332	Valvola clapet DN 125	cad	263,83	0	263,83
011333	Valvola clapet DN 150	cad	359,07	0	359,07
011334	Valvola clapet DN 200	cad	597,83	0	597,83
011335	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 40-38 mm	cad	196,86	0	196,86
011336	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 50-40 mm	cad	230,63	0	230,63
011337	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 65-45 mm	cad	279,30	0	279,30
011338	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 80-50 mm	cad	308,38	0	308,38
011339	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 100-60 mm	cad	322,80	0	322,80
011340	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 125-60 mm	cad	399,10	0	399,10
011341	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 150-80 mm	cad	522,16	0	522,16
011342	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 200-80 mm	cad	636,68	0	636,68
011343	Compensatore assiale di dilatazione con convogliatore PN 10 DN 250-80 mm	cad	872,03	0	872,03

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011344	Elettropompa Q=0,0/1,8/3,6 H=0,38/0,23/0,07 DN = mm 25	cad	115,51	0	115,51
011345	Elettropompa Q=0,0/1,9/3,8 H=0,56/0,40/0,18 DN = mm 25	cad	141,27	0	141,27
011346	Elettropompa Q=0,0/2,5/5,0 H=0,72/0,58/0,32 DN = mm 32	cad	286,94	0	286,94
011347	Elettropompa Q=0,0/3,0/6,0 H=1,10/0,88/0,6 DN = mm 32	cad	370,09	0	370,09
011348	Elettropompa Q=0,0/5,0/10,0 H=0,55/0,35/0,08 DN = mm 40	cad	339,15	0	339,15
011349	Elettropompa Q=0,0/6,5/13 H=0,76/0,55/0,2 DN = mm 40	cad	531,24	0	531,24
011350	Elettropompa Q=0,0/9,0/18 H=0,66/0,46/0,2 DN = mm 50	cad	543,73	0	543,73
011351	Elettropompa Q=0,0/9,5/19 H=1,05/0,76/0,25 DN = mm 50	cad	609,21	0	609,21
011352	Elettropompa Q=0,0/13/26 H=1,05/0,85/0,52 DN = mm 50	cad	740,90	0	740,90
011353	Elettropompa Q=0,0/13/26 H=0,84/0,64/0,28 DN = mm 65	cad	689,41	0	689,41
011354	Elettropompa Q=0,0/20/40 H=1,12/0,90/0,50 DN = mm 65	cad	898,34	0	898,34
011355	Elettropompa Q=0,0/25/50 H=1,13/0,95/0,62 DN = mm 80	cad	1066,85	0	1066,85
011356	Q =0,0/8/17 H=0,82/0,75/0,42 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	1572,89	0	1572,89
011357	Q =0,0/11/22 H=1,15/1,00/0,55 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	1615,41	0	1615,41
011358	Q =0,0/14/28 H=1,16/1,07/0,74 DN = mm 65 per elettropompa gemellare	cad	1940,80	0	1940,80
011359	Q =0,0/25/50 H=1,05/0,95/0,52 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	2424,77	0	2424,77
011360	Q =0,0/35/70 H=1,35/1,15/0,35 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	2542,38	0	2542,38
011361	Q =0,0/35/70 H=0,85/0,77/0,50 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	2606,24	0	2606,24
011362	Q =0,0/45/75 H=1,08/1,02/0,70 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	2858,87	0	2858,87
011363	Q =0,0/50/100 H=1,26/1,17/0,52 DN = mm 100 per elettropompa gemellare	cad	3003,57	0	3003,57
011364	Elettropompa Q=0,0/1,3/2,6 H=0,38/0,25/0,12 DN = mm 32	cad	348,76	0	348,76
011365	Elettropompa Q=0,0/1,4/2,8 H=0,56/0,43/0,25 DN = mm 32	cad	359,05	0	359,05
011366	Elettropompa Q=0,0/2,0/4,0 H=0,72/0,60/0,39 DN = mm 32	cad	556,97	0	556,97
011367	Elettropompa Q=0,0/5,0/10,0 H=0,82/0,65/0,32 DN = mm 40	cad	852,78	0	852,78
011368	Elettropompa Q=0,0/8,0/16,0 H=1,05/0,77/0,23 DN = mm 50	cad	1115,44	0	1115,44
011369	Elettropompa Q=0,0/12,5/25,0 H=1,08/0,92/0,41 DN = mm 50	cad	1449,47	0	1449,47
011370	Elettropompa Q=0,0/14,0/28,0 H=1,68/1,30/0,50 DN = mm 50	cad	1623,11	0	1623,11
011371	Elettropompa Q=0,0/18,0/36,0 H=1,13/0,88/0,42 DN = mm 65	cad	1720,99	0	1720,99
011372	Elettropompa Q=0,0/20,0/40,0 H=1,65/1,34/0,60 DN = mm 65	cad	1846,78	0	1846,78
011373	Elettropompa Q=0,0/23,0/46,0 H=1,10/0,90/0,55 DN = mm 80	cad	1882,06	0	1882,06
011374	Tubazione in acciaio senza saldatura UNI 7287/74 da 38 sp 2,6 a 48,3 sp 2,6	kg	1,73	0	1,73
011375	Placche per supporti a 4 moduli	cad	9,82	0	9,82
011376	Elettropompa Q=2,0/4,0/8,0 H=0,42/0,39/0,26 DN = mm 40	cad	359,78	0	359,78
011377	Elettropompa Q=2,0/6,0/10,0 H=0,50/0,45/0,32 DN = mm 40	cad	364,21	0	364,21
011378	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,46/0,42/0,22 DN = mm 50	cad	424,53	0	424,53
011379	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,60/0,56/0,35 DN = mm 50	cad	439,25	0	439,25
011380	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,56/0,47/0,24 DN = mm 65	cad	473,80	0	473,80
011381	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,64/0,56/0,31 DN = mm 65	cad	495,90	0	495,90
011382	Elettropompa Q=15,0/30,0/45,0 H=0,64/0,51/0,27 DN = mm 80	cad	682,07	0	682,07
011383	Elettropompa Q=15,0/30,0/50,0 H=0,73/0,62/0,24 DN = mm 80	cad	698,24	0	698,24
011384	Elettropompa Q=20,0/40,0/70,0 H=0,78/0,72/0,41 DN = mm 100	cad	928,57	0	928,57
011385	Elettropompa Q=20,0/40,0/80,0 H=0,98/0,93/0,47 DN = mm 100	cad	1000,65	0	1000,65
011386	Elettropompa Q=2,0/4,0/8,0 H=0,42/0,32/0,26 DN = mm 40 per elettropompa gemellare	cad	701,91	0	701,91
011387	Elettropompa Q=2,0/6,0/10 H=0,5/0,45/0,32 DN = mm 40 per elettropompa gemellare	cad	707,05	0	707,05
011388	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,46/0,42/0,22 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	813,04	0	813,04
011389	Elettropompa Q=4,0/8,0/15,0 H=0,60/0,56/0,35 DN = mm 50 per elettropompa gemellare	cad	841,70	0	841,70
011390	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,56/0,47/0,24 DN = mm 65 per elettropompa gemellare	cad	906,48	0	906,48
011391	Elettropompa Q=8,0/15,0/25,0 H=0,64/0,56/0,31 DN = mm 65 per elettropompa gemellare	cad	959,44	0	959,44
011392	Elettropompa Q=15,0/30,0/45,0 H=0,60/0,51/0,27 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	1283,95	0	1283,95
011393	Elettropompa Q=15,0/30,0/50,0 H=0,73/0,62/0,24 DN = mm 80 per elettropompa gemellare	cad	1314,12	0	1314,12
011394	Elettropompa Q=2,0/6,0/10 H=0,52/0,45/0,25 DN = mm 40	cad	773,36	0	773,36
011395	Elettropompa Q=2,0/8,0/12,0 H=0,64/0,48/0,26 DN = mm 40	cad	773,36	0	773,36
011396	Elettropompa Q=3,0/10,0/16 H=0,70/0,60/0,35 DN = mm 50	cad	863,31	0	863,31
011397	Elettropompa Q=3,0/12,0/20 H=0,86/0,69/0,33 DN = mm 50	cad	869,84	0	869,84
011398	Elettropompa Q=3,0/12,0/20 H=1,05/0,90/0,50 DN = mm 50	cad	869,84	0	869,84
011399	Elettropompa Q=4,5/18,0/30 H=0,58/0,47/0,24 DN = mm 65	cad	901,71	0	901,71
011400	Elettropompa Q=4,5/20,0/35 H=0,75/0,62/0,3 DN = mm 65	cad	932,79	0	932,79
011401	Elettropompa Q=4,5/22,0/35 H=0,88/0,76/0,50 DN = mm 65	cad	964,66	0	964,66
011402	Elettropompa Q=4,5/22,0/35 H=1,08/0,93/0,70 DN = mm 65	cad	964,66	0	964,66
011403	Elettropompa Q=4,5/25,0/35 H=1,15/0,90/0,60 DN = mm 65	cad	1107,76	0	1107,76
011404	Elettropompa Q=4,5/25,0/35 H=1,36/1,20/0,84 DN = mm 65	cad	1107,76	0	1107,76
011405	Elettropompa Q=4,5/25,0/45 H=1,59/1,31/0,73 DN = mm 65	cad	1358,74	0	1358,74
011406	Elettropompa Q=9,0/30,0/60 H=0,78/0,69/0,35 DN = mm 80	cad	1121,63	0	1121,63
011407	Elettropompa Q=9,0/30,0/60 H=0,96/0,89/0,57 DN = mm 80	cad	1283,51	0	1283,51
011408	Elettropompa Q=9,0/45,0/80 H=1,18/0,96/0,40 DN = mm 80	cad	1435,54	0	1435,54
011409	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,35/1,10/0,65 DN = mm 80	cad	1456,81	0	1456,81
011410	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,53/1,30/0,90 DN = mm 80	cad	1485,44	0	1485,44
011411	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=1,78/1,51/0,90 DN = mm 80	cad	1485,44	0	1485,44
011412	Elettropompa Q=9,0/50,0/80 H=2,10/1,78/1,20 DN = mm 80	cad	1608,06	0	1608,06
011413	Elettropompa Q=18,0/55,0/90 H=1,10/0,86/0,40 DN = mm 100	cad	1569,65	0	1569,65
011414	Elettropompa Q=18,0/65,0/10 H=1,42/1,25/0,55 DN = mm 100	cad	1669,37	0	1669,37
011415	Elettropompa Q=18,0/65,0/110 H=1,85/1,69/0,83 DN = mm 100	cad	1941,63	0	1941,63
011416	Elettropompa Q=18,0/65,0/110 H=2,20/1,96/1,23 DN = mm 100	cad	1941,63	0	1941,63
011417	Elettropompa Q=18,0/70,0/120 H=2,40/2,20/1,40 DN = mm 100	cad	2607,08	0	2607,08
011418	Elettropompa Q=18,0/55,0/80 H=0,85/0,60/0,30 DN = mm 100	cad	1392,24	0	1392,24
011419	Elettropompa Q=0,0/3/6 H= 1,18/1,10/0,88 DN = mm 25	cad	735,76	0	735,76
011420	Elettropompa Q=0,0/4/8 H=0,68/0,65/0,56 DN = mm 32	cad	716,97	0	716,97

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011421	Elettropompa Q=0,0/4/8 H=0,98/0,95/0,84 DN = mm 32	cad	761,10	0	761,10
011422	Elettropompa Q = 0,0/ 4/ 8 H = 1,31/1,25/1,05 DN = mm 32	cad	837,95	0	837,95
011423	Elettropompa Q=0,0/4/8 H= 2,10/1,98/1,62 DN = mm32	cad	1120,02	0	1120,02
011424	Elettropompa Q=0,0/7/14 H= 0,700/0,66/0,53 DN = mm32	cad	727,59	0	727,59
011425	Elettropompa Q=0,0/7/14 H=1,04/0,95/0,68 DN = mm 32	cad	795,45	0	795,45
011426	Elettropompa Q = 0,0/ 7/14 H = 1,32/1,25/1,00 DN = mm 32	cad	964,66	0	964,66
011427	Elettropompa Q = 0,0/ 7/14 H = 2,18/2,10/1,70 DN = mm 32	cad	1245,89	0	1245,89
011428	Elettropompa Q = 0,0/12/24 H = 0,56/0,52/0,38 DN = mm 40	cad	796,26	0	796,26
011429	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=1,03/0,97/0,80 DN = mm 40	cad	936,07	0	936,07
011430	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=1,36/1,30/1,00 DN = mm 40	cad	1021,91	0	1021,91
011431	Elettropompa Q = 0,0/12/24 H = 2,15/2,08/1,78 DN = mm 40	cad	1284,32	0	1284,32
011432	Elettropompa Q=0,0/12/24 H=2,80/2,70/2,00 DN = mm 40	cad	1723,33	0	1723,33
011433	Q = 0,0/23/46/0,30 DN=mm 50	cad	911,54	0	911,54
011434	Elettropompa Q=0,0/23/46 H=0,98/0,88/0,65 DN = mm 50	cad	1036,63	0	1036,63
011435	Elettropompa Q = 0,0/25/50 H = 1,58/1,50/1,02 DN = mm 50	cad	1164,16	0	1164,16
011436	Q = 0,0/25/50 H = 2,51/2,35/1,75 DN = mm 50	cad	1472,37	0	1472,37
011437	Elettropompa Q=0,0/25/50 H=2,80/2,70/2,00 DN = mm 50	cad	2010,30	0	2010,30
011438	Elettropompa Q=0,0/30/60 H=0,52/0,48/0,35 DN = mm 65	cad	1060,32	0	1060,32
011439	Elettropompa Q=0,0/30/60 H=0,78/0,72/0,50 DN = mm 65	cad	1131,43	0	1131,43
011440	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=1,07/1,00/0,65 DN = mm 65	cad	1220,56	0	1220,56
011441	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=1,66/1,65/1,20 DN = mm 65	cad	1629,34	0	1629,34
011442	Elettropompa Q=0,0/40/80 H=2,47/2,35/1,78 DN = mm 65	cad	1894,20	0	1894,20
011443	Elettropompa Q=0,0/45/90 H=2,90/2,70/2,00 DN = mm 65	cad	2270,25	0	2270,25
011444	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=0,70/0,60/0,32 DN = mm 80	cad	1384,89	0	1384,89
011445	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=1,08/0,97/0,77 DN = mm 80	cad	1472,37	0	1472,37
011446	Elettropompa Q=0,0/170/340 H=2,22/2,10/1,35 DN = mm 125	cad	3835,00	0	3835,00
011447	Elettropompa Q=0,0/180/360 H=2,49/2,35/1,57 DN = mm 125	cad	4174,28	0	4174,28
011448	Elettropompa Q=0,0/220/440 H=1,34/1,25/0,75 DN = mm 150	cad	4263,40	0	4263,40
011449	Elettropompa Q=0,0/250/500 H=1,70/1,50/0,80 DN = mm 150	cad	4668,04	0	4668,04
011450	Elettropompa Q=0,0/270/540 H=2,18/1,95/1,20 DN = mm 150	cad	5225,62	0	5225,62
011451	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=1,45/1,35/0,92 DN = mm 80	cad	1915,47	0	1915,47
011452	Elettropompa Q=0,0/60/120 H=2,35/2,25/1,70 DN = mm 80	cad	1993,12	0	1993,12
011453	Elettropompa Q=0,0/80/160 H=3,60/3,30/2,50 DN = mm 80	cad	3187,50	0	3187,50
011454	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=1,05/0,95/0,53 DN = mm 100	cad	2148,44	0	2148,44
011455	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=1,70/1,58/1,00 DN = mm 100	cad	2443,58	0	2443,58
011456	Elettropompa Q=0,0/100/200 H=2,37/2,25/1,50 DN = mm 100	cad	2885,03	0	2885,03
011457	Elettropompa Q=0,0/110/220 H=3,25/3,00/2,30 DN = mm 100	cad	3756,53	0	3756,53
011458	Elettropompa Q=0,0/150/300 H=1,62/1,53/1,15 DN = mm 125	cad	3449,93	0	3449,93
011459	Q =0,0/5/10 H=0,47/0,42/0,25 DN = mm 40	cad	853,48	0	853,48
011460	Q =0,0/5/10 H=0,97/0,87/0,60 DN = mm 40	cad	877,21	0	877,21
011461	Q =0,0/5/10 H=1,51/1,42/1,02 DN = mm 40	cad	941,77	0	941,77
011462	Q =0,0/8/16 H=0,68/6,23/0,48 DN = mm 50	cad	965,50	0	965,50
011463	Q =0,0/8/16 H=1,00/0,87/0,60 DN = mm 50	cad	976,94	0	976,94
011464	Q =0,0/8/16 H=1,47/1,37/1,00 DN = mm 50	cad	1074,23	0	1074,23
011465	Q =0,0/15/30 H=0,62/0,57/0,42 DN = mm 65	cad	1003,12	0	1003,12
011466	Q =0,0/15/30 H=1,07/0,96/0,70 DN = mm 65	cad	1060,32	0	1060,32
011467	Q =0,0/15/30 H=1,48/1,34/0,90 DN = mm 65	cad	1218,90	0	1218,90
011468	Q =0,0/25/30 H=0,63/0,56/0,40 DN = mm 80	cad	1226,27	0	1226,27
011469	Q =0,0/25/50 H=1,09/0,97/0,66 DN = mm 80	cad	1406,13	0	1406,13
011470	Q =0,0/25/50 H=1,55/1,45/1,00 DN = mm 80	cad	1568,81	0	1568,81
011471	Q =0,0/35/70 H=1,52/1,42/1,10 DN = mm 80	cad	1765,85	0	1765,85
011472	Q =0,0/35/70 H=0,68/0,63/0,45 DN = mm 100	cad	1516,48	0	1516,48
011473	Q =0,0/35/70 H=1,06/0,98/0,70 DN = mm 100	cad	1649,76	0	1649,76
011474	Q =0,0/60/120 H=0,89/0,80/0,43 DN = mm 100	cad	1792,83	0	1792,83
011475	Q =0,0/60/120 H=1,40/1,35/0,83 DN = mm 100	cad	2126,36	0	2126,36
011476	Q =0,0/60/120 H=2,22/2,20/1,55 DN = mm 100	cad	3127,83	0	3127,83
011477	Q =0,0/80/160 H=1,00/0,95/0,70 DN = mm 125	cad	2931,63	0	2931,63
011478	Q =0,0/80/160 H=1,34/1,30/0,95 DN = mm 125	cad	3203,88	0	3203,88
011479	Q =0,0/100/200 H=2,30/2,10/1,40 DN = mm 125	cad	4345,97	0	4345,97
011480	Q =0,0/110/220 H=1,35/1,25/0,90 DN = mm 150	cad	3907,76	0	3907,76
011481	Q =0,0/150/300 H=1,63/1,50/1,05 DN = mm 150	cad	4296,93	0	4296,93
011482	Q =0,0/150/300 H=2,08/1,95/1,35 DN = mm 150	cad	5609,85	0	5609,85
011483	Q =0,0/150/300 H=2,30/2,20/1,70 DN = mm 150	cad	6137,17	0	6137,17

B noli

010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	43,68	0	43,68
010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	-	-	66,63
011277	Attrezzatura ossiacetilenica per saldature	ora	6,58	0	6,58
011318	Trapano elettrico per calcestruzzo e muratura	ora	42,56	0	42,56

D manodopera

02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

07 - AUTOCLAVI, SERBATOI, GRUPPI DI SOLLEVAMENTO

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.07.001	Autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria, certificato di esclusione e libretto matricolare. Pressione massima d'esercizio: PN (bar)					
01	Capacita' 750 l PN = 6			cad	14,58%	1052,68 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011484	Capacità = 750 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	664,83	664,83
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	832,16
					spese generali	124,82
					utile di impresa	95,70
					TOTALE	1052,68
02	Capacita' 1000 l PN = 6			cad	12,99%	1181,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011485	Capacità = 1000 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	766,70	766,70
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	934,03
					spese generali	140,10
					utile di impresa	107,41
					TOTALE	1181,54
03	Capacita' 300 l PN = 8			cad	21,28%	721,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011486	Capacità = 300 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	402,67	402,67
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	570,00
					spese generali	85,50
					utile di impresa	65,55
					TOTALE	721,05
04	Capacita' 500 l PN = 8			cad	17,35%	884,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011487	Capacità = 500 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	531,70	531,70
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	699,03
					spese generali	104,85
					utile di impresa	80,39
					TOTALE	884,27
05	Capacita' 750 l PN = 8			cad	12,94%	1186,09 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011488	Capacità = 750 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	770,29	770,29
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	937,62
						spese generali	140,64
						utile di impresa	107,83
						TOTALE	1186,09
06	Capacita' 1000 l PN = 8				cad	11,62%	1321,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011489	Capacità = 1000 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	876,98	876,98	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	1044,31
						spese generali	156,65
						utile di impresa	120,10
						TOTALE	1321,06
07	Capacita' 500 l PN = 12				cad	14,68%	1045,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011490	Capacità = 500 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	659,14	659,14	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	826,47
						spese generali	123,97
						utile di impresa	95,04
						TOTALE	1045,48
D1.07.002	Autoclave per sollevamento liquidi, costituito da serbatoio verticale o orizzontale in acciaio zincato, completo di valvola di sicurezza, manometro, alimentatore d'aria automatico, indicatore di livello e libretto matricolare. Pressione massima d'esercizio: PN (bar)						
01	Capacita' 2000 l PN = 6				cad	9,10%	2247,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46	
materiali	011491	Capacità = 2000 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	1552,26	1552,26	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	1776,52
						spese generali	266,48
						utile di impresa	204,30
						TOTALE	2247,30
02	Capacita' 2500 l PN = 6				cad	7,89%	2592,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46	
materiali	011492	Capacità = 2500 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	1824,97	1824,97	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	2049,23
						spese generali	307,38
						utile di impresa	235,66
						TOTALE	2592,27
03	Capacità 3000 l PN = 6				cad	6,91%	2960,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42	
materiali	011493	Capacità = 3000 litri, PN =6	cad	1.0 x €	2093,33	2093,33	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	2340,55
						spese generali	351,08
						utile di impresa	269,16
						TOTALE	2960,79

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
04	Capacita' 4000 I PN = 6			cad	5,39%	3797,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011495	Capacità = 4000 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	2755,13	2755,13
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	3002,35
					spese generali	450,35
					utile di impresa	345,27
					TOTALE	3797,97
05	Capacita' 5000 I PN = 6			cad	4,80%	4261,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011496	Capacità = 5000 litri, PN = 6	cad	1.0 x €	3121,21	3121,21
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	3368,43
					spese generali	505,26
					utile di impresa	387,37
					TOTALE	4261,06
06	Capacita' 1500 I PN = 8			cad	9,36%	2187,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46
materiali	011497	Capacità = 1500 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	1504,62	1504,62
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	1728,88
					spese generali	259,33
					utile di impresa	198,82
					TOTALE	2187,03
07	Capacita' 2000 I PN = 8			cad	8,07%	2534,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46
materiali	011498	Capacità = 2000 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	1779,52	1779,52
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	2003,78
					spese generali	300,57
					utile di impresa	230,44
					TOTALE	2534,79
08	Capacita' 2500 I PN = 8			cad	6,26%	3270,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011499	Capacità = 2500 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	2338,10	2338,10
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	2585,32
					spese generali	387,80
					utile di impresa	297,31
					TOTALE	3270,43
09	Capacita' 3000 I PN = 8			cad	8,58%	2385,98 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011500	Capacità = 3000 litri, PN =8	cad	1.0 x €	1638,93	1638,93
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	1886,15
						spese generali	282,92
						utile di impresa	216,91
						TOTALE	2385,98
10		Capacita' 4000 l PN = 8			cad	4,78%	4283,64 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011501	Capacità = 4000 litri, PN = 8	cad	1.0 x €	3139,06	3139,06
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	3386,28
						spese generali	507,94
						utile di impresa	389,42
						TOTALE	4283,64
11		Capacita' 5000 l PN = 8			cad	4,28%	4785,84 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2.0 x €	29,64	59,28
	materiali	011502	Capacità = 5000 litri, PN =8	cad	1.0 x €	3519,19	3519,19
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	3783,27
						spese generali	567,49
						utile di impresa	435,08
						TOTALE	4785,84
12		Capacita' 750 l PN = 12			cad	9,60%	1597,88 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46
	materiali	011503	Capacità = 750 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	1090,04	1090,04
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1263,15
						spese generali	189,47
						utile di impresa	145,26
						TOTALE	1597,88
13		Capacita' 1000 l PN = 12			cad	8,75%	1753,27 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46
	materiali	011504	Capacità = 1000 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	1212,87	1212,87
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1385,98
						spese generali	207,90
						utile di impresa	159,39
						TOTALE	1753,27
14		Capacita' 1500 l PN = 12			cad	8,60%	2378,56 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011505	Capacità = 1500 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	1633,07	1633,07
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1880,29
						spese generali	282,04
						utile di impresa	216,23
						TOTALE	2378,56
15		Capacita' 2000 l PN = 12			cad	7,03%	2910,09 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011506	Capacità = 2000 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	2053,25	2053,25
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	2300,47
						spese generali	345,07
						utile di impresa	264,55
						TOTALE	2910,09
16	Capacita' 2500 l PN = 12			cad	5,39%	3794,64	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42	
materiali	011507	Capacità = 2500 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	2752,49	2752,49	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	2999,71
						spese generali	449,96
						utile di impresa	344,97
						TOTALE	3794,64
17	Capacita' 3000 l PN = 12			cad	5,10%	4015,40	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42	
materiali	011508	Capacità = 3000 litri, PN =12	cad	1.0 x €	2927,01	2927,01	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	3174,23
						spese generali	476,13
						utile di impresa	365,04
						TOTALE	4015,40
18	Capacita' 4000 l PN = 12			cad	3,39%	6035,80	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42	
materiali	011509	Capacità = 4000 litri, PN =12	cad	1.0 x €	4524,16	4524,16	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	4771,38
						spese generali	715,71
						utile di impresa	548,71
						TOTALE	6035,80
19	Capacita' 5000 l PN = 12			cad	3,04%	6721,78	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2.0 x €	29,64	59,28	
materiali	011510	Capacità = 5000 litri, PN = 12	cad	1.0 x €	5049,58	5049,58	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	5313,66
						spese generali	797,05
						utile di impresa	611,07
						TOTALE	6721,78
D1.07.003	Serbatoio idrico in vetroresina per la conservazione dell'acqua munito di coperchio a tenuta, collegato alle tubazioni di adduzione, di arrivo e di uscita o al tubo di troppo pieno, munito di galleggiante, del rubinetto di scarico di fondo, del tappo per l'aerazione o sfogo d'aria con dispositivo che impedisca l'introduzione della polvere con l'aria richiamata dal suo svuotamento. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono escluse le sole opere di sostegno in muratura o in ferro						
01	Capacita' 200 litri			cad	32,69%	312,93	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011511	Della capacità di 200 litri	cad	1.0 x €	131,19	131,19	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	247,37
						spese generali	37,11
						utile di impresa	28,45
						TOTALE	312,93
02	Capacita' 300 litri				cad	29,64%	345,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011512	Della capacità di 300 litri	cad	1.0 x €	156,69	156,69	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	272,87
						spese generali	40,93
						utile di impresa	31,38
						TOTALE	345,18
03	Capacita' 400 litri				cad	26,76%	382,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011513	Della capacità di 400 litri	cad	1.0 x €	186,01	186,01	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	302,19
						spese generali	45,33
						utile di impresa	34,75
						TOTALE	382,27
04	Capacita' 600 litri				cad	22,24%	460,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68	
materiali	011514	Della capacità di 600 litri	cad	1.0 x €	247,51	247,51	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	363,69
						spese generali	54,55
						utile di impresa	41,82
						TOTALE	460,06
05	Capacita' 800 litri				cad	24,18%	634,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	9,73	19,46	
materiali	011515	Della capacità di 800 litri	cad	1.0 x €	328,54	328,54	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	501,65
						spese generali	75,25
						utile di impresa	57,69
						TOTALE	634,59
06	Capacita' 1000 litri				cad	19,85%	772,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	
materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	14,52	29,04	
materiali	011517	Della capacità di 1000 litri	cad	1.0 x €	428,32	428,32	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07	
						parziale	611,01
						spese generali	91,65
						utile di impresa	70,27
						TOTALE	772,93
07	Capacita' 1500 litri				cad	20,19%	1013,16 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011518	Della capacità di 1500 litri	cad	1.0 x €	553,69	553,69
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	800,91
						spese generali	120,14
						utile di impresa	92,11
						TOTALE	1013,16
08	Capacita' 2000 litri				cad	17,85%	1145,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2		cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011519	Della capacità di 2000 litri		cad	1.0 x €	658,68	658,68
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	905,90
						spese generali	135,89
						utile di impresa	104,18
						TOTALE	1145,97
09	Capacita' 2500 litri				cad	16,07%	1273,53 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2		cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011520	Della capacità di 2500 litri		cad	1.0 x €	759,52	759,52
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1006,74
						spese generali	151,01
						utile di impresa	115,78
						TOTALE	1273,53
10	Capacita' 3000 litri				cad	14,89%	1373,77 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2		cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011521	Della capacità di 3000 litri		cad	1.0 x €	838,76	838,76
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1085,98
						spese generali	162,90
						utile di impresa	124,89
						TOTALE	1373,77
11	Capacita' 4000 litri				cad	12,69%	1612,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2		cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011522	Della capacità di 4000 litri		cad	1.0 x €	1027,30	1027,30
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1274,52
						spese generali	191,18
						utile di impresa	146,57
						TOTALE	1612,27
12	Capacita' 5000 litri				cad	10,28%	1991,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde		kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"		cad	2.0 x €	29,64	59,28
materiali	011523	Della capacità di 5000 litri		cad	1.0 x €	1309,92	1309,92
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica		kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1574,00
						spese generali	236,10
						utile di impresa	181,01
						TOTALE	1991,11
13	Capacita' 6000 litri				cad	10,02%	2553,39 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	5,0 x €	26,98	134,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	5,0 x €	24,17	120,85
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2,0 x €	29,64	59,28
	materiali	011524	Della capacità di 6000 litri	cad	1,0 x €	1703,26	1703,26
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0,012 x €	5,54	0,07
						parziale	2018,49
						spese generali	302,77
						utile di impresa	232,13
						TOTALE	2553,39
14	Capacita' 8000 litri				cad	8,83%	2894,93 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	5,0 x €	26,98	134,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	5,0 x €	24,17	120,85
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2,0 x €	29,64	59,28
	materiali	011525	Della capacità di 8000 litri	cad	1,0 x €	1973,25	1973,25
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0,012 x €	5,54	0,07
						parziale	2288,48
						spese generali	343,27
						utile di impresa	263,18
						TOTALE	2894,93
15	Capacita' 10000 litri				cad	7,30%	3504,13 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	5,0 x €	26,98	134,90
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	5,0 x €	24,17	120,85
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	2,0 x €	84,18	168,36
	materiali	011526	Della capacità di 10000 litri	cad	1,0 x €	2345,75	2345,75
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0,012 x €	5,54	0,07
						parziale	2770,06
						spese generali	415,51
						utile di impresa	318,56
						TOTALE	3504,13
D1.07.004	Serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene idoneo per alimenti e rispondente alle norme vigenti in materia, completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Capacità: C (l)						
01	Cilindro verticale C = 100 l				cad	41,93%	243,97 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2,0 x €	26,98	53,96
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2,0 x €	24,17	48,34
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2,0 x €	6,84	13,68
	materiali	011527	Cilindro verticale C = 100	cad	1,0 x €	76,68	76,68
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0,012 x €	5,54	0,07
						parziale	192,86
						spese generali	28,93
						utile di impresa	22,18
						TOTALE	243,97
02	Cilindro verticale C = 200 l				cad	31,19%	327,98 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2,0 x €	26,98	53,96
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2,0 x €	24,17	48,34
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2,0 x €	6,84	13,68
	materiali	011528	Cilindro verticale C = 200	cad	1,0 x €	143,09	143,09
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0,012 x €	5,54	0,07
						parziale	259,27
						spese generali	38,89
						utile di impresa	29,82
						TOTALE	327,98
03	Cilindro verticale C = 400 l				cad	24,44%	418,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2,0 x €	26,98	53,96
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2,0 x €	24,17	48,34
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0,04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2,0 x €	6,84	13,68

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
	materiali	011529	Cilindro verticale C = 400	cad	1.0 x €	214,66
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
04	Cilindro verticale C = 600 l			cad	20,47%	499,82 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	53,96
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	48,34
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	13,68
	materiali	011530	Cilindro verticale C = 600	cad	1.0 x €	278,93
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
05	Cilindro verticale C = 800 l			cad	24,41%	628,74 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
	materiali	010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	2.0 x €	19,46
	materiali	011531	Cilindro verticale C = 800	cad	1.0 x €	323,92
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
06	Cilindro verticale C = 1000 l			cad	19,31%	794,67 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
	materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	29,04
	materiali	011532	Cilindro verticale C = 1000	cad	1.0 x €	445,51
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
07	Cilindro verticale C = 1300 l			cad	22,56%	906,72 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	42,42
	materiali	011533	Cilindro verticale C = 1300	cad	1.0 x €	469,55
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
08	Cilindro verticale C = 2000 l			cad	16,51%	1239,62 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	42,42
	materiali	011534	Cilindro verticale C = 2000	cad	1.0 x €	732,72
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
09	Cilindro verticale C = 3000 l			cad	13,92%	1470,33 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	107,92

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011535	Cilindro verticale C = 3000	cad	1.0 x €	915,09	915,09
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1162,31
						spese generali	174,35
						utile di impresa	133,67
						TOTALE	1470,33
10	Cilindro orizzontale C = 300 l			cad		26,82%	381,46 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
	materiali	011536	Cilindro orizzontale C = 300	cad	1.0 x €	185,37	185,37
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	301,55
						spese generali	45,23
						utile di impresa	34,68
						TOTALE	381,46
11	Cilindro orizzontale C = 500 l			cad		27,57%	556,62 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
	materiali	011537	Cilindro orizzontale C = 500	cad	1.0 x €	272,69	272,69
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	440,02
						spese generali	66,00
						utile di impresa	50,60
						TOTALE	556,62
12	Cilindro orizzontale C = 1000 l			cad		21,04%	729,41 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	14,52	29,04
	materiali	011538	Cilindro orizzontale C = 1000	cad	1.0 x €	393,92	393,92
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	576,61
						spese generali	86,49
						utile di impresa	66,31
						TOTALE	729,41
13	Cilindro orizzontale C = 1500 l			cad		20,57%	994,52 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011539	Cilindro orizzontale C = 1500	cad	1.0 x €	538,96	538,96
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	786,18
						spese generali	117,93
						utile di impresa	90,41
						TOTALE	994,52
14	Cilindro orizzontale C = 2000 l			cad		13,54%	1511,22 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011540	Cilindro orizzontale C = 2000	cad	1.0 x €	947,42	947,42
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
						parziale	1194,64
						spese generali	179,20
						utile di impresa	137,38
						TOTALE	1511,22

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
15	Cilindro oizzontale C = 3000 I			cad	10,93%	1872,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011541	Cilindro orizzontale C = 3000	cad	1.0 x €	1233,14	1233,14
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	1480,36
					spese generali	222,05
					utile di impresa	170,24
					TOTALE	1872,65
16	Cilindro orizzontale C = 5000 I			cad	7,06%	2898,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2.0 x €	29,64	59,28
materiali	011542	Cilindro orizzontale C = 5000	cad	1.0 x €	2027,00	2027,00
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	2291,08
					spese generali	343,66
					utile di impresa	263,47
					TOTALE	2898,21
17	Base rettangolare C = 200 I			cad	29,13%	351,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011543	Cilindro orizzontale C = 200	cad	1.0 x €	161,39	161,39
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	277,57
					spese generali	41,64
					utile di impresa	31,92
					TOTALE	351,13
18	Base rettangolare C = 300 I			cad	26,82%	381,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011536	Cilindro orizzontale C = 300	cad	1.0 x €	185,37	185,37
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	301,55
					spese generali	45,23
					utile di impresa	34,68
					TOTALE	381,46
19	Base rettangolare C = 500 I			cad	27,57%	556,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011537	Cilindro orizzontale C = 500	cad	1.0 x €	272,69	272,69
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
					parziale	440,02
					spese generali	66,00
					utile di impresa	50,60
					TOTALE	556,62
20	Base Rettangolare C = 1000 I			cad	21,04%	729,41 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	14,52	29,04
materiali	011538	Cilindro orizzontale C = 1000	cad	1.0 x €	393,92	393,92
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
				parziale	576,61
				spese generali	86,49
				utile di impresa	66,31
				TOTALE	729,41
D1.07.005	Serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato con contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente ed internamente, idoneo all'erogazione di acqua alimentare. Sono compresi l'apertura d'ispezione, gli attacchi per il riempimento, il troppo pieno, l'utilizzo, lo scarico e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Capacità: C (l). Dimensioni: D (diametro) x H(altezza) (m x m)				
01	C = 300 D x H = 0,55 x 1,37		cad	28,09%	364,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	53,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	48,34
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	13,68
materiali	011544	C= 300 D X H = 0,55 x 1,37	cad	1.0 x €	155,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.25 x €	16,66
				parziale	287,92
				spese generali	43,19
				utile di impresa	33,11
				TOTALE	364,22
02	C = 500 D x H = 0,65 x 1,60		cad	25,97%	590,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	13,68
materiali	011545	C= 500 D X H = 0,65 x 1,60	cad	1.0 x €	283,04
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.25 x €	16,66
				parziale	467,03
				spese generali	70,05
				utile di impresa	53,71
				TOTALE	590,79
03	C = 750 D x H = 0,75 x 1,92		cad	21,14%	725,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	13,68
materiali	011546	C= 750 D X H = 0,75 x 1,92	cad	1.0 x €	379,77
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.4 x €	26,65
				parziale	573,75
				spese generali	86,06
				utile di impresa	65,98
				TOTALE	725,79
04	C = 1000 D x H = 0,85 x 1,92		cad	18,22%	842,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	29,04
materiali	011547	C= 1000 D X H = 0,85 x 1,92	cad	1.0 x €	449,81
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.5 x €	33,32
				parziale	665,82
				spese generali	99,87
				utile di impresa	76,57
				TOTALE	842,26
05	C = 1500 D x H = 1,10 x 1,72		cad	17,97%	1138,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	0,13
materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	42,42
materiali	011548	C= 1500 D X H = 1,10 x 1,72	cad	1.0 x €	613,99

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.58 x €	66,63	38,65
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
06	C = 2000 D x H = 1,20 x 1,93				cad	15,51%	1319,47 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011549	C= 2000 D X H = 1,20 x 1,93	cad	1.0 x €	749,20	749,20
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.7 x €	66,63	46,64
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
07	C = 3000 D x H = 1,25 x 2,45				cad	9,98%	2049,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011550	C= 3000 D X H = 1,25 x 2,45	cad	1.0 x €	1312,65	1312,65
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.9 x €	66,63	59,97
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
08	C = 5000 D x H = 1,70 x 2,61				cad	7,64%	2677,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011551	C= 5000 D X H = 1,70 x 2,61	cad	1.0 x €	1776,14	1776,14
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	1.4 x €	66,63	93,28
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
09	C = 7500 D x H = 1,70 x 3,73				cad	7,60%	4036,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.0 x €	26,98	161,88
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.0 x €	24,17	145,02
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2.0 x €	29,64	59,28
	materiali	011552	C= 7500 D X H = 1,70 x 3,73	cad	1.0 x €	2709,57	2709,57
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	1.72 x €	66,63	114,60
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
10	C = 10000 D x H = 1,70 x 4,73				cad	8,30%	4932,49 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	8.0 x €	26,98	215,84
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	8.0 x €	24,17	193,36
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	2.0 x €	84,18	168,36
	materiali	011553	C= 1000 D X H = 1,70 x 4,73	cad	1.0 x €	3188,18	3188,18
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	2.0 x €	66,63	133,26

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	3899,20
					spese generali	584,88
					utile di impresa	448,41
					TOTALE	4932,49
D1.07.006	Serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato con contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente e trattata internamente con smaltatura altamente resistente alla corrosione, idoneo all'erogazione di acqua alimentare. Sono compresi l'apertura d'ispezione, gli attacchi per riempimento, il troppo pieno, l'utilizzo, lo scarico e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Capacità: C (l). Dimensioni: D (diametro) x H (altezza) (mx m)					
01	C = 300 D x H = 0,55 x 1,37			cad	26,55%	385,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011544	C= 300 D X H = 0,55 x 1,37	cad	1.0 x €	155,08	155,08
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.5 x €	66,63	33,32
					parziale	304,58
					spese generali	45,69
					utile di impresa	35,03
					TOTALE	385,30
02	C = 500 D x H = 0,65 x 1,60			cad	25,97%	590,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011545	C= 500 D X H = 0,65 x 1,60	cad	1.0 x €	283,04	283,04
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.25 x €	66,63	16,66
					parziale	467,03
					spese generali	70,05
					utile di impresa	53,71
					TOTALE	590,79
03	C = 750 D x H = 0,75 x 1,92			cad	21,14%	725,79 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011546	C= 750 D X H = 0,75 x 1,92	cad	1.0 x €	379,77	379,77
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.4 x €	66,63	26,65
					parziale	573,75
					spese generali	86,06
					utile di impresa	65,98
					TOTALE	725,79
04	C = 1000 D x H = 0,85 x 1,92			cad	18,22%	842,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010801	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/4	cad	2.0 x €	14,52	29,04
materiali	011547	C= 1000 D X H = 0,85 x 1,92	cad	1.0 x €	449,81	449,81
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.5 x €	66,63	33,32
					parziale	665,82
					spese generali	99,87
					utile di impresa	76,57
					TOTALE	842,26
05	C = 1500 D x H = 1,10 x 1,72			cad	17,97%	1138,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21	42,42

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore
	materiali	011548	C= 1500 D X H = 1,10 x 1,72	cad	1.0 x €	613,99
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.58 x €	66,63
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
06	C = 2000 D x H = 1,20 x 1,93			cad	15,51%	1319,47 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21
	materiali	011549	C= 2000 D X H = 1,20 x 1,93	cad	1.0 x €	749,20
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.7 x €	66,63
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
07	C = 3000 D x H = 1,25 x 2,45			cad	9,98%	2049,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21
	materiali	011550	C= 3000 D X H = 1,25 x 2,45	cad	1.0 x €	1312,65
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.9 x €	66,63
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
08	C = 5000 D x H = 1,70 x 2,61			cad	7,64%	2677,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36
	materiali	010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	2.0 x €	21,21
	materiali	011551	C= 5000 D X H = 1,70 x 2,61	cad	1.0 x €	1776,14
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	1.4 x €	66,63
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
09	C = 7500 D x H = 1,70 x 3,73			cad	7,60%	4036,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	6.0 x €	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	6.0 x €	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36
	materiali	010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	2.0 x €	29,64
	materiali	011552	C= 7500 D X H = 1,70 x 3,73	cad	1.0 x €	2709,57
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	1.72 x €	66,63
						parziale
						spese generali
						utile di impresa
						TOTALE
10	C = 10000 D x H = 1,70 x 4,73			cad	8,30%	4932,49 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	8.0 x €	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	8.0 x €	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36
	materiali	010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	2.0 x €	84,18
	materiali	011553	C= 1000 D X H = 1,70 x 4,73	cad	1.0 x €	3188,18
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	2.0 x €	66,63

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	3899,20
					spese generali	584,88
					utile di impresa	448,41
					TOTALE	4932,49
D1.07.007	Serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato con contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio inox AISI 304, idoneo all'erogazione di acqua alimentare. Sono compresi l'apertura di ispezione, gli attacchi vari per riempimento, il troppo pieno, l'utilizzo, lo scarico e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni D x H (m x m). Capacità: C (l)					
01	C = 300 D x H = 0,65 x 1,15			cad	20,20%	506,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.0 x €	26,98	53,96
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.0 x €	24,17	48,34
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011554	C= 300 D X H = 0,65 x 1,15	cad	1.0 x €	250,90	250,90
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.5 x €	66,63	33,32
					parziale	400,40
					spese generali	60,06
					utile di impresa	46,05
					TOTALE	506,51
02	C = 500 D x H = 0,65 x 1,65			cad	25,02%	613,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011555	C= 500 D X H = 0,65 x 1,65	cad	1.0 x €	300,92	300,92
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.25 x €	66,63	16,66
					parziale	484,91
					spese generali	72,74
					utile di impresa	55,77
					TOTALE	613,42
03	C = 750 D x H = 0,75 x 1,95			cad	19,59%	783,17 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
materiali	011556	C= 750 D X H = 0,75 x 1,95	cad	1.0 x €	425,12	425,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.4 x €	66,63	26,65
					parziale	619,10
					spese generali	92,87
					utile di impresa	71,20
					TOTALE	783,17
04	C = 1000 D x H = 0,85 x 1,95			cad	17,89%	857,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	3.0 x €	26,98	80,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	3.0 x €	24,17	72,51
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	2.0 x €	14,52	29,04
materiali	011557	C= 1000 D X H = 0,85 x 1,95	cad	1.0 x €	461,96	461,96
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.5 x €	66,63	33,32
					parziale	677,97
					spese generali	101,70
					utile di impresa	77,97
					TOTALE	857,64
05	C = 1500 D x H = 1,10 x 1,70			cad	16,59%	1233,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
materiali	011558	C= 1500 D X H = 1,10 x 1,70	cad	1.0 x €	689,17	689,17

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.58 x €	66,63	38,65
						parziale	975,04
						spese generali	146,26
						utile di impresa	112,13
						TOTALE	1233,43
06	C = 2000 D x H = 1,10 x 2,45				cad	13,20%	1549,78 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011559	C= 2000 D X H = 1,10 x 2,45	cad	1.0 x €	931,26	931,26
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.7 x €	66,63	46,64
						parziale	1225,12
						spese generali	183,77
						utile di impresa	140,89
						TOTALE	1549,78
07	C = 3000 D x H = 1,25 x 2,45				cad	9,98%	2049,10 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	4.0 x €	26,98	107,92
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	4.0 x €	24,17	96,68
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	2.0 x €	21,21	42,42
	materiali	011550	C= 3000 D X H = 1,25 x 2,45	cad	1.0 x €	1312,65	1312,65
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.9 x €	66,63	59,97
						parziale	1619,84
						spese generali	242,98
						utile di impresa	186,28
						TOTALE	2049,10
D1.07.008	Gruppo di sollevamento acqua per impianti medi, fornito e posto in opera, costituito da una elettropompa ad asse orizzontale con motore monofase, serbatoio pressurizzato a membrana idoneo per impieghi alimentari, manometro, impianto elettrico completo di telesalvatore, pressostati, cavo di collegamento alla elettropompa e morsetti. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW)						
01	Q = 0/1,0/2,5 H = 4,0/2,9/1,5 P = 0,44				cad	13,90%	368,05 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
	materiali	011560	Q = 0/1,0/2,5 H=4,0/2,9/1,5 P=0,44	cad	1.0 x €	212,59	212,59
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.2 x €	66,63	13,33
						parziale	290,95
						spese generali	43,64
						utile di impresa	33,46
						TOTALE	368,05
02	Q = 0/1,0/2,5 H = 5,0/3,8/2,3 P = 0,59				cad	12,95%	395,02 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13
	materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84	13,68
	materiali	011561	Q = 0/1,0/2,5 H=5,0/3,8/2,3 P=0,59	cad	1.0 x €	233,91	233,91
	materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54	0,07
	noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.2 x €	66,63	13,33
						parziale	312,27
						spese generali	46,84
						utile di impresa	35,91
						TOTALE	395,02
03	Q = 0/2,0/3,5 H = 5,2/3,5/2,3 P = 0,74				cad	11,59%	441,33 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
	materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.04 x €	3,36	0,13

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
materiali	010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	2.0 x €	6,84
materiali	011562	Q = 0/2,0/3,5 H=5,2/3,5/2,3 P=0,79	cad	1.0 x €	270,52
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.012 x €	5,54
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.2 x €	66,63
					parziale
					spese generali
					utile di impresa
					TOTALE
					441,33

D1.07.009

Gruppo di sollevamento acqua per impianti medi, fornito e posto in opera, tipo con comando a pressostato e due elettropompe ad asse orizzontale, con piedini antivibranti, collettori di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, valvole di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, manometro con rubinetto e flangia di controllo, serbatoi pressurizzati a membrana idonei per impieghi alimentari, collegamenti elettrici, completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. Portatamin/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale dei motori: P (kW)

01	Q = 0/ 3/ 6 H =5,2/4,0/2,7 P = 2 x 0,74		cad	6,90%	1631,43	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.2 x €	26,98	59,36
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.2 x €	24,17	53,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	32.0 x €	0,73	23,36
materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	6.0 x €	0,73	4,38
materiali	011297	Valvola di ritegno a flusso avviato DN25	cad	2.0 x €	39,69	79,38
materiali	011286	Giunto elastico DN 32	cad	2.0 x €	52,42	104,84
materiali	011563	Q = 0/3/6 H=5,2/4,0/2,7 P=0,74	cad	1.0 x €	767,54	767,54
materiali	011564	Valvola a flusso avviato DN 25	cad	2.0 x €	78,83	157,66
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.6 x €	66,63	39,98
					parziale	1289,67
					spese generali	193,45
					utile di impresa	148,31
					TOTALE	1631,43
02	Q = 0/ 4/ 9 H = 6,2/5,3/3,8 P = 2 x 1,10		cad	6,13%	1834,90	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.2 x €	26,98	59,36
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.2 x €	24,17	53,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	32.0 x €	0,73	23,36
materiali	010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	6.0 x €	0,73	4,38
materiali	011297	Valvola di ritegno a flusso avviato DN25	cad	2.0 x €	39,69	79,38
materiali	011286	Giunto elastico DN 32	cad	2.0 x €	52,42	104,84
materiali	011565	Q = 0/4/9 H=6,2/5,3/3,8 P=2x1,10	cad	1.0 x €	928,38	928,38
materiali	011564	Valvola a flusso avviato DN 25	cad	2.0 x €	78,83	157,66
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.6 x €	66,63	39,98
					parziale	1450,51
					spese generali	217,58
					utile di impresa	166,81
					TOTALE	1834,90
03	Q = 0/ 7/14 H = 6,3/5,2/3,4 P = 2 x 1,83		cad	5,56%	2023,76	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	2.2 x €	26,98	59,36
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	2.2 x €	24,17	53,17
materiali	010935	Bulloni per flange 16x60	cad	32.0 x €	0,73	23,36
materiali	011298	Valvola di ritegno a flusso avviato DN32	cad	2.0 x €	48,18	96,36
materiali	010976	Valvola a flusso avviato DN 32	cad	2.0 x €	98,75	197,50
materiali	011286	Giunto elastico DN 32	cad	2.0 x €	52,42	104,84
materiali	011566	Q = 0/7/14 H=6,3/5,2/3,4 P =2x1,83	cad	1.0 x €	1019,12	1019,12
materiali	010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	6.0 x €	1,02	6,12
noli	010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	0.6 x €	66,63	39,98
					parziale	1599,81
					spese generali	239,97
					utile di impresa	183,98
					TOTALE	2023,76

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

07 - AUTOCLAVI, SERBATOI, GRUPPI DI SOLLEVAMENTO

COSTI

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	3,36	0	3,36
010799	Valvola a sfera in acciaio diametro 3/4"	cad	6,84	0	6,84
010800	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"	cad	9,73	0	9,73
010801	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/4	cad	14,52	0	14,52
010802	Valvola a sfera in acciaio diametro 1"1/2	cad	21,21	0	21,21
010803	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"	cad	29,64	0	29,64
010804	Valvola a sfera in acciaio diametro 2"1/2	cad	84,18	0	84,18
010935	Bulloni per flange 16x60	cad	0,73	0	0,73
010938	Guarnizione per flange DN 32	cad	1,02	0	1,02
010962	Guarnizione per flange DN 25	cad	0,73	0	0,73
010976	Valvola a flusso avviato DN 32	cad	98,75	0	98,75
011286	Giunto elastico DN 32	cad	52,42	0	52,42
011297	Valvola di ritegno a flusso avviato DN25	cad	39,69	0	39,69
011298	Valvola di ritegno a flusso avviato DN32	cad	48,18	0	48,18
011484	Capacità = 750 litri, PN = 6	cad	664,83	0	664,83
011485	Capacità = 1000 litri, PN = 6	cad	766,70	0	766,70
011486	Capacità = 300 litri, PN = 8	cad	402,67	0	402,67
011487	Capacità = 500 litri, PN = 8	cad	531,70	0	531,70
011488	Capacità = 750 litri, PN = 8	cad	770,29	0	770,29
011489	Capacità = 1000 litri, PN = 8	cad	876,98	0	876,98
011490	Capacità = 500 litri, PN = 12	cad	659,14	0	659,14
011491	Capacità = 2000 litri, PN = 6	cad	1552,26	0	1552,26
011492	Capacità = 2500 litri, PN = 6	cad	1824,97	0	1824,97
011493	Capacità = 3000 litri, PN =6	cad	2093,33	0	2093,33
011494	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/2"	cad	21,21	0	21,21
011495	Capacità = 4000 litri, PN = 6	cad	2755,13	0	2755,13
011496	Capacità = 5000 litri, PN = 6	cad	3121,21	0	3121,21
011497	Capacità = 1500 litri, PN = 8	cad	1504,62	0	1504,62
011498	Capacità = 2000 litri, PN = 8	cad	1779,52	0	1779,52
011499	Capacità = 2500 litri, PN = 8	cad	2338,10	0	2338,10
011500	Capacità = 3000 litri, PN =8	cad	1638,93	0	1638,93
011501	Capacità = 4000 litri, PN = 8	cad	3139,06	0	3139,06
011502	Capacità = 5000 litri, PN =8	cad	3519,19	0	3519,19
011503	Capacità = 750 litri, PN = 12	cad	1090,04	0	1090,04
011504	Capacità = 1000 litri, PN = 12	cad	1212,87	0	1212,87
011505	Capacità = 1500 litri, PN = 12	cad	1633,07	0	1633,07
011506	Capacità = 2000 litri, PN = 12	cad	2053,25	0	2053,25
011507	Capacità = 2500 litri, PN = 12	cad	2752,49	0	2752,49
011508	Capacità = 3000 litri, PN =12	cad	2927,01	0	2927,01
011509	Capacità = 4000 litri, PN =12	cad	4524,16	0	4524,16
011510	Capacità = 5000 litri, PN = 12	cad	5049,58	0	5049,58
011511	Della capacità di 200 litri	cad	131,19	0	131,19
011512	Della capacità di 300 litri	cad	156,69	0	156,69
011513	Della capacità di 400 litri	cad	186,01	0	186,01
011514	Della capacità di 600 litri	cad	247,51	0	247,51
011515	Della capacità di 800 litri	cad	328,54	0	328,54
011516	Valvola a sfera in acciaio diametro 1 e 1/4"	cad	14,52	0	14,52
011517	Della capacità di 1000 litri	cad	428,32	0	428,32
011518	Della capacità di 1500 litri	cad	553,69	0	553,69
011519	Della capacità di 2000 litri	cad	658,68	0	658,68
011520	Della capacità di 2500 litri	cad	759,52	0	759,52
011521	Della capacità di 3000 litri	cad	838,76	0	838,76
011522	Della capacità di 4000 litri	cad	1027,30	0	1027,30
011523	Della capacità di 5000 litri	cad	1309,92	0	1309,92
011524	Della capacità di 6000 litri	cad	1703,26	0	1703,26
011525	Della capacità di 8000 litri	cad	1973,25	0	1973,25
011526	Della capacità di 10000 litri	cad	2345,75	0	2345,75
011527	Cilindro verticale C = 100	cad	76,68	0	76,68
011528	Cilindro verticale C = 200	cad	143,09	0	143,09
011529	Cilindro verticale C = 400	cad	214,66	0	214,66
011530	Cilindro verticale C = 600	cad	278,93	0	278,93
011531	Cilindro verticale C = 800	cad	323,92	0	323,92
011532	Cilindro verticale C = 1000	cad	445,51	0	445,51
011533	Cilindro verticale C = 1300	cad	469,55	0	469,55
011534	Cilindro verticale C = 2000	cad	732,72	0	732,72
011535	Cilindro verticale C = 3000	cad	915,09	0	915,09
011536	Cilindro orizzontale C = 300	cad	185,37	0	185,37
011537	Cilindro orizzontale C = 500	cad	272,69	0	272,69

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011538	Cilindro orizzontale C = 1000	cad	393,92	0	393,92
011539	Cilindro orizzontale C = 1500	cad	538,96	0	538,96
011540	Cilindro orizzontale C = 2000	cad	947,42	0	947,42
011541	Cilindro orizzontale C = 3000	cad	1233,14	0	1233,14
011542	Cilindro orizzontale C = 5000	cad	2027,00	0	2027,00
011543	Cilindro orizzontale C = 200	cad	161,39	0	161,39
011544	C= 300 D X H = 0,55 x 1,37	cad	155,08	0	155,08
011545	C= 500 D X H = 0,65 x 1,60	cad	283,04	0	283,04
011546	C= 750 D X H = 0,75 x 1,92	cad	379,77	0	379,77
011547	C= 1000 D X H = 0,85 x 1,92	cad	449,81	0	449,81
011548	C= 1500 D X H = 1,10 x 1,72	cad	613,99	0	613,99
011549	C= 2000 D X H = 1,20 x 1,93	cad	749,20	0	749,20
011550	C= 3000 D X H = 1,25 x 2,45	cad	1312,65	0	1312,65
011551	C= 5000 D X H = 1,70 x 2,61	cad	1776,14	0	1776,14
011552	C= 7500 D X H = 1,70 x 3,73	cad	2709,57	0	2709,57
011553	C= 1000 D X H = 1,70 x 4,73	cad	3188,18	0	3188,18
011554	C= 300 D X H = 0,65 x 1,15	cad	250,90	0	250,90
011555	C= 500 D X H = 0,65 x 1,65	cad	300,92	0	300,92
011556	C= 750 D X H = 0,75 x 1,95	cad	425,12	0	425,12
011557	C= 1000 D X H = 0,85 x 1,95	cad	461,96	0	461,96
011558	C= 1500 D X H = 1,10 x 1,70	cad	689,17	0	689,17
011559	C= 2000 D X H = 1,10 x 2,45	cad	931,26	0	931,26
011560	Q = 0/1,0/2,5 H=4,0/2,9/1,5 P=0,44	cad	212,59	0	212,59
011561	Q = 0/1,0/2,5 H=5,0/3,8/2,3 P=0,59	cad	233,91	0	233,91
011562	Q = 0/2,0/3,5 H=5,2/3,5/2,3 P=0,79	cad	270,52	0	270,52
011563	Q = 0/3/6 H=5,2/4,0/2,7 P=0,74	cad	767,54	0	767,54
011564	Valvola a flusso avviato DN 25	cad	78,83	0	78,83
011565	Q = 0/4/9 H=6,2/5,3/3,8 P=2x1,10	cad	928,38	0	928,38
011566	Q = 0/7/14 H=6,3/5,2/3,4 P =2x1,83	cad	1019,12	0	1019,12
S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	5,54	0	5,54
B noli					
010939	Autocarro di portata da 40 a 120 q.li completo di ribaltabile o gru	ora	-	-	66,63
D manodopera					
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

08 - ISOLANTI

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.08.001	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria C spessore 0,3					
01	Isolante elastomerico categoria C 6x10			m	48,11%	2,12 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.02 x €	26,98	0,54
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.02 x €	24,17	0,48
materiali	011091	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X10	m	1.0 x €	0,65	0,65
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.001 x €	10,91	0,01
					parziale	1,68
					spese generali	0,25
					utile di impresa	0,19
					TOTALE	2,12
02	Isolante elastomerico categoria C 6x12			m	45,13%	2,26 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.02 x €	26,98	0,54
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.02 x €	24,17	0,48
materiali	011093	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X12	m	1.0 x €	0,75	0,75
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.001 x €	10,91	0,01
					parziale	1,78
					spese generali	0,27
					utile di impresa	0,21
					TOTALE	2,26
03	Isolante elastomerico categoria C 6x15			m	44,35%	2,30 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.02 x €	26,98	0,54
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.02 x €	24,17	0,48
materiali	011094	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X15	m	1.0 x €	0,79	0,79
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.001 x €	10,91	0,01
					parziale	1,82
					spese generali	0,27
					utile di impresa	0,21
					TOTALE	2,30
04	Isolante elastomerico categoria C 6x18			m	43,04%	2,37 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.02 x €	26,98	0,54
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.02 x €	24,17	0,48
materiali	011095	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X18	m	1.0 x €	0,84	0,84
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.001 x €	10,91	0,01
					parziale	1,87
					spese generali	0,28
					utile di impresa	0,22
					TOTALE	2,37
05	Isolante elastomerico categoria C 9x22			m	44,78%	3,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77
materiali	010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	1.0 x €	1,23	1,23
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
					parziale	2,88
					spese generali	0,43
					utile di impresa	0,33
					TOTALE	3,64
06	Isolante elastomerico categoria C 9x28			m	38,72%	4,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77
materiali	011096	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X28	m	1.0 x €	1,68	1,68
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	11,90
						spese generali	1,79
						utile di impresa	1,37
						TOTALE	15,06
14	Isolante elastomerico categoria C 18x89				m	16,50%	19,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.064 x €	26,98	1,73	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.064 x €	24,17	1,55	
materiali	011104	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 18X89	m	1.0 x €	12,34	12,34	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.008 x €	10,91	0,09	
						parziale	15,71
						spese generali	2,36
						utile di impresa	1,81
						TOTALE	19,88
15	Isolante elastomerico categoria C 20x114				m	12,86%	27,84 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.07 x €	26,98	1,89	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.07 x €	24,17	1,69	
materiali	011105	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 20X114	m	1.0 x €	18,32	18,32	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11	
						parziale	22,01
						spese generali	3,30
						utile di impresa	2,53
						TOTALE	27,84
D1.08.002	Finitura esterna, fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con lamierino di acciaio inox compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autofilettanti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Finitura con lamierino di acciaio INOX da 8/10				mq	4,99%	106,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.104 x €	26,98	2,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.104 x €	24,17	2,51	
materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.012 x €	4,67	0,06	
materiali	011111	Finitura con lamierino di acciaio INOX 8/10	mq	1.0 x €	78,94	78,94	
						parziale	84,32
						spese generali	12,65
						utile di impresa	9,70
						TOTALE	106,67
02	Finitura con lamierino di acciaio INOX da 6/10				mq	6,40%	83,18 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.104 x €	26,98	2,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.104 x €	24,17	2,51	
materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.012 x €	4,67	0,06	
materiali	011113	Finitura con lamierino di acciaio INOX 6/10	mq	1.0 x €	60,38	60,38	
						parziale	65,76
						spese generali	9,86
						utile di impresa	7,56
						TOTALE	83,18
D1.08.003	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria B spessore 0,5						
01	Isolante elastomerico categoria B 10x10				m	49,10%	3,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77	
materiali	011121	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X10	m	1.0 x €	0,98	0,98	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
						parziale	2,63
						spese generali	0,39
						utile di impresa	0,30
						TOTALE	3,32
02	Isolante elastomerico categoria B 10x12				m	48,51%	3,36 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77	
materiali	011122	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X12	m	1.0 x €	1,00	1,00	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	2,65
						spese generali	0,40
						utile di impresa	0,31
						TOTALE	3,36
03	Isolante elastomerico categoria B 10x15				m	45,79%	3,56 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98		0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17		0,77
materiali	011123	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X15	m	1.0 x €	1,17		1,17
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91		0,02
						parziale	2,82
						spese generali	0,42
						utile di impresa	0,32
						TOTALE	3,56
04	Isolante elastomerico categoria B 10x18				m	44,90%	3,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98		0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17		0,77
materiali	011124	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X18	m	1.0 x €	1,22		1,22
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91		0,02
						parziale	2,87
						spese generali	0,43
						utile di impresa	0,33
						TOTALE	3,63
05	Isolante elastomerico categoria B 15x22				m	31,00%	6,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.038 x €	26,98		1,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.038 x €	24,17		0,92
materiali	011125	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X22	m	1.0 x €	2,99		2,99
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.003 x €	10,91		0,03
						parziale	4,97
						spese generali	0,75
						utile di impresa	0,57
						TOTALE	6,29
06	Isolante elastomerico categoria B 15x28				m	27,54%	7,08 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.038 x €	26,98		1,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.038 x €	24,17		0,92
materiali	011126	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X28	m	1.0 x €	3,62		3,62
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.003 x €	10,91		0,03
						parziale	5,60
						spese generali	0,84
						utile di impresa	0,64
						TOTALE	7,08
07	Isolante elastomerico categoria B 15x35				m	24,31%	8,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.038 x €	26,98		1,03
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.038 x €	24,17		0,92
materiali	011127	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X35	m	1.0 x €	4,36		4,36
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.003 x €	10,91		0,03
						parziale	6,34
						spese generali	0,95
						utile di impresa	0,73
						TOTALE	8,02
08	Isolante elastomerico categoria B 20x42				m	20,11%	11,19 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98		1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17		1,06
materiali	011128	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X42	m	1.0 x €	6,48		6,48
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91		0,11
						parziale	8,84
						spese generali	1,33
						utile di impresa	1,02
						TOTALE	11,19
09	Isolante elastomerico categoria B 20x48				m	18,55%	12,13 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98		1,19
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17		1,06
materiali	011129	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X48	m	1.0 x €	7,23		7,23
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91		0,11

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
						parziale	9,59
						spese generali	1,44
						utile di impresa	1,10
						TOTALE	12,13
10	Isolante elastomerico categoria B 20x54				m	16,89%	13,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06	
materiali	011130	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X54	m	1.0 x €	8,17	8,17	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11	
						parziale	10,53
						spese generali	1,58
						utile di impresa	1,21
						TOTALE	13,32
11	Isolante elastomerico categoria B 20x57				m	16,11%	13,97 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06	
materiali	011131	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X57	m	1.0 x €	8,68	8,68	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11	
						parziale	11,04
						spese generali	1,66
						utile di impresa	1,27
						TOTALE	13,97
12	Isolante elastomerico categoria B 25x60				m	11,44%	19,66 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06	
materiali	011132	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 25X60	m	1.0 x €	13,18	13,18	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11	
						parziale	15,54
						spese generali	2,33
						utile di impresa	1,79
						TOTALE	19,66
13	Isolante elastomerico categoria B 25x76				m	9,60%	25,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.048 x €	26,98	1,30	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.048 x €	24,17	1,16	
materiali	011133	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 25X76	m	1.0 x €	17,68	17,68	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11	
						parziale	20,25
						spese generali	3,04
						utile di impresa	2,33
						TOTALE	25,62
14	Isolante elastomerico categoria B 30x89				m	5,51%	44,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.048 x €	26,98	1,30	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.048 x €	24,17	1,16	
materiali	011134	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 30X89	m	1.0 x €	32,70	32,70	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.014 x €	10,91	0,15	
						parziale	35,31
						spese generali	5,30
						utile di impresa	4,06
						TOTALE	44,67
15	Isolante elastomerico categoria B 30x114				m	4,23%	62,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.052 x €	26,98	1,40	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.052 x €	24,17	1,26	
materiali	011135	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 30X114	m	1.0 x €	46,87	46,87	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.02 x €	10,91	0,22	
						parziale	49,75
						spese generali	7,46
						utile di impresa	5,72
						TOTALE	62,93
D1.08.004	Rivestimento per canali di distribuzione aria idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali, con giunzioni del rivestimento da sigillare con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.						
01	Rivestimento realizzato con lamierino da 0.6 a 0.8 mm				mq	13,97%	43,16 €

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.118 x €	26,98	3,18
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.118 x €	24,17	2,85
	materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.012 x €	4,67	0,06
	materiali	011136	Rivestimento per canali in acciaio zincato	mq	1.02 x €	27,48	28,03
parziale							34,12
spese generali							5,12
utile di impresa							3,92
TOTALE							43,16
02	Rivestimento realizzato con alluminio				mq	14,64%	48,91 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.14 x €	26,98	3,78
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.14 x €	24,17	3,38
	materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.012 x €	4,67	0,06
	materiali	011137	Rivestimento per canali in alluminio	mq	1.02 x €	30,82	31,44
parziale							38,66
spese generali							5,80
utile di impresa							4,45
TOTALE							48,91
D1.08.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, categoria A spessore x 1,0						
01	Isolante elastomerico categoria A 20x15				m	32,85%	6,85 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
	materiali	011138	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 20 x 15	m	1.0 x €	3,06	3,06
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11
parziale							5,42
spese generali							0,81
utile di impresa							0,62
TOTALE							6,85
02	Isolante elastomerico categoria A 20x18				m	30,24%	7,44 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.044 x €	26,98	1,19
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.044 x €	24,17	1,06
	materiali	011139	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 20 x 18	m	1.0 x €	3,52	3,52
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11
parziale							5,88
spese generali							0,88
utile di impresa							0,68
TOTALE							7,44
03	Isolante elastomerico categoria A 30x22				m	13,45%	18,29 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.048 x €	26,98	1,30
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.048 x €	24,17	1,16
	materiali	011141	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 22	m	1.0 x €	11,85	11,85
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.014 x €	10,91	0,15
parziale							14,46
spese generali							2,17
utile di impresa							1,66
TOTALE							18,29
04	Isolante elastomerico categoria A 30x28				m	12,27%	20,05 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.048 x €	26,98	1,30
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.048 x €	24,17	1,16
	materiali	011144	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 28	m	1.0 x €	13,24	13,24
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.014 x €	10,91	0,15
parziale							15,85
spese generali							2,38
utile di impresa							1,82
TOTALE							20,05
05	Isolante elastomerico categoria A 30x35				m	11,09%	22,18 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.048 x €	26,98	1,30
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.048 x €	24,17	1,16
	materiali	011146	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 35	m	1.0 x €	14,92	14,92
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.014 x €	10,91	0,15

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

Software by 01RABBIT - www.01rabbit.it

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.025 x €	24,17	0,60
	materiali	011167	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN15	m	1.0 x €	1,23	1,23
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
						parziale	2,52
						spese generali	0,38
						utile di impresa	0,29
						TOTALE	3,19
02	Isolante elastomerico DN20 (3/4")				m	38,12%	4,04 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.03 x €	26,98	0,81
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.03 x €	24,17	0,73
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
	materiali	011168	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN20	m	1.0 x €	1,63	1,63
						parziale	3,19
						spese generali	0,48
						utile di impresa	0,37
						TOTALE	4,04
03	Isolante elastomerico DN25 (1")				m	36,67%	4,20 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.03 x €	26,98	0,81
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.03 x €	24,17	0,73
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
	materiali	011169	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN25	m	1.0 x €	1,76	1,76
						parziale	3,32
						spese generali	0,50
						utile di impresa	0,38
						TOTALE	4,20
04	Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4)				m	38,39%	5,34 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04
	materiali	011170	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN32	m	1.0 x €	2,13	2,13
						parziale	4,22
						spese generali	0,63
						utile di impresa	0,49
						TOTALE	5,34
05	Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2)				m	36,09%	5,68 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04
	materiali	011171	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN40	m	1.0 x €	2,40	2,40
						parziale	4,49
						spese generali	0,67
						utile di impresa	0,52
						TOTALE	5,68
06	Isolante elastomerico DN50 (2")				m	34,55%	7,41 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.005 x €	10,91	0,05
	materiali	011172	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN50	m	1.0 x €	3,25	3,25
						parziale	5,86
						spese generali	0,88
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,41
07	Isolante elastomerico DN65 (2" 1/2)				m	32,56%	9,43 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.06 x €	26,98	1,62
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.06 x €	24,17	1,45
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.006 x €	10,91	0,07
	materiali	011173	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN65	m	1.0 x €	4,31	4,31
						parziale	7,45
						spese generali	1,12
						utile di impresa	0,86
						TOTALE	9,43
08	Isolante elastomerico DN80 (3")				m	31,56%	11,66 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11
	materiali	011174	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN80	m	1.0 x €	5,43	5,43
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
	09	Isolante elastomerico DN100 (4")			m	23,12%	15,92 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	10,91	0,11
	materiali	011175	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN100	m	1.0 x €	8,79	8,79
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							12,58
							1,89
							1,45
							15,92
D1.08.008		Isolamento con coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL, fornito e posto in opera, con temperatura limite di esercizio 400°C, densità apparente 60 kg/mq, comportamento al fuoco classe 0					
	01	Spessore 20 mm			mq	15,08%	27,13 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.012 x €	2,00	0,02
	materiali	011176	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 20 mm	mq	1.05 x €	16,50	17,33
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							21,44
							3,22
							2,47
							27,13
	02	Spessore 25 mm			mq	15,23%	29,55 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.012 x €	2,00	0,02
	materiali	011177	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 25 mm	mq	1.05 x €	17,94	18,84
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							23,36
							3,50
							2,69
							29,55
	03	Spessore 30 mm			mq	16,18%	31,64 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.016 x €	2,00	0,03
	materiali	011178	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 30 mm	mq	1.05 x €	18,91	19,86
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							25,01
							3,75
							2,88
							31,64
	04	Spessore 40 mm			mq	17,42%	35,24 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.02 x €	2,00	0,04
	materiali	011179	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 40 mm	mq	1.05 x €	20,65	21,68
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							27,86
							4,18
							3,20
							35,24
	05	Spessore 50 mm			mq	18,06%	39,09 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.138 x €	26,98	3,72
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.138 x €	24,17	3,34
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.032 x €	2,00	0,06
	materiali	011180	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 50 mm	mq	1.05 x €	22,65	23,78
							parziale
							spese generali
							utile di impresa
							TOTALE
							30,90
							4,64
							3,55
							39,09

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
06	Spessore 60 mm				mq	56,92%	13,65 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.152 x €	26,98	4,10	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.152 x €	24,17	3,67	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.045 x €	2,00	0,09	
materiali	011181	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1/2"	m	1.05 x €	2,79	2,93	
						parziale	10,79
						spese generali	1,62
						utile di impresa	1,24
						TOTALE	13,65
D1.08.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 13 mm						
01	Isolante elastomerico DN15 (1/2")				m	33,42%	3,80 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.025 x €	26,98	0,67	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.025 x €	24,17	0,60	
materiali	011182	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN15	m	1.0 x €	1,71	1,71	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
						parziale	3,00
						spese generali	0,45
						utile di impresa	0,35
						TOTALE	3,80
02	Isolante elastomerico DN20 (3/4")				m	33,92%	4,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.03 x €	26,98	0,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.03 x €	24,17	0,73	
materiali	011183	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN20	m	1.0 x €	2,03	2,03	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
						parziale	3,59
						spese generali	0,54
						utile di impresa	0,41
						TOTALE	4,54
03	Isolante elastomerico DN25 (1")				m	30,50%	5,05 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.03 x €	26,98	0,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.03 x €	24,17	0,73	
materiali	011184	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN25	m	1.0 x €	2,43	2,43	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
						parziale	3,99
						spese generali	0,60
						utile di impresa	0,46
						TOTALE	5,05
04	Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4)				m	32,49%	6,31 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	011185	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN32	m	1.0 x €	2,90	2,90	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04	
						parziale	4,99
						spese generali	0,75
						utile di impresa	0,57
						TOTALE	6,31
05	Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2)				m	30,37%	6,75 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	011186	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN40	m	1.0 x €	3,25	3,25	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04	
						parziale	5,34
						spese generali	0,80
						utile di impresa	0,61
						TOTALE	6,75
06	Isolante elastomerico DN50 (2")				m	28,89%	8,86 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21	
materiali	011187	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN50	m	1.0 x €	4,39	4,39	

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.005 x €	10,91	0,05
						parziale	7,00
						spese generali	1,05
						utile di impresa	0,81
						TOTALE	8,86
07	Isolante elastomerico DN65 (2" 1/2)			m		28,22%	10,88 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.06 x €	26,98	1,62
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.06 x €	24,17	1,45
materiali	011188	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN65		m	1.0 x €	5,46	5,46
materiali	011092	Colla in latte		kg	0.006 x €	10,91	0,07
						parziale	8,60
						spese generali	1,29
						utile di impresa	0,99
						TOTALE	10,88
08	Isolante elastomerico DN80 (3")			m		27,28%	13,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	011189	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN80		m	1.0 x €	6,87	6,87
materiali	011092	Colla in latte		kg	0.01 x €	10,91	0,11
						parziale	10,66
						spese generali	1,60
						utile di impresa	1,23
						TOTALE	13,49
09	Isolante elastomerico DN100 (4")			m		19,82%	18,57 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	011190	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN100		m	1.0 x €	10,89	10,89
materiali	011092	Colla in latte		kg	0.01 x €	10,91	0,11
						parziale	14,68
						spese generali	2,20
						utile di impresa	1,69
						TOTALE	18,57
D1.08.010	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con coppelle in poliuretano rivestite in PVC densità 35 kg/mq, reazione al fuoco classe 2, rivestimento classe 1, coefficiente di conducibilità termica 0,034 Kcal/hm °C; compresi gli oneri di incidenza per i pezzi speciali, i tagli, le suggelature, il rinforzo con filo zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 20 mm per tubi 1/2"			mq		22,27%	7,32 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.032 x €	26,98	0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.032 x €	24,17	0,77
materiali	011181	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1/2"		m	1.0 x €	2,79	2,79
materiali	011191	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1/2"		cad	0.2 x €	6,78	1,36
						parziale	5,78
						spese generali	0,87
						utile di impresa	0,67
						TOTALE	7,32
02	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 20 mm per tubi 3/4"			mq		24,97%	8,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.04 x €	26,98	1,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.04 x €	24,17	0,97
materiali	011192	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 3/4"		m	1.0 x €	2,91	2,91
materiali	011193	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 3/4"		cad	0.2 x €	7,63	1,53
						parziale	6,49
						spese generali	0,97
						utile di impresa	0,75
						TOTALE	8,21
03	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 20 mm per tubi 1"			mq		23,81%	9,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.042 x €	26,98	1,13
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2		ora	0.042 x €	24,17	1,02
materiali	011194	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1"		m	1.0 x €	3,40	3,40
materiali	011195	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1"		cad	0.2 x €	7,97	1,59
						parziale	7,14
						spese generali	1,07
						utile di impresa	0,82
						TOTALE	9,03

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore	
04	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 22 mm per tubi 1"1/4			mq	25,10%	10,20	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21	
materiali	011196	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 22 per tubi 1"1/4	m	1.0 x €	3,83	3,83	
materiali	011197	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 22 per tubi 1"1/4	cad	0.2 x €	8,37	1,67	
						parziale	8,06
						spese generali	1,21
						utile di impresa	0,93
						TOTALE	10,20
05	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 25 mm per tubi 1"1/2			mq	25,08%	11,80	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40	
materiali	011198	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 1"1/2	m	1.0 x €	4,37	4,37	
materiali	011199	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 1"1/2	cad	0.2 x €	9,98	2,00	
						parziale	9,33
						spese generali	1,40
						utile di impresa	1,07
						TOTALE	11,80
06	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 25 mm per tubi 2"			mq	25,53%	13,59	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.068 x €	26,98	1,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.068 x €	24,17	1,64	
materiali	011200	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 2"	m	1.0 x €	4,88	4,88	
materiali	011201	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 2"	cad	0.2 x €	11,97	2,39	
						parziale	10,74
						spese generali	1,61
						utile di impresa	1,24
						TOTALE	13,59
07	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 32 mm per tubi 2"1/2			mq	21,89%	16,81	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74	
materiali	011202	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 32 per tubi 2"1/2	m	1.0 x €	6,48	6,48	
materiali	011203	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 32 per tubi 2"1/2	cad	0.2 x €	15,63	3,13	
						parziale	13,29
						spese generali	1,99
						utile di impresa	1,53
						TOTALE	16,81
08	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 33 mm per tubi 3"			mq	21,12%	19,37	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93	
materiali	011204	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 33 per tubi 3"	m	1.0 x €	7,66	7,66	
materiali	011205	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 33 per tubi 3"	cad	0.2 x €	17,81	3,56	
						parziale	15,31
						spese generali	2,30
						utile di impresa	1,76
						TOTALE	19,37
09	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 35 mm per tubi 3"1/2			mq	18,08%	23,18	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98	
materiali	011206	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 35 per tubi 3"1/2	m	1.0 x €	9,27	9,27	
materiali	011207	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 35 per tubi 3"1/2	cad	0.2 x €	24,31	4,86	
						parziale	18,32
						spese generali	2,75
						utile di impresa	2,11
						TOTALE	23,18
10	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 40 mm per tubi 4"			mq	17,70%	25,43	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13	
materiali	011208	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 4"	m	1.0 x €	10,31	10,31	
materiali	011209	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 4"	cad	0.2 x €	26,43	5,29	
						parziale	20,10
						spese generali	3,02
						utile di impresa	2,31
						TOTALE	25,43

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
11	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 40 mm per tubi 5"			mq	4,91%	104,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	011210	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 5"	m	1.0 x €	49,86	49,86
materiali	011211	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 5"	cad	0.2 x €	137,11	27,42
					parziale	82,40
					spese generali	12,36
					utile di impresa	9,48
					TOTALE	104,24
12	Coppelle in poliuretano rivestite in PVC da 40 mm per tubi 5"			mq	5,11%	120,20 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.12 x €	26,98	3,24
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.12 x €	24,17	2,90
materiali	011212	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 6"	m	1.0 x €	55,50	55,50
materiali	011213	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 6"	cad	0.2 x €	166,88	33,38
					parziale	95,02
					spese generali	14,25
					utile di impresa	10,93
					TOTALE	120,20
D1.08.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 19 mm					
01	Isolante elastomerico DN15 (1/2")			m	23,66%	6,89 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
materiali	011214	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN15	m	1.0 x €	3,79	3,79
					parziale	5,44
					spese generali	0,82
					utile di impresa	0,63
					TOTALE	6,89
02	Isolante elastomerico DN20 (3/4")			m	25,28%	8,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
materiali	011215	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN20	m	1.0 x €	4,34	4,34
					parziale	6,41
					spese generali	0,96
					utile di impresa	0,74
					TOTALE	8,11
03	Isolante elastomerico DN25 (1")			m	23,34%	9,21 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.042 x €	26,98	1,13
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.042 x €	24,17	1,02
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02
materiali	011216	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN25	m	1.0 x €	5,11	5,11
					parziale	7,28
					spese generali	1,09
					utile di impresa	0,84
					TOTALE	9,21
04	Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4)			m	22,11%	11,58 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04
materiali	011217	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN32	m	1.0 x €	6,56	6,56
					parziale	9,16
					spese generali	1,37
					utile di impresa	1,05
					TOTALE	11,58
05	Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2)			m	22,66%	13,06 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011218	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN40	m	1.0 x €	7,32
					parziale	10,32
					spese generali	1,55
					utile di impresa	1,19
					TOTALE	13,06
06			Isolante elastomerico DN50 (2")	m	21,96%	15,80 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.068 x €	1,83
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.068 x €	1,64
materiali	011092		Colla in latte	kg	0.005 x €	0,05
materiali	011219		Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN50	m	1.0 x €	8,97
					parziale	12,49
					spese generali	1,87
					utile di impresa	1,44
					TOTALE	15,80
07			Isolante elastomerico DN65 (2" 1/2)	m	19,17%	19,20 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	1,94
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	1,74
materiali	011092		Colla in latte	kg	0.006 x €	0,07
materiali	011220		Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN65	m	1.0 x €	11,42
					parziale	15,17
					spese generali	2,28
					utile di impresa	1,75
					TOTALE	19,20
08			Isolante elastomerico DN80 (3")	m	19,33%	21,16 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	2,16
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	1,93
materiali	011092		Colla in latte	kg	0.01 x €	0,11
materiali	011221		Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN80	m	1.0 x €	12,53
					parziale	16,73
					spese generali	2,51
					utile di impresa	1,92
					TOTALE	21,16
09			Isolante elastomerico DN100 (4")	m	15,34%	29,33 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	2,37
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	2,13
materiali	011092		Colla in latte	kg	0.01 x €	0,11
materiali	011222		Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN100	m	1.0 x €	18,57
					parziale	23,18
					spese generali	3,48
					utile di impresa	2,67
					TOTALE	29,33
D1.08.012	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con coppelle in poliuretano rivestite in alluminio goffrato densità 35 kg/mq reazione al fuoco classe 2, rivestimento classe 1, coefficiente di conducibilità termica 0,034Kcal/hm °C; compresi gli oneri di incidenza per i pezzi speciali, i tagli, le suggelature, il rinforzo con filo zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01			Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 20 mm per tubi 1/2"	mq	13,25%	12,30 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	0,86
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	0,77
materiali	011223		Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 1/2	m	1.0 x €	5,07
materiali	011224		Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 1/2"	cad	0.2 x €	3,02
					parziale	9,72
					spese generali	1,46
					utile di impresa	1,12
					TOTALE	12,30
02			Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 20 mm per tubi 3/4"	mq	15,45%	13,27 €
manodopera	02085		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	1,08
manodopera	02083		Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	0,97
materiali	011225		Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 3/4"	m	1.0 x €	5,23
materiali	011226		Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 3/4"	cad	0.2 x €	3,21
					parziale	10,49
					spese generali	1,57
					utile di impresa	1,21
					TOTALE	13,27

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
03	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 20 mm per tubi 1"			mq	14,77%	14,56 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.042 x €	26,98	1,13
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.042 x €	24,17	1,02
materiali	011227	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 1"	m	1.0 x €	6,02	6,02
materiali	011228	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 1"	cad	0.2 x €	16,72	3,34
parziale						11,51
spese generali						1,73
utile di impresa						1,32
TOTALE						14,56
04	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 22 mm per tubi 1"1/4			mq	15,53%	16,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21
materiali	011229	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 22 per tubi 1"1/4	m	1.0 x €	6,87	6,87
materiali	011230	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 22 per tubi 1"1/4	cad	0.2 x €	17,99	3,60
parziale						13,03
spese generali						1,95
utile di impresa						1,50
TOTALE						16,48
05	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 25 mm per tubi 1"1/2			mq	15,85%	18,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40
materiali	011231	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 25 per tubi 1"1/2	m	1.0 x €	7,88	7,88
materiali	011232	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 25 per tubi 1"1/2	cad	0.2 x €	19,62	3,92
parziale						14,76
spese generali						2,21
utile di impresa						1,70
TOTALE						18,67
06	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 25 mm per tubi 2"			mq	16,25%	21,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.068 x €	26,98	1,83
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.068 x €	24,17	1,64
materiali	011233	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 25 per tubi 2"	m	1.0 x €	8,49	8,49
materiali	011234	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 25 per tubi 2"	cad	0.2 x €	24,60	4,92
parziale						16,88
spese generali						2,53
utile di impresa						1,94
TOTALE						21,35
07	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 32 mm per tubi 2"1/2			mq	13,70%	26,87 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	26,98	1,94
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	24,17	1,74
materiali	011235	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 32 per tubi 2"1/2	m	1.0 x €	11,14	11,14
materiali	011236	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 32 per tubi 2"1/2	cad	0.2 x €	32,09	6,42
parziale						21,24
spese generali						3,19
utile di impresa						2,44
TOTALE						26,87
08	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 33 mm per tubi 3"			mq	12,81%	31,93 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	26,98	2,16
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	24,17	1,93
materiali	011237	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 33 per tubi 3"	m	1.0 x €	13,29	13,29
materiali	011238	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 33 per tubi 3"	cad	0.2 x €	39,29	7,86
parziale						25,24
spese generali						3,79
utile di impresa						2,90
TOTALE						31,93
09	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 35 mm per tubi 3"1/2			mq	10,82%	38,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.082 x €	26,98	2,21
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.082 x €	24,17	1,98
materiali	011239	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 35 per tubi 3"1/2	m	1.0 x €	15,53	15,53
materiali	011240	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 35 per tubi 3"1/2	cad	0.2 x €	54,49	10,90
parziale						30,62
spese generali						4,59
utile di impresa						3,52
TOTALE						38,73

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
10	Coppelle in poliuretano rivestite in alluminio da 40 mm per tubi 4"				mq	10,30%	43,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	26,98	2,37	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	24,17	2,13	
materiali	011241	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 40 per tubi 4"	m	1.0 x €	18,38	18,38	
materiali	011242	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 40 per tubi 4"	cad	0.2 x €	58,35	11,67	
						parziale	34,55
						spese generali	5,18
						utile di impresa	3,97
						TOTALE	43,70
D1.08.013	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori, fornito e posto in opera, costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita' termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore 32 mm						
01	Isolante elastomerico DN15 (1/2")				m	10,87%	15,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.032 x €	26,98	0,86	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.032 x €	24,17	0,77	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
materiali	011243	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN15	m	1.0 x €	10,21	10,21	
						parziale	11,86
						spese generali	1,78
						utile di impresa	1,36
						TOTALE	15,00
02	Isolante elastomerico DN20 (3/4")				m	12,65%	16,20 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.04 x €	26,98	1,08	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.04 x €	24,17	0,97	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
materiali	011244	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN20	m	1.0 x €	10,74	10,74	
						parziale	12,81
						spese generali	1,92
						utile di impresa	1,47
						TOTALE	16,20
03	Isolante elastomerico DN25 (1")				m	12,39%	17,35 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.042 x €	26,98	1,13	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.042 x €	24,17	1,02	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.002 x €	10,91	0,02	
materiali	011245	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN25	m	1.0 x €	11,54	11,54	
						parziale	13,71
						spese generali	2,06
						utile di impresa	1,58
						TOTALE	17,35
04	Isolante elastomerico DN32 (1" 1/4)				m	12,48%	20,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.05 x €	26,98	1,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.05 x €	24,17	1,21	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04	
materiali	011246	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN32	m	1.0 x €	13,62	13,62	
						parziale	16,22
						spese generali	2,43
						utile di impresa	1,87
						TOTALE	20,52
05	Isolante elastomerico DN40 (1" 1/2)				m	13,20%	22,43 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.058 x €	26,98	1,56	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.058 x €	24,17	1,40	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.004 x €	10,91	0,04	
materiali	011247	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN40	m	1.0 x €	14,73	14,73	
						parziale	17,73
						spese generali	2,66
						utile di impresa	2,04
						TOTALE	22,43
06	Isolante elastomerico DN50 (2")				m	13,96%	24,85 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.068 x €	26,98	1,83	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.068 x €	24,17	1,64	
materiali	011092	Colla in latte	kg	0.005 x €	10,91	0,05	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
	materiali	011248	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN50	m	1.0 x €	16,12
					parziale	19,64
					spese generali	2,95
					utile di impresa	2,26
					TOTALE	24,85
07		Isolante elastomerico DN65 (2" 1/2)		m	13,56%	27,13 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.072 x €	1,94
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.072 x €	1,74
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.006 x €	0,07
	materiali	011249	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN65	m	1.0 x €	17,69
					parziale	21,44
					spese generali	3,22
					utile di impresa	2,47
					TOTALE	27,13
08		Isolante elastomerico DN 80 (3")		m	13,25%	30,87 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.08 x €	2,16
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.08 x €	1,93
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	0,11
	materiali	011250	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN80	m	1.0 x €	20,20
					parziale	24,40
					spese generali	3,66
					utile di impresa	2,81
					TOTALE	30,87
09		Isolante elastomerico DN 100 (4")		m	12,36%	36,41 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.088 x €	2,37
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.088 x €	2,13
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.01 x €	0,11
	materiali	011251	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN100	m	1.0 x €	24,17
					parziale	28,78
					spese generali	4,32
					utile di impresa	3,31
					TOTALE	36,41
10		Isolante elastomerico DN125 (5")		m	12,78%	40,06 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	2,42
	materiali	011092	Colla in latte	kg	0.018 x €	0,20
	materiali	011252	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN125	m	1.0 x €	26,35
					parziale	31,67
					spese generali	4,75
					utile di impresa	3,64
					TOTALE	40,06
D1.08.014	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con feltro trapuntato con filato di vetro su supporto di rete metallica zincata , densità nominale 65 kg/mq, temperatura limite di esercizio 400° C, comportamento alla combustione in classe 0, compresi le incidenze per pezzi speciali, le suggellature i rinforzi con filo di ferro zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01		Spessore 30 mm		mq	20,49%	24,99 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	2,70
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	2,42
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.02 x €	0,04
	materiali	011253	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 30 mm	mq	1.05 x €	14,60
					parziale	19,76
					spese generali	2,96
					utile di impresa	2,27
					TOTALE	24,99
02		Spessore 40 mm		mq	19,34%	29,63 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.112 x €	3,02
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.112 x €	2,71
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.024 x €	0,05
	materiali	011254	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 40 mm	mq	1.05 x €	17,65
					parziale	23,43
					spese generali	3,51
					utile di impresa	2,69
					TOTALE	29,63

codice	descrizione				u. m.	% man.	valore
03	Spessore 50 mm				mq	18,56%	34,22 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.124 x €	26,98	3,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.124 x €	24,17	3,00	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.03 x €	2,00	0,06	
materiali	011255	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 50 mm	mq	1.05 x €	19,66	20,64	
						parziale	27,05
						spese generali	4,06
						utile di impresa	3,11
						TOTALE	34,22
04	Spessore 60 mm				mq	17,72%	38,72 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98	3,62	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17	3,24	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.04 x €	2,00	0,08	
materiali	011256	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 60 mm	mq	1.05 x €	22,54	23,67	
						parziale	30,61
						spese generali	4,59
						utile di impresa	3,52
						TOTALE	38,72
D1.08.015	Finitura esterna, fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con laminato plastico autoavvolgente compresi le suggellature, i pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Laminato plastico autoavvolgente				mq	11,94%	12,90 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.03 x €	26,98	0,81	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.03 x €	24,17	0,73	
materiali	011257	Finitura con laminato plastico autoavvolgente in PVC con banda autoadesiva	mq	1.0 x €	8,66	8,66	
						parziale	10,20
						spese generali	1,53
						utile di impresa	1,17
						TOTALE	12,90
D1.08.016	Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con feltro in lana di vetro trattato con resine termoindurenti, densità nominale 35 kg/mq, temperatura limite di esercizio 350° C, comportamento alla combustione in classe 0, compresi le incidenze per i pezzi speciali, le suggellature, i rinforzi con filo di ferro zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01	Spessore 30 mm				mq	44,37%	11,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.02 x €	2,00	0,04	
materiali	011258	Feltro in lana di vetro trattato spessore 30 mm	mq	1.05 x €	3,77	3,96	
						parziale	9,12
						spese generali	1,37
						utile di impresa	1,05
						TOTALE	11,54
02	Spessore 40 mm				mq	40,93%	14,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.112 x €	26,98	3,02	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.112 x €	24,17	2,71	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.024 x €	2,00	0,05	
materiali	011259	Feltro in lana di vetro trattato spessore 40 mm	mq	1.05 x €	5,04	5,29	
						parziale	11,07
						spese generali	1,66
						utile di impresa	1,27
						TOTALE	14,00
03	Spessore 50 mm				mq	38,53%	16,48 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.124 x €	26,98	3,35	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.124 x €	24,17	3,00	
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.03 x €	2,00	0,06	
materiali	011260	Feltro in lana di vetro trattato spessore 50 mm	mq	1.05 x €	6,30	6,62	
						parziale	13,03
						spese generali	1,95
						utile di impresa	1,50
						TOTALE	16,48
04	Spessore 60 mm				mq	36,45%	18,82 €

codice		descrizione		u. m.	% man.	valore	
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.134 x €	26,98	3,62
	manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.134 x €	24,17	3,24
	materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.04 x €	2,00	0,08
	materiali	011261	Feltro in lana di vetro trattato spessore 60 mm	mq	1.05 x €	7,56	7,94
						parziale	14,88
						spese generali	2,23
						utile di impresa	1,71
					TOTALE	18,82	

D1.08.017 Finitura esterna fornita e posta in opera, per tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autofilettanti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Finitura con lamierino di alluminio 6/10 mm		mq	22,03%	20,06	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.0864 x €	26,98	2,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.0864 x €	24,17	2,09
materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.02 x €	4,67	0,09
materiali	011262	Finitura con lamierino di alluminio 6/10	kg	1.0 x €	11,35	11,35
					parziale	15,86
					spese generali	2,38
					utile di impresa	1,82
					TOTALE	20,06
02	Finitura con lamierino di alluminio 5/10 mm		mq	25,21%	17,53	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.0864 x €	26,98	2,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.0864 x €	24,17	2,09
materiali	011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	0.02 x €	4,67	0,09
materiali	011263	Finitura con lamierino di alluminio 5/10	mq	1.0 x €	9,35	9,35
					parziale	13,86
					spese generali	2,08
					utile di impresa	1,59
					TOTALE	17,53

D1.08.018 Isolamento, fornito e posto in opera, per tubazioni con feltro in lana di vetro trattato con resine termoindurenti, densità nominale 35 kg/mq, temperatura limite di esercizio 350° C, comportamento alla combustione in classe 0, rivestito con carta kraft-alluminio; compresi le incidenze per i pezzi speciali, le suggellature, i rinforzi con filo di ferro zincato e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte

01	Spessore 25 mm		mq	34,50%	14,84	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.1 x €	26,98	2,70
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.1 x €	24,17	2,42
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.02 x €	2,00	0,04
materiali	011264	Feltro in lana di vetro rivestito con carta Kraft alluminio spessore 25 mm	mq	1.05 x €	6,26	6,57
					parziale	11,73
					spese generali	1,76
					utile di impresa	1,35
					TOTALE	14,84
02	Spessore 50 mm		mq	31,62%	20,08	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.124 x €	26,98	3,35
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.124 x €	24,17	3,00
materiali	011160	Filo di ferro zincato	kg	0.03 x €	2,00	0,06
materiali	011265	Feltro in lana di vetro rivestito con carta Kraft alluminio spessore 50 mm	mq	1.05 x €	9,01	9,46
					parziale	15,87
					spese generali	2,38
					utile di impresa	1,83
					TOTALE	20,08

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010109	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X22	cad	1,23	0	1,23
011091	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X10	m	0,65	0	0,65
011092	Colla in latte	kg	10,91	0	10,91
011093	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X12	m	0,75	0	0,75
011094	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X15	m	0,79	0	0,79
011095	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 6X18	m	0,84	0	0,84
011096	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X28	m	1,68	0	1,68
011097	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 9X35	m	1,86	0	1,86
011098	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 13X42	m	2,86	0	2,86
011099	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 13X48	m	3,20	0	3,20
011100	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 13X54	m	4,05	0	4,05
011101	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 13X57	m	4,25	0	4,25
011102	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 15X60	m	7,34	0	7,34
011103	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 15X76	m	9,17	0	9,17
011104	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 18X89	m	12,34	0	12,34
011105	Isolante elastomerico per tubazioni categoria C 20X114	m	18,32	0	18,32
011109	Viti autofilettanti da 20 mm	kg	4,67	0	4,67
011111	Finitura con lamierino di acciaio INOX 8/10	mq	78,94	0	78,94
011113	Finitura con lamierino di acciaio INOX 6/10	mq	60,38	0	60,38
011121	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X10	m	0,98	0	0,98
011122	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X12	m	1,00	0	1,00
011123	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X15	m	1,17	0	1,17
011124	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 10X18	m	1,22	0	1,22
011125	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X22	m	2,99	0	2,99
011126	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X28	m	3,62	0	3,62
011127	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 15X35	m	4,36	0	4,36
011128	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X42	m	6,48	0	6,48
011129	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X48	m	7,23	0	7,23
011130	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X54	m	8,17	0	8,17
011131	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 20X57	m	8,68	0	8,68
011132	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 25X60	m	13,18	0	13,18
011133	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 25X76	m	17,68	0	17,68
011134	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 30X89	m	32,70	0	32,70
011135	Isolante elastomerico per tubazioni categoria B 30X114	m	46,87	0	46,87
011136	Rivestimento per canali in acciaio zincato	mq	27,48	0	27,48
011137	Rivestimento per canali in alluminio	mq	30,82	0	30,82
011138	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 20 x 15	m	3,06	0	3,06
011139	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 20 x 18	m	3,52	0	3,52
011141	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 22	m	11,85	0	11,85
011144	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 28	m	13,24	0	13,24
011146	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 30 x 35	m	14,92	0	14,92
011148	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 40 x 42	m	28,52	0	28,52
011150	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 40 x 48	m	31,38	0	31,38
011152	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 40 x 54	m	34,22	0	34,22
011155	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 40 x 57	m	36,63	0	36,63
011156	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 50 x 60	m	57,48	0	57,48
011157	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 50 x 76	m	69,19	0	69,19
011158	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 55 x 89	m	79,88	0	79,88
011159	Isolante elastomerico per tubazioni categoria A 60 x 114	m	92,69	0	92,69
011160	Filo di ferro zincato	kg	2,00	0	2,00
011161	Coppelle in polistirolo spessore 20 mm	mq	9,48	0	9,48
011162	Benda mussolata	m	0,03	0	0,03
011163	Coppelle in polistirolo spessore 30 mm	mq	9,71	0	9,71
011164	Coppelle in polistirolo spessore 40 mm	mq	11,80	0	11,80
011165	Coppelle in polistirolo spessore 50 mm	mq	13,30	0	13,30
011167	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN15	m	1,23	0	1,23
011168	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN20	m	1,63	0	1,63
011169	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN25	m	1,76	0	1,76
011170	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN32	m	2,13	0	2,13
011171	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN40	m	2,40	0	2,40
011172	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN50	m	3,25	0	3,25
011173	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN65	m	4,31	0	4,31
011174	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN80	m	5,43	0	5,43
011175	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 9 DN100	m	8,79	0	8,79
011176	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 20 mm	mq	16,50	0	16,50
011177	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 25 mm	mq	17,94	0	17,94
011178	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 30 mm	mq	18,91	0	18,91
011179	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 40 mm	mq	20,65	0	20,65

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011180	Coppelle rigide in lana di vetro e fibre TEL spessore 50 mm	mq	22,65	0	22,65
011181	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1/2"	m	2,79	0	2,79
011182	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN15	m	1,71	0	1,71
011183	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN20	m	2,03	0	2,03
011184	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN25	m	2,43	0	2,43
011185	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN32	m	2,90	0	2,90
011186	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN40	m	3,25	0	3,25
011187	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN50	m	4,39	0	4,39
011188	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN65	m	5,46	0	5,46
011189	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN80	m	6,87	0	6,87
011190	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 13 DN100	m	10,89	0	10,89
011191	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1/2"	cad	6,78	0	6,78
011192	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 3/4"	m	2,91	0	2,91
011193	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 3/4"	cad	7,63	0	7,63
011194	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1"	m	3,40	0	3,40
011195	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 20 per tubi 1"	cad	7,97	0	7,97
011196	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 22 per tubi 1"1/4	m	3,83	0	3,83
011197	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 22 per tubi 1"1/4	cad	8,37	0	8,37
011198	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 1"1/2	m	4,37	0	4,37
011199	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 1"1/2	cad	9,98	0	9,98
011200	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 2"	m	4,88	0	4,88
011201	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 25 per tubi 2"	cad	11,97	0	11,97
011202	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 32 per tubi 2"1/2	m	6,48	0	6,48
011203	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 32 per tubi 2"1/2	cad	15,63	0	15,63
011204	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 33 per tubi 3"	m	7,66	0	7,66
011205	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 33 per tubi 3"	cad	17,81	0	17,81
011206	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 35 per tubi 3"1/2	m	9,27	0	9,27
011207	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 35 per tubi 3"1/2	cad	24,31	0	24,31
011208	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 4"	m	10,31	0	10,31
011209	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 4"	cad	26,43	0	26,43
011210	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 5"	m	49,86	0	49,86
011211	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 5"	cad	137,11	0	137,11
011212	Coppelle in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 6"	m	55,50	0	55,50
011213	Curva in poliuretano rivestito in PVC da mm 40 per tubi 6"	cad	166,88	0	166,88
011214	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN15	m	3,79	0	3,79
011215	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN20	m	4,34	0	4,34
011216	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN25	m	5,11	0	5,11
011217	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN32	m	6,56	0	6,56
011218	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN40	m	7,32	0	7,32
011219	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN50	m	8,97	0	8,97
011220	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN65	m	11,42	0	11,42
011221	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN80	m	12,53	0	12,53
011222	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 19 DN100	m	18,57	0	18,57
011223	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 1/2	m	5,07	0	5,07
011224	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 1/2"	cad	15,11	0	15,11
011225	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 3/4"	m	5,23	0	5,23
011226	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 3/4"	cad	16,05	0	16,05
011227	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 20 per tubi 1"	m	6,02	0	6,02
011228	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 20 per tubi 1"	cad	16,72	0	16,72
011229	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 22 per tubi 1"1/4	m	6,87	0	6,87
011230	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 22 per tubi 1"1/4	cad	17,99	0	17,99
011231	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 25 per tubi 1"1/2	m	7,88	0	7,88
011232	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 25 per tubi 1"1/2	cad	19,62	0	19,62
011233	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 25 per tubi 2"	m	8,49	0	8,49
011234	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 25 per tubi 2"	cad	24,60	0	24,60
011235	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 32 per tubi 2"1/2	m	11,14	0	11,14
011236	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 32 per tubi 2"1/2	cad	32,09	0	32,09
011237	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 33 per tubi 3"	m	13,29	0	13,29
011238	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 33 per tubi 3"	cad	39,29	0	39,29
011239	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 35 per tubi 3"1/2	m	15,53	0	15,53
011240	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 35 per tubi 3"1/2	cad	54,49	0	54,49
011241	Coppelle in poliuretano rivestito con alluminio da mm 40 per tubi 4"	m	18,38	0	18,38
011242	Curva in poliuretano rivestito in alluminio da mm 40 per tubi 4"	cad	58,35	0	58,35
011243	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN15	m	10,21	0	10,21
011244	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN20	m	10,74	0	10,74
011245	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN25	m	11,54	0	11,54
011246	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN32	m	13,62	0	13,62
011247	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN40	m	14,73	0	14,73
011248	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN50	m	16,12	0	16,12
011249	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN65	m	17,69	0	17,69
011250	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN80	m	20,20	0	20,20
011251	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN100	m	24,17	0	24,17
011252	Isolante elastomerico per tubazioni classe 1 da mm 32 DN125	m	26,35	0	26,35
011253	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 30 mm	mq	13,90	0	13,90
011254	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 40 mm	mq	16,81	0	16,81
011255	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 50 mm	mq	19,66	0	19,66
011256	Feltro trapuntato in lana di vetro spessore 60 mm	mq	22,54	0	22,54

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
011257	Finitura con laminato plastico autoavvolgente in PVC con banda autoadesiva	mq	8,66	0	8,66
011258	Feltro in lana di vetro trattato spessore 30 mm	mq	3,77	0	3,77
011259	Feltro in lana di vetro trattato spessore 40 mm	mq	5,04	0	5,04
011260	Feltro in lana di vetro trattato spessore 50 mm	mq	6,30	0	6,30
011261	Feltro in lana di vetro trattato spessore 60 mm	mq	7,56	0	7,56
011262	Finitura con lamierino di alluminio 6/10	kg	11,35	0	11,35
011263	Finitura con lamierino di alluminio 5/10	mq	9,35	0	9,35
011264	Feltro in lana di vetro rivestito con carta Kraft alluminio spessore 25 mm	mq	6,26	0	6,26
011265	Feltro in lana di vetro rivestito con carta Kraft alluminio spessore 50 mm	mq	9,01	0	9,01

D	manodopera				
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98

CAPITOLO D1

IMPIANTI IDRICI-SANITARI

09 - ANTINCENDIO

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.09.001	Gruppo attacco per motopompa con valvola di intercettazione con attacco VV.F., fornito e posto in opera completo di: a) valvola di intercettazione in ottone; b) valvola di non ritorno in ottone; c) valvola di sicurezza in ottone; d) valvola di intercettazione con attacco VV.F.,compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
01	Attacco motopompa VV.F. con innesto di alimentazione da 4"			cad	7,37%	515,70 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.62 x €	26,98	16,73
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.88 x €	24,17	21,27
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.08 x €	3,36	0,27
materiali	011009	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 4"	cad	1.0 x €	369,29	369,29
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.02 x €	5,54	0,11
parziale						407,67
spese generali						61,15
utile di impresa						46,88
TOTALE						515,70
02	Attacco motopompa VV.F. con innesto di alimentazione da 3"			cad	9,05%	350,92 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.55 x €	26,98	14,84
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.044 x €	3,36	0,15
materiali	011010	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 3"	cad	1.0 x €	245,41	245,41
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.016 x €	5,54	0,09
parziale						277,41
spese generali						41,61
utile di impresa						31,90
TOTALE						350,92
03	Attacco motopompa VV.F. con innesto di alimentazione da 2.1/2"			cad	11,54%	219,63 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.42 x €	26,98	11,33
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.58 x €	24,17	14,02
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011011	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 2"1/2	cad	1.0 x €	148,09	148,09
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
parziale						173,62
spese generali						26,04
utile di impresa						19,97
TOTALE						219,63
04	Attacco motopompa VV.F. con innesto di alimentazione da 2"			cad	13,42%	151,44 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.35 x €	26,98	9,44
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.45 x €	24,17	10,88
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.03 x €	3,36	0,10
materiali	011013	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 2"	cad	1.0 x €	99,25	99,25
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.008 x €	5,54	0,04
parziale						119,71
spese generali						17,96
utile di impresa						13,77
TOTALE						151,44
D1.09.002	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in lamiera verniciata vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni 630 x 370x180 mm per UNI 45 e 695x450x230 mm per UNI 70, fornita e posta in opera completa di: a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso, compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
01	UNI 45 e manichetta da 15 m			cad	13,49%	189,67 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali	011018	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 15 m	cad	1.0 x €	124,18	124,18
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	149,94
						spese generali	22,49
						utile di impresa	17,24
						TOTALE	189,67
02	UNI 45 e manichetta da 20 m				cad	12,09%	211,52 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011020	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 20 m	cad	1.0 x €	141,45	141,45	
						parziale	167,21
						spese generali	25,08
						utile di impresa	19,23
						TOTALE	211,52
03	UNI 45 e manichetta da 25 m				cad	10,57%	242,02 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011022	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 25 m	cad	1.0 x €	165,56	165,56	
						parziale	191,32
						spese generali	28,70
						utile di impresa	22,00
						TOTALE	242,02
04	UNI 45 e manichetta da 30 m				cad	9,56%	267,59 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011024	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	1.0 x €	185,77	185,77	
						parziale	211,53
						spese generali	31,73
						utile di impresa	24,33
						TOTALE	267,59
05	UNI 70 e manichetta da 20 m				cad	8,13%	314,83 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011026	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 20 m	cad	1.0 x €	223,12	223,12	
						parziale	248,88
						spese generali	37,33
						utile di impresa	28,62
						TOTALE	314,83
06	UNI 70 e manichetta da 25 m				cad	6,72%	380,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011027	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 25 m	cad	1.0 x €	275,03	275,03	
						parziale	300,79
						spese generali	45,12
						utile di impresa	34,59
						TOTALE	380,50
07	UNI 70 e manichetta da 30 m				cad	6,23%	410,73 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12	
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06	
materiali	011028	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 30 m	cad	1.0 x €	298,93	298,93	
						parziale	324,69
						spese generali	48,70
						utile di impresa	37,34
						TOTALE	410,73

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
D1.09.003	Cassetta da incasso per idranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, vetro per interventi di emergenza ae serratura, di dimensioni 565 x 360x150 mm per UNI 45 e 660x450x230 mm per UNI 70, fornita e posta in opera completa di: a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. Compresi le opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
01	UNI 45 e manichetta da m 15				cad	18,17%
						197,11 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011029	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 15 m	cad	1.0 x €	119,83	119,83
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	155,82
					spese generali	23,37
					utile di impresa	17,92
					TOTALE	197,11
02	UNI 45 e manichetta da m 20				cad	16,41%
						218,24 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011030	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 20 m	cad	1.0 x €	136,53	136,53
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	172,52
					spese generali	25,88
					utile di impresa	19,84
					TOTALE	218,24
03	UNI 45 e manichetta da m 25				cad	14,47%
						247,49 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011031	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 25 m	cad	1.0 x €	159,65	159,65
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	195,64
					spese generali	29,35
					utile di impresa	22,50
					TOTALE	247,49
04	UNI 45 e manichetta da m 30				cad	13,12%
						272,91 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011032	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	1.0 x €	179,75	179,75
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	215,74
					spese generali	32,36
					utile di impresa	24,81
					TOTALE	272,91
05	UNI 70 e manichetta da m 20				cad	11,20%
						319,64 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011033	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 20 m	cad	1.0 x €	216,69	216,69
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	252,68
					spese generali	37,90
					utile di impresa	29,06
					TOTALE	319,64
06	UNI 70 e manichetta da m 25				cad	9,39%
						381,27 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011034	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 25 m	cad	1.0 x €	265,41	265,41
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore
					parziale	301,40
					spese generali	45,21
					utile di impresa	34,66
					TOTALE	381,27
07	UNI 70 e manichetta da m 30			cad	8,73%	410,42 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.7 x €	26,98	18,89
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.7 x €	24,17	16,92
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011035	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 30 m	cad	1.0 x €	288,45	288,45
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	324,44
					spese generali	48,67
					utile di impresa	37,31
					TOTALE	410,42
D1.09.004	Cassetta da interno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in alluminio vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni 565 x360x150 mm per UNI 45 e 660x450x230 mm per UNI 70, fornita e posta in opera completa di: a) manichetta nylon gommato da 20 m, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. Compresi ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
01	UNI 45			cad	13,56%	188,62 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011036	Cassetta da interno da incasso per idranti di colore rosso RALL 3000 UNI 45	cad	1.0 x €	123,34	123,34
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	149,10
					spese generali	22,37
					utile di impresa	17,15
					TOTALE	188,62
02	UNI 70			cad	12,69%	201,50 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09
materiali	010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	0.036 x €	3,36	0,12
materiali	011038	Cassetta da interno da incasso per idranti di colore rosso RALL 3000 UNI 70	cad	1.0 x €	133,53	133,53
materiali	S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	0.01 x €	5,54	0,06
					parziale	159,29
					spese generali	23,89
					utile di impresa	18,32
					TOTALE	201,50
D1.09.005	Idrante sottosuolo in ghisa con innesti UNI 45 o UNI 70, pressione di esercizio 16 bar, fornito e posto in opera composto da: a) corpo in ghisa sferoidale; b) organi di manovra interi ed uscita acqua in ottone; c) uscita acqua 2x UNI 45 o 2x UNI 70; d) guarnizioni di tenuta O-RING e serraggio in gomma telata; e) curva di raccordo; f) flange in AQ 42 UNI PN16; restano esclusi gli oneri relativi allo scavo, al rinterro e al materiale drenante. Compresi tutti gli oneri per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte					
01	Idrante sottosuolo DN 50 1 UNI 45			cad	11,61%	440,54 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.0 x €	26,98	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.0 x €	24,17	24,17
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	24.0 x €	0,73	17,52
materiali	010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	3.0 x €	1,75	5,25
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	12.0 x €	0,16	1,92
materiali	010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	2.0 x €	7,93	15,86
materiali	011047	Curva a saldare a 90° Ø 48,3 mm spessore 2,65 mm	cad	1.0 x €	1,79	1,79
materiali	011048	Bitume grezzo per protezione di tubazione	kg	0.9 x €	10,20	9,18
materiali	011049	Idrante sottosuolo DN 50 1 UNI 45	cad	1.0 x €	223,10	223,10
materiali	011050	Tessuto in fibre di vetro in rotoli altezza cm 40	kg	0.07 x €	7,10	0,50
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68	21,84
noli	011051	Fondello per fusione catramina o asfalti	ora	0.12 x €	1,14	0,14

codice	descrizione		u. m.	% man.	valore
				parziale	348,25
				spese generali	52,24
				utile di impresa	40,05
				TOTALE	440,54
02	Idrante sottosuolo DN 70 1 UNI 70		cad	13,13%	560,81 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	1.44 x €	26,98
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	1.44 x €	24,17
materiali	010818	Bulloni per flange 16x65	cad	24.0 x €	0,73
materiali	010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	3.0 x €	1,87
materiali	010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	16.0 x €	0,16
materiali	010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	2.0 x €	10,52
materiali	011052	Curva a saldare a 90° ø 60,3 mm spessore 2,90 mm	cad	1.0 x €	2,60
materiali	011048	Bitume grezzo per protezione di tubazione	kg	0.9 x €	10,20
materiali	011053	Idrante sottosuolo DN 70 1 UNI 70	cad	1.0 x €	288,69
materiali	011050	Tessuto in fibre di vetro in rotoli altezza cm 40	kg	0.07 x €	7,10
noli	010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	0.5 x €	43,68
noli	011051	Fondello per fusione catramina o asfalti	ora	0.12 x €	1,14
				parziale	443,33
				spese generali	66,50
				utile di impresa	50,98
				TOTALE	560,81
D1.09.006	Estintore a polvere, fornito e posto in opera, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno				
01	Da 1 kg, classe 21BC		cad	0,67%	40,29 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011054	Estintore a polvere da 1 kg classe 21BC	cad	1.0 x €	31,58
				parziale	31,85
				spese generali	4,78
				utile di impresa	3,66
				TOTALE	40,29
02	Da 1 kg, classe 3A 13BC		cad	0,67%	40,51 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011055	Estintore a polvere da 1 kg classe 3A 13BC	cad	1.0 x €	31,76
				parziale	32,03
				spese generali	4,80
				utile di impresa	3,68
				TOTALE	40,51
03	Da 2 kg, classe 21BC		cad	0,53%	50,86 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011056	Estintore a polvere da 2 kg classe 21BC	cad	1.0 x €	39,94
				parziale	40,21
				spese generali	6,03
				utile di impresa	4,62
				TOTALE	50,86
04	Da 2 kg, classe 5A 21BC		cad	0,52%	51,46 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011058	Estintore a polvere da 2 kg classe 5A 21BC	cad	1.0 x €	40,41
				parziale	40,68
				spese generali	6,10
				utile di impresa	4,68
				TOTALE	51,46
05	Da 4 kg, classe 8A 55BC		cad	0,39%	70,00 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011060	Estintore a polvere da 4 kg classe 8A 55BC	cad	1.0 x €	55,07
				parziale	55,34
				spese generali	8,30
				utile di impresa	6,36
				TOTALE	70,00
06	Da 6 kg, classe 113BC		cad	0,36%	75,03 €
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98
materiali	011062	Estintore a polvere da 6 kg classe 113BC	cad	1.0 x €	59,04

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore
						parziale	59,31
						spese generali	8,90
						utile di impresa	6,82
						TOTALE	75,03
	07	Da 6 kg, classe 89BC			cad	0,39%	69,81 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011063	Estintore a polvere da 6 kg classe 89BC	cad	1.0 x €	54,91	54,91
						parziale	55,18
						spese generali	8,28
						utile di impresa	6,35
						TOTALE	69,81
	08	Da 6 kg, classe 21A 113BC			cad	0,34%	78,42 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011064	Estintore a polvere da 6 kg classe 21A 113BC	cad	1.0 x €	61,72	61,72
						parziale	61,99
						spese generali	9,30
						utile di impresa	7,13
						TOTALE	78,42
	09	Da 6 kg, classe 13A 89BC			cad	0,39%	69,32 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011065	Estintore a polvere da 6 kg classe 13A 89BC	cad	1.0 x €	54,53	54,53
						parziale	54,80
						spese generali	8,22
						utile di impresa	6,30
						TOTALE	69,32
	10	Da 6 kg, classe 34A 233BC			cad	0,37%	72,30 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011066	Estintore a polvere da 6 kg classe 34A 233BC	cad	1.0 x €	56,89	56,89
						parziale	57,16
						spese generali	8,57
						utile di impresa	6,57
						TOTALE	72,30
	11	Da 9 kg, classe 144BC			cad	0,30%	89,95 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011067	Estintore a polvere da 9 kg classe 144BC	cad	1.0 x €	70,83	70,83
						parziale	71,10
						spese generali	10,67
						utile di impresa	8,18
						TOTALE	89,95
	12	Da 9 kg, classe 34 A 144BC			cad	0,29%	94,05 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011068	Estintore a polvere da 9 kg classe 34A 144BC	cad	1.0 x €	74,08	74,08
						parziale	74,35
						spese generali	11,15
						utile di impresa	8,55
						TOTALE	94,05
	13	Da 9 kg, classe 34 A 233BC			cad	0,30%	91,07 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011069	Estintore a polvere da 9 kg classe 34A 233BC	cad	1.0 x €	71,72	71,72
						parziale	71,99
						spese generali	10,80
						utile di impresa	8,28
						TOTALE	91,07
	14	Da 9 kg, classe 55 A 233BC			cad	0,27%	100,19 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011070	Estintore a polvere da 9 kg classe 55A 233BC	cad	1.0 x €	78,93	78,93
						parziale	79,20
						spese generali	11,88
						utile di impresa	9,11
						TOTALE	100,19
	15	Da 12 kg, classe 183BC			cad	0,27%	99,85 €
	manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27
	materiali	011071	Estintore a polvere da 12 kg classe 183BC	cad	1.0 x €	78,66	78,66

codice		descrizione			u. m.	% man.	valore	
						parziale	78,93	
						spese generali	11,84	
						utile di impresa	9,08	
						TOTALE	99,85	
16	Da 12 kg, classe 43 A 183BC				cad	0,26%	103,71	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011072	Estintore a polvere da 12 kg classe 43 A 183BC		cad	1.0 x €	81,71	81,71	
						parziale	81,98	
						spese generali	12,30	
						utile di impresa	9,43	
						TOTALE	103,71	
D1.09.007 Estintore a schiuma, fornito e posto in opera, omologato secondo le norme vigenti, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza								
01	Da 9 kg, classe 8A 89B				cad	0,23%	115,12	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011077	Estintore a schiuma da 9 kg classe 8A 89B		cad	1.0 x €	90,73	90,73	
						parziale	91,00	
						spese generali	13,65	
						utile di impresa	10,47	
						TOTALE	115,12	
D1.09.008 Estintore carrellato a polvere omologato secondo le norme vigenti, ricaricabile, completo di valvola a leva, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, pistola e cono di diffusione								
01	Da 30 kg, classe AB1C				cad	0,07%	409,04	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011080	Estintore carrellato a polvere da 30 kg classe AB1 C		cad	1.0 x €	323,08	323,08	
						parziale	323,35	
						spese generali	48,50	
						utile di impresa	37,19	
						TOTALE	409,04	
02	Da 50 kg, classe AB1C				cad	0,05%	544,49	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011082	Estintore carrellato a polvere da 50 kg classe AB1 C		cad	1.0 x €	430,16	430,16	
						parziale	430,43	
						spese generali	64,56	
						utile di impresa	49,50	
						TOTALE	544,49	
03	Da 100 kg, classe AB1C				cad	0,03%	858,67	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011083	Estintore carrellato a polvere da 100 kg classe AB1 C		cad	1.0 x €	678,52	678,52	
						parziale	678,79	
						spese generali	101,82	
						utile di impresa	78,06	
						TOTALE	858,67	
D1.09.009 Estintore carrellato ad anidride carbonica CO2 omologato secondo le norme vigenti, ricaricabile con manichetta, completo di valvola a volantino e dispositivo di sicurezza, bombola con corpo in acciaio, carrello e supporto								
01	Da 18 kg, classe B10C				cad	0,03%	966,78	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011086	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 18 kg classe B10C		cad	1.0 x €	763,98	763,98	
						parziale	764,25	
						spese generali	114,64	
						utile di impresa	87,89	
						TOTALE	966,78	
02	Da 27 kg, classe B8C				cad	0,02%	1120,53	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3		ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011087	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 27 kg classe B8 C		cad	1.0 x €	885,52	885,52	
						parziale	885,79	
						spese generali	132,87	
						utile di impresa	101,87	
						TOTALE	1120,53	

codice	descrizione			u. m.	% man.	valore	
03	Da 54 kg, classe B6C			cad	0,01%	2049,47	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.01 x €	26,98	0,27	
materiali	011088	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 54 kg classe B6 C	cad	1.0 x €	1619,86	1619,86	
						parziale	1620,13
						spese generali	243,02
						utile di impresa	186,32
						TOTALE	2049,47
D1.09.010	Cassetta per estintore, fornita e posta in opera, compresi gli oneri per il cartello di segnalazione, il supporto e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
01	Cassetta per estintore da 6,0 kg			cad	32,88%	77,80	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	RG067	tassello ad espansione in acciaio	cad	4.0 x €	1,53	6,12	
materiali	011089	Cassetta per estintore da 6,0 Kg	cad	1.0 x €	29,80	29,80	
						parziale	61,50
						spese generali	9,23
						utile di impresa	7,07
						TOTALE	77,80
02	Cassetta per estintore da 12,0 kg			cad	29,63%	86,33	€
manodopera	02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	0.5 x €	26,98	13,49	
manodopera	02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	0.5 x €	24,17	12,09	
materiali	RG067	tassello ad espansione in acciaio	cad	4.0 x €	1,53	6,12	
materiali	011090	Cassetta per estintore da 12,0 Kg	cad	1.0 x €	36,54	36,54	
						parziale	68,24
						spese generali	10,24
						utile di impresa	7,85
						TOTALE	86,33

codice	descrizione	u.m.	prezzo	sc. %	prezzo sc.
A	materiali				
010481	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad	0,16	0	0,16
010704	Additivo per protezione filettatura in pasta verde	kg	3,36	0	3,36
010818	Bulloni per flange 16x65	cad	0,73	0	0,73
010819	Guarnizione per flange DN 50	cad	1,75	0	1,75
010820	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN50	cad	7,93	0	7,93
010823	Guarnizione per flange DN 65	cad	1,87	0	1,87
010825	Flangia piana in acciaio AQ 42, UNI PN10-16 DN65	cad	10,52	0	10,52
011009	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 4"	cad	369,29	0	369,29
011010	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 3"	cad	245,41	0	245,41
011011	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 2"1/2	cad	148,09	0	148,09
011013	Attacco motopompa per vv.f. con innesto di alimentazione da 2"	cad	99,25	0	99,25
011018	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 15 m	cad	124,18	0	124,18
011020	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 20 m	cad	141,45	0	141,45
011022	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 25 m	cad	165,56	0	165,56
011024	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	185,77	0	185,77
011026	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 20 m	cad	223,12	0	223,12
011027	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 25 m	cad	275,03	0	275,03
011028	Cassetta esterna per idranti con rubinetto UNI 70 e manichetta da 30 m	cad	298,93	0	298,93
011029	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 15 m	cad	119,83	0	119,83
011030	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 20 m	cad	136,53	0	136,53
011031	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 25 m	cad	159,65	0	159,65
011032	Cassetta da incasso per idranti UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	179,75	0	179,75
011033	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 20 m	cad	216,69	0	216,69
011034	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 25 m	cad	265,41	0	265,41
011035	Cassetta da incasso per idranti UNI 70 e manichetta da 30 m	cad	288,45	0	288,45
011036	Cassetta da interno da incasso per idranti di colore rosso RALL 3000 UNI 45	cad	123,34	0	123,34
011038	Cassetta da interno da incasso per idranti di colore rosso RALL 3000 UNI 70	cad	133,53	0	133,53
011047	Curva a saldare a 90° ø 48,3 mm spessore 2,65 mm	cad	1,79	0	1,79
011048	Bitume grezzo per protezione di tubazione	kg	10,20	0	10,20
011049	Idrante sottosuolo DN 50 1 UNI 45	cad	223,10	0	223,10
011050	Tessuto in fibre di vetro in rotoli altezza cm 40	kg	7,10	0	7,10
011052	Curva a saldare a 90° ø 60,3 mm spessore 2,90 mm	cad	2,60	0	2,60
011053	Idrante sottosuolo DN 70 1 UNI 70	cad	288,69	0	288,69
011054	Estintore a polvere da 1 kg classe 21BC	cad	31,58	0	31,58
011055	Estintore a polvere da 1 kg classe 3A 13BC	cad	31,76	0	31,76
011056	Estintore a polvere da 2 kg classe 21BC	cad	39,94	0	39,94
011058	Estintore a polvere da 2 kg classe 5A 21BC	cad	40,41	0	40,41
011060	Estintore a polvere da 4 kg classe 8A 55BC	cad	55,07	0	55,07
011062	Estintore a polvere da 6 kg classe 113BC	cad	59,04	0	59,04
011063	Estintore a polvere da 6 kg classe 89BC	cad	54,91	0	54,91
011064	Estintore a polvere da 6 kg classe 21A 113BC	cad	61,72	0	61,72
011065	Estintore a polvere da 6 kg classe 13A 89BC	cad	54,53	0	54,53
011066	Estintore a polvere da 6 kg classe 34A 233BC	cad	56,89	0	56,89
011067	Estintore a polvere da 9 kg classe 144BC	cad	70,83	0	70,83
011068	Estintore a polvere da 9 kg classe 34A 144BC	cad	74,08	0	74,08
011069	Estintore a polvere da 9 kg classe 34A 233BC	cad	71,72	0	71,72
011070	Estintore a polvere da 9 kg classe 55A 233BC	cad	78,93	0	78,93
011071	Estintore a polvere da 12 kg classe 183BC	cad	78,66	0	78,66
011072	Estintore a polvere da 12 kg classe 43 A 183BC	cad	81,71	0	81,71
011077	Estintore a schiuma da 9 kg classe 8A 89B	cad	90,73	0	90,73
011080	Estintore carrellato a polvere da 30 kg classe AB1 C	cad	323,08	0	323,08
011082	Estintore carrellato a polvere da 50 kg classe AB1 C	cad	430,16	0	430,16
011083	Estintore carrellato a polvere da 100 kg classe AB1 C	cad	678,52	0	678,52
011086	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 18 kg classe B10C	cad	763,98	0	763,98
011087	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 27 kg classe B8 C	cad	885,52	0	885,52
011088	Estintore carrellato ad anidride carbonica da 54 kg classe B6 C	cad	1619,86	0	1619,86
011089	Cassetta per estintore da 6,0 Kg	cad	29,80	0	29,80
011090	Cassetta per estintore da 12,0 Kg	cad	36,54	0	36,54
RG067	tassello ad espansione in acciaio	cad	2,04	25	1,53
S0271	Canapa pettinata per idraulica	kg	5,54	0	5,54
B	noli				
010822	Saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	ora	43,68	0	43,68
011051	Fondello per fusione catramina o asfalti	ora	1,14	0	1,14
D	manodopera				
02083	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello D2	ora	24,17	0	24,17
02085	Operaio Impiantista Metalmeccanico livello C3	ora	26,98	0	26,98