



Lavori di manutenzione agli impianti termomeccanici
e gas medicali dei fabbricati
dell'Azienda Ospedale-Università Padova – 2019-2021

0	Agosto 2019	Appalto	Sez. Elab. Grafica	Str.S. Imp. El. E TM	
Rev. n°	Data	Emesso per	Dis.	Prog.	Approvazione

Edificio n°	00	Livello di Progettazione	ESECUTIVO		
Tavola n°		Titolo	Computo Metrico Estimativo		
CME					
Rif. Commessa	A391	Nome file:	A391 CME rev.0.pdf	Scala:	Pagine
				—	—

	Il Direttore della U.O.C. Progettazione e sviluppo interventi di edilizia ospedaliera: Ing. Giovanni Spina
	Il progettista: Ing. Giovanni Spina Collaboratore alla progettazione P.I. Roberto Nanti

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
MANODOPERA						
A.05		Manodopera Impiantista igienico sanitario				
12A.05.02.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	2000,00	€ 38,34	€ 76.680,00
12A.05.03.a		OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	2000,00	€ 35,71	€ 71.420,00
A.05		Manodopera Impiantista termoidraulico				
12A.05.02.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	4000,00	€ 38,34	€ 153.360,00
12A.05.03.a		OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m.	h	4000,00	€ 35,71	€ 142.840,00
TOTALE MANODOPERA						€ 444.300,00
MATERIALE A PIE' D'OPERA						
B.67.23		NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/2				
B.67.23.02		NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 - Tubazione da 25 m, portello trasparente	n	4,00	€ 321,26	€ 1.285,04
B.67.02		CASSETTA A SERVIZIO DI IDRANTE SOPRASSUOLO INOX				
B.67.02.02		CASSETTA A SERVIZIO DI IDRANTE SOPRASSUOLO INOX - Manichetta L=25 m	n	4,00	€ 411,92	€ 1.647,68
B.68.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA				
B.68.01.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA - in ottone a muro attacco maschio d=1/2"	n	20,00	€ 36,57	€ 731,40
B.68.02		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO				
B.68.02.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO - Coppia di rubinetti sottolavabo/bidet con filtro	n	40,00	€ 36,57	€ 1.462,80
B.68.03		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: SET DOCCIA COMPLETO				
B.68.03.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: SET DOCCIA COMPLETO - Set doccia con asta murale completo	n	10,00	€ 100,98	€ 1.009,80
B.68.04		BOLLITORE VERTICALE A SERPENTINO				
B.68.04.07		BOLLITORE VERTICALE A SERPENTINO Capacità 800 l	n	1,00	€ 3.958,23	€ 3.958,23
B.68.04.09		BOLLITORE VERTICALE A SERPENTINO Capacità 1400 l	n	2,00	€ 5.304,20	€ 10.608,40
B.68.05		BOLLITORE VERTICALE INOX CON SCAMBIATORE ESTRAIBILE				
B.68.05.03		BOLLITORE VERTICALE INOX CON SCAMBIATORE ESTRAIBILE Capacità 500 l	n	1,00	€ 4.018,54	€ 4.018,54
B.68.05.05		BOLLITORE VERTICALE INOX CON SCAMBIATORE ESTRAIBILE Capacità 1000 l	n	2,00	€ 4.713,44	€ 9.426,88
B.68.07.03		BOLLITORE ZINCATO CON SCAMBIATORI ESTRAIBILE Capacità 1000 l	n	1,00	€ 2.235,74	€ 2.235,74
B.68.07.04		BOLLITORE ZINCATO CON SCAMBIATORI ESTRAIBILE Capacità 1500 l	n	1,00	€ 2.800,68	€ 2.800,68
B.68.10		FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE				
B.68.10.01		FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 3/4" fino a 3.5 m³/h	n	1,00	€ 1.100,40	€ 1.100,40
B.68.10.02		FILTRO AUTOMATICO PER ACQUA POTABILE 1" fino a 4.5 m³/h	n	2,00	€ 1.106,75	€ 2.213,50
B.68.11		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO				
B.68.11.01		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per lavabi normali	n	22,00	€ 132,07	€ 2.905,54
B.68.11.02		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per bidet	n	16,00	€ 132,07	€ 2.113,12
B.68.11.03		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO - Per lavabi disabili	n	4,00	€ 150,54	€ 602,16
B.68.12		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE				
B.68.12.01		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE - clinico a leva lunga	n	8,00	€ 260,74	€ 2.085,92
B.68.12.02		GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE - per lavabo/lavello	n	6,00	€ 83,11	€ 498,66

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
B.68.34		MISCELATORE DA INCASSO				
B.68.34.01		MISCELATORE DA INCASSO - Per doccia d=1/2"	n	5,00	€ 119,83	€ 599,15
B.68.35		MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE				
B.68.35.01		MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE - d=1/2"	n	4,00	€ 242,49	€ 969,96
B.68.38		RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA				
B.68.38.01		RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=3/4"	n	2,00	€ 112,19	€ 224,38
B.68.38.02		RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=1"	n	1,00	€ 137,82	€ 137,82
B.68.38.03		RIDUTTORE DI PRESSIONE PER ACQUA D=1"1/4	n	1,00	€ 282,07	€ 282,07
B.68.40		RUBINETTO DA INCASSO A CAPPuccio CROMATO				
B.68.40.01		RUBINETTO DA INCASSO A CAPPuccio CROMATO - D=1/2"	n	8,00	€ 21,13	€ 169,04
B.68.40.02		RUBINETTO DA INCASSO A CAPPuccio CROMATO - D=3/4"	n	8,00	€ 22,61	€ 180,88
B.69.02		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO				
B.69.02.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO - Cassetta da incasso 6/9 l	n	8,00	€ 125,45	€ 1.003,60
B.69.03		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PILETTA DI SCARICO				
B.69.03.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PILETTA DI SCARICO - D=1"1/4	n	1,00	€ 16,70	€ 16,70
B.69.03.02		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PILETTA DI SCARICO - Sifonata D=90	n	1,00	€ 61,64	€ 61,64
B.69.04		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO				
B.69.04.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO - placca per cassette da incasso	n	3,00	€ 71,09	€ 213,27
B.69.05		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE CON COPERCHIO PER WC				
B.69.05.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE CON COPERCHIO PER WC - In resina	n	8,00	€ 45,36	€ 362,88
B.69.06		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE PER WC DISABILI				
B.69.06.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SEDILE PER WC DISABILI - In poliuretano rigido	n	4,00	€ 56,26	€ 225,04
B.69.07		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI SCARICO PER LAVABO DISABILI				
B.69.07.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI SCARICO PER LAVABO DISABILI - Set di scarico esterno per lavabo disabili	n	4,00	€ 59,50	€ 238,00
B.69.08		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA				
B.69.08.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SET DI COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA - set comando pneumatico per WC	n	4,00	€ 56,94	€ 227,76
B.69.09		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SIFONE IN OTTONE				
B.69.09.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SIFONE IN OTTONE - a bottiglia	n	8,00	€ 13,97	€ 111,76
B.69.09.02		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO - SIFONE IN OTTONE - A "P" D=1"1/4	n	5,00	€ 12,37	€ 61,85
B.69.10		BIDET IN VETROCHINA				
B.69.10.01		BIDET IN VETROCHINA - Dim. 58x36 cm	n	2,00	€ 138,00	€ 276,00
B.69.10.02		BIDET IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 52x36 cm	n	6,00	€ 147,35	€ 884,10
B.69.16		LAVABO IN VETROCHINA				
B.69.16.01		LAVABO IN VETROCHINA - Tipo clinico, dim. 50x38 cm	n	4,00	€ 80,87	€ 323,48
B.69.16.02		LAVABO IN VETROCHINA - Tipo clinico, dim. 55x42 cm	n	4,00	€ 85,37	€ 341,48
B.69.16.03		LAVABO IN VETROCHINA - Tipo lavamani, dim. 50x38 cm	n	6,00	€ 72,79	€ 436,74
B.69.16.04		LAVABO IN VETROCHINA - Tipo normale, dim. 60x50 cm	n	2,00	€ 105,68	€ 211,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	B.69.16.05	LAVABO IN VETROCHINA - Tipo normale con semicolonna, dim. 60x50 cm	n	2,00	€ 215,63	€ 431,26
	B.69.17	LAVABO PER DISABILI				
	B.69.17.01	LAVABO PER DISABILI - Dim. 67x60 cm	n	4,00	€ 413,31	€ 1.653,24
	B.69.26	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP				
	B.69.26.01	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP - Set completo per servizio igienico	a corpo	4,00	€ 625,90	€ 2.503,60
	B.69.26.02	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP - Seggiolino ribaltabile per doccia	n	4,00	€ 547,67	€ 2.190,68
	B.69.27	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI				
	B.69.27.01	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per lavabo	n	2,00	€ 152,94	€ 305,88
	B.69.27.02	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per bidet sospeso	n	6,00	€ 178,07	€ 1.068,42
	B.69.27.04	MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI - Per vaso sospeso	n	2,00	€ 370,77	€ 741,54
	B.69.28	MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI				
	B.69.28.01	MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI - inclinazione pneumatica	n	2,00	€ 585,61	€ 1.171,22
	B.69.28.02	MENSOLE SOSTEGNO LAVABI DISABILI - inclinazione manuale	n	2,00	€ 341,11	€ 682,22
	B.69.30	PIATTO DOCCIA				
	B.69.30.01	PIATTO DOCCIA - Dim. 80x80 cm	n	1,00	€ 113,23	€ 113,23
	B.69.30.02	PIATTO DOCCIA - Dim. 90x90 cm	n	1,00	€ 238,14	€ 238,14
	B.69.32	PILETTA A PAVIMENTO				
	B.69.32.01	PILETTA A PAVIMENTO - Per interni	n	1,00	€ 136,50	€ 136,50
	B.69.33	SCARICO IN PE-HD				
	B.69.33.01	SCARICO IN PE-HD - D = 32 mm	m	60,00	€ 1,77	€ 106,20
	B.69.33.02	SCARICO IN PE-HD - D = 40 mm	m	40,00	€ 2,13	€ 85,20
	B.69.33.03	SCARICO IN PE-HD - D = 50 mm	m	80,00	€ 2,67	€ 213,60
	B.69.33.04	SCARICO IN PE-HD - D = 63 mm	m	70,00	€ 3,55	€ 248,50
	B.69.33.05	SCARICO IN PE-HD - D = 75 mm	m	20,00	€ 4,21	€ 84,20
	B.69.33.06	SCARICO IN PE-HD - D = 90 mm	m	10,00	€ 5,81	€ 58,10
	B.69.33.07	SCARICO IN PE-HD - D = 110 mm	m	50,00	€ 8,62	€ 431,00
	B.69.36	VASO WATER IN VETROCHINA				
	B.69.36.01	VASO WATER IN VETROCHINA - Tipo a pavimento, dim. 58x36 cm	n	4,00	€ 158,14	€ 632,56
	B.69.36.02	VASO WATER IN VETROCHINA - Tipo sospeso, dim. 57x36 cm	n	3,00	€ 126,50	€ 379,50
	B.69.37	VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO				
	B.69.37.01	VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO - Tipo a pavimento, dim. 67x36 cm	n	6,00	€ 395,34	€ 2.372,04
	B.69.37.02	VASO WATER IN VETROCHINA MONOBLOCCO - Tipo sospeso, dim. 67x36 cm	n	2,00	€ 303,33	€ 606,66
	B.69.38	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI				
	B.69.38.01	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo a pavimento, dim. 57x38 cm	n	2,00	€ 376,00	€ 752,00
	B.69.38.02	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo monoblocco a pavimento, dim. 80x38 cm	n	2,00	€ 805,89	€ 1.611,78
	B.69.38.03	VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI - Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm	n	1,00	€ 805,89	€ 805,89
	B.71.21	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE				
	B.71.21.02	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE - D = 3/4", deriv. 4+4	n	1,00	€ 47,79	€ 47,79
	B.71.21.03	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE - D = 3/4", deriv. 6+6	n	1,00	€ 69,22	€ 69,22
	B.71.21.04	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE - D = 1", deriv. 4+4	n	1,00	€ 57,94	€ 57,94
	B.71.21.05	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE - D = 1", deriv. 6+6	n	1,00	€ 80,68	€ 80,68
	B.71.21.06	COLLETORE DI ZONA COMPLANARE - D = 1", deriv. 8+8	n	1,00	€ 111,01	€ 111,01
	B.71.03	BOCCHETTA DI MANDATA				
	B.71.03.01	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi)	dm ²	26,00	€ 14,99	€ 389,74

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	B.71.03.02	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi)	dm ²	42,00	€ 8,40	€ 352,80
	B.71.03.03	BOCCHETTA DI MANDATA - Per dimensioni superiori a 10 dm ²	dm ²	34,00	€ 6,86	€ 233,24
	B.71.14	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO				
	B.71.14.01	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri inferiori a 100 mm	m	6,00	€ 3,73	€ 22,38
	B.71.14.02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	m	30,00	€ 6,61	€ 198,30
	B.71.14.03	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri superiori a 201 mm	m	10,00	€ 15,72	€ 157,20
	B.71.15	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO				
	B.71.15.01	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri inferiori a 100 mm	m	2,00	€ 9,04	€ 18,08
	B.71.15.02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	m	8,00	€ 11,62	€ 92,96
	B.71.15.03	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri superiori a 201 mm	m	2,00	€ 21,46	€ 42,92
	B.71.16	CANALIZZAZIONE ZINCATA				
	B.71.16.01	CANALIZZAZIONE ZINCATA - Per tutte le misure	kg	800,00	€ 3,31	€ 2.648,00
	B.71.17	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH				
	B.71.17.01	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno	m ²	20,00	€ 75,15	€ 1.503,00
	B.71.17.02	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da esterno.	m ²	10,00	€ 79,74	€ 797,40
	B.71.17.03	CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 30 mm, da esterno.	m ²	10,00	€ 94,40	€ 944,00
	B.71.32	DETENTORE CROMATO				
	B.71.32.01	DETENTORE CROMATO - D = 3/8"	n	8,00	€ 6,96	€ 55,68
	B.71.32.02	DETENTORE CROMATO - D = 1/2"	n	12,00	€ 7,78	€ 93,36
	B.71.32.03	DETENTORE CROMATO - D = 3/4"	n	4,00	€ 14,17	€ 56,68
	B.71.28	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO				
	B.71.28.01	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 20 feritoie	n	8,00	€ 120,26	€ 962,08
	B.71.28.02	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 24 feritoie	n	6,00	€ 138,11	€ 828,66
	B.71.28.03	DIFFUSORE A FLUSSO ELICOIDALE IN ACCIAIO - 36 feritoie	n	10,00	€ 157,49	€ 1.574,90
	B.71.35	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO				
	B.71.35.01	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=200x200	n	4,00	€ 64,68	€ 258,72
	B.71.35.02	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=300x300	n	2,00	€ 92,45	€ 184,90
	B.71.35.03	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=400x400	n	3,00	€ 126,25	€ 378,75
	B.71.35.04	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=500x500	n	3,00	€ 177,90	€ 533,70
	B.71.35.05	DIFFUSORE DI RIPRESA A MAGLIA QUADRA IN ALLUMINIO - D=600x600	n	6,00	€ 235,73	€ 1.414,38
	B.71.36	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO				
	B.71.36.01	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 150x150, 4 vie	n	6,00	€ 92,65	€ 555,90
	B.71.36.02	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 225x225, 4 vie	n	8,00	€ 116,50	€ 932,00
	B.71.36.03	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 300x300, 4 vie	n	10,00	€ 144,42	€ 1.444,20
	B.71.36.04	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 375x375, 4 vie	n	6,00	€ 175,05	€ 1.050,30
	B.71.36.05	DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINO - DN 450x450, 4 vie	n	6,00	€ 205,33	€ 1.231,98
	B.71.38	GRIGLIA DI RIPRESA				
	B.71.38.01	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi)	dm ²	140,00	€ 11,92	€ 1.668,80
	B.71.38.02	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi)	dm ²	160,00	€ 5,62	€ 899,20
	B.71.38.03	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni da 10 a 20 dm ² (compresi)	dm ²	140,00	€ 5,41	€ 757,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	B.71.38.04	GRIGLIA DI RIPRESA - Passo 25 mm, per dimensioni superiori a 20 dm ² (compresi)	dm ²	140,00	€ 3,72	€ 520,80
	B.71.49	RADIATORE IN GHISA				
	B.71.49.01	RADIATORE IN GHISA - 2 colonne	kW	8,00	€ 290,49	€ 2.323,92
	B.71.49.02	RADIATORE IN GHISA - 3 colonne	kW	10,00	€ 220,88	€ 2.208,80
	B.71.49.03	RADIATORE IN GHISA - 4 colonne	kW	8,00	€ 199,47	€ 1.595,76
	B.71.49.04	RADIATORE IN GHISA - 5 colonne	kW	8,00	€ 211,51	€ 1.692,08
	B.71.50	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO				
	B.71.50.01	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 2 colonne	kW	16,00	€ 192,77	€ 3.084,32
	B.71.50.02	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 3 colonne	kW	14,00	€ 152,62	€ 2.136,68
	B.71.50.03	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO - 4 colonne	kW	16,00	€ 144,58	€ 2.313,28
	B.71.52	RECUPERATORE DI CALORE A SOFFITTO				
	B.71.52.03	RECUPERATORE DI CALORE A SOFFITTO - Da 1000 a 1900 m ³ /h	n	1,00	€ 2.385,68	€ 2.385,68
	B.71.53	REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL				
	B.71.53.06	REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL Potenzialità 57 kW	n	3,00	€ 13.699,42	€ 41.098,26
	B.71.53.09	REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL Potenzialità 166 kW	n	1,00	€ 19.115,47	€ 19.115,47
	B.71.53.11	REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL Potenzialità 261 kW	n	3,00	€ 29.098,00	€ 87.294,00
	B.71.57	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120				
	B.71.57.01	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni fino a 5 dm ² (compresi)	dm ²	20,00	€ 36,43	€ 728,60
	B.71.57.02	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni da 5 a 10 dm ² (compresi)	dm ²	18,00	€ 25,77	€ 463,86
	B.71.57.03	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni superiori a 10 dm ²	dm ²	14,00	€ 14,85	€ 207,90
	B.71.74	VALVOLA PER RADIATORE				
	B.71.74.01	VALVOLA PER RADIATORE - D = 3/8"	n	12,00	€ 7,97	€ 95,64
	B.71.74.02	VALVOLA PER RADIATORE - D = 1/2"	n	20,00	€ 8,97	€ 179,40
	B.71.74.03	VALVOLA PER RADIATORE - D = 3/4"	n	8,00	€ 17,47	€ 139,76
	B.71.75	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE				
	B.71.75.01	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 3/8"	n	12,00	€ 31,29	€ 375,48
	B.71.75.02	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 1/2"	n	20,00	€ 32,91	€ 658,20
	B.71.75.03	VALVOLA TERMOSTATICA PER RADIATORE - D = 3/4"	n	8,00	€ 39,44	€ 315,52
	B.71.76	VALVOLA DI VENTILAZIONE				
	B.71.76.01	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN=100 mm	n	2,00	€ 12,27	€ 24,54
	B.71.76.02	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN=150 mm	n	2,00	€ 18,38	€ 36,76
	B.71.76.03	VALVOLA DI VENTILAZIONE - DN=200 mm	n	2,00	€ 19,75	€ 39,50
	B.71.77	VENTILATORE INSONORIZZATO DA CONTROSOFFITTO				
	B.71.77.03	VENTILATORE INSONORIZZATO DA CONTROSOFFITTO - 450 m ³ /h, 300 Pa	n	1,00	€ 564,99	€ 564,99
	B.71.82	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO				
	B.71.82.01	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=1360 W, F=1000 W, Q=200 m ³ /h	n	3,00	€ 291,69	€ 875,07
	B.71.82.02	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=2100 W, F=1500 W, Q=290 m ³ /h	n	10,00	€ 316,03	€ 3.160,30
	B.71.82.03	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=3160 W, F=2210 W, Q=450 m ³ /h	n	14,00	€ 362,56	€ 5.075,84
	B.71.82.04	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=4240 W, F=3410 W, Q=600 m ³ /h	n	4,00	€ 442,75	€ 1.771,00
	B.71.82.05	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=4900 W, F=4190 W, Q=720 m ³ /h	n	4,00	€ 505,48	€ 2.021,92
	B.71.82.06	VENTILCONVETTORE A 2 TUBI A MOBILETTO - C=6460 W, F=4860 W, Q=920 m ³ /h	n	1,00	€ 556,49	€ 556,49
	B.72.24	PRESA GAS MEDICALE TIPO AFNOR				
	B.72.24.01	PRESA GAS MEDICALE TIPO AFNOR - in cassetta per ossigeno	n	12,00	€ 53,76	€ 645,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
B.72.24.02		PRESA GAS MEDICALE TIPO AFNOR - in cassetta per protossido d'azoto	n	10,00	€ 53,76	€ 537,60
B.72.24.03		PRESA GAS MEDICALE TIPO AFNOR - in cassetta per vuoto	n	8,00	€ 53,76	€ 430,08
B.72.24.04		PRESA GAS MEDICALE TIPO AFNOR - in cassetta per aria medica	n	6,00	€ 64,47	€ 386,82
B.72.25		PRESA EVAQUAZIONE GAS ANESTETICI TIPO 2				
B.72.25.01		PRESA EVAQUAZIONE GAS ANESTETICI TIPO 1 - Tipo 1 normale	n	6,00	€ 148,63	€ 891,78
B.72.32		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI				
B.72.32.01		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=8/10 mm	m	18,00	€ 14,02	€ 252,36
B.72.32.02		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=10/12 mm	m	14,00	€ 13,97	€ 195,58
B.72.32.03		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=12/14 mm	m	10,00	€ 15,20	€ 152,00
B.72.32.04		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=14/16 mm	m	12,00	€ 15,83	€ 189,96
B.72.32.05		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=16/18 mm	m	12,00	€ 16,29	€ 195,48
B.72.32.06		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=18/20 mm	m	10,00	€ 17,18	€ 171,80
B.72.32.07		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=20/22 mm	m	12,00	€ 18,09	€ 217,08
B.72.32.08		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=26/28 mm	m	14,00	€ 21,72	€ 304,08
B.72.32.09		TUBAZIONE IN RAME PER GAS MEDICALI - D=32/35 mm	m	16,00	€ 34,38	€ 550,08
B.72.33		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI				
B.72.33.01		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - D=16 mm	n	6,00	€ 83,98	€ 503,88
B.72.33.02		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - D=22 mm	n	8,00	€ 83,98	€ 671,84
B.72.33.03		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - D=28 mm	n	5,00	€ 90,47	€ 452,35
B.72.33.04		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - D=42 mm	n	8,00	€ 196,42	€ 1.571,36
B.72.33.05		VALVOLE A SFERA INTERCETTAZIONE GAS MEDICALI - D=54 mm	n	4,00	€ 320,48	€ 1.281,92
B.74.02		APPARECCHI DI CONTROLLO - TERMOSTATO AMBIENTE				
B.74.02.01		APPARECCHI DI CONTROLLO - TERMOSTATO AMBIENTE - Scala 5/30 °C	n	12,00	€ 21,53	€ 258,36
B.74.22		REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SONDA DI TEMPERATURA				
B.74.22.01		REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SONDA DI TEMPERATURA - per aria da canale NTC	n	4,00	€ 136,87	€ 547,48
B.74.22.02		REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SONDA DI TEMPERATURA - ad immersione NTC	n	4,00	€ 63,72	€ 254,88
B.74.23		REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SONDA DI UMIDITÀ				
B.74.23.01		REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SONDA DI UMIDITÀ - da canale	n	4,00	€ 237,83	€ 951,32
B.74.33		RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA				
B.74.33.01		RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 30 mm	m ²	160,00	€ 23,91	€ 3.825,60
B.74.33.03		RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 50 mm	m ²	60,00	€ 43,52	€ 2.611,20
B.74.34		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI				
B.74.34.01		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1/2"	m	60,00	€ 0,91	€ 54,60
B.74.34.02		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	m	75,00	€ 1,28	€ 96,00
B.74.34.03		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	m	48,00	€ 1,43	€ 68,64
B.74.34.04		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"1/4	m	28,00	€ 1,62	€ 45,36
B.74.34.05		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"1/2	m	19,00	€ 1,80	€ 34,20
B.74.34.06		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=2"	m	20,00	€ 2,45	€ 49,00
B.74.34.07		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=2"1/2	m	20,00	€ 3,26	€ 65,20
B.74.34.08		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3"	m	19,00	€ 4,05	€ 76,95
B.74.34.09		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=4"	m	10,00	€ 6,64	€ 66,40
B.74.34.10		RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=1/2"	m	80,00	€ 1,28	€ 102,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	B.74.34.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=3/4"	m	80,00	€ 1,62	€ 129,60
	B.74.34.12	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=1"	m	40,00	€ 1,88	€ 75,20
	B.74.34.13	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=1"1/4	m	30,00	€ 2,19	€ 65,70
	B.74.34.14	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=1"1/2	m	20,00	€ 2,45	€ 49,00
	B.74.34.15	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=2"	m	16,00	€ 3,31	€ 52,96
	B.74.34.16	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=2"1/2	m	16,00	€ 4,12	€ 65,92
	B.74.34.17	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=3"	m	16,00	€ 5,16	€ 82,56
	B.74.34.18	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 13 mm x d=4"	m	4,00	€ 8,22	€ 32,88
	B.74.34.19	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1/2"	m	80,00	€ 2,79	€ 223,20
	B.74.34.20	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=3/4"	m	100,00	€ 3,31	€ 331,00
	B.74.34.21	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"	m	40,00	€ 4,05	€ 162,00
	B.74.34.22	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"1/4	m	30,00	€ 4,97	€ 149,10
	B.74.34.23	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"1/2	m	20,00	€ 5,55	€ 111,00
	B.74.34.24	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=2"	m	8,00	€ 6,37	€ 50,96
	B.74.34.25	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=2"1/2	m	12,00	€ 8,64	€ 103,68
	B.74.34.26	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=3"	m	8,00	€ 9,45	€ 75,60
	B.74.34.27	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=4"	m	4,00	€ 13,99	€ 55,96
	B.74.34.37	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1/2"	m	120,00	€ 11,43	€ 1.371,60
	B.74.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=3/4"	m	60,00	€ 13,19	€ 791,40
	B.74.34.39	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"	m	10,00	€ 14,80	€ 148,00
	B.74.34.40	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"1/4	m	30,00	€ 17,29	€ 518,70
	B.74.34.41	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"1/2	m	20,00	€ 19,13	€ 382,60
	B.74.34.42	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=2"	m	8,00	€ 23,72	€ 189,76
	B.74.34.43	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=2"1/2	m	12,00	€ 28,70	€ 344,40
	B.74.34.44	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=3"	m	8,00	€ 33,08	€ 264,64
	B.74.34.45	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=4"	m	8,00	€ 47,45	€ 379,60
	B.74.35	RUBINETTO A SFERA				
	B.74.35.01	RUBINETTO A SFERA - D = 1/2"	n	8,00	€ 7,99	€ 63,92
	B.74.35.02	RUBINETTO A SFERA - D = 3/4"	n	12,00	€ 11,48	€ 137,76
	B.74.35.03	RUBINETTO A SFERA - D = 1"	n	16,00	€ 16,85	€ 269,60
	B.74.35.04	RUBINETTO A SFERA - D = 1"1/4	n	16,00	€ 23,98	€ 383,68
	B.74.35.05	RUBINETTO A SFERA - D = 1"1/2	n	8,00	€ 36,75	€ 294,00
	B.74.35.06	RUBINETTO A SFERA - D = 2"	n	8,00	€ 54,78	€ 438,24
	B.74.39	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX				
	B.74.39.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX - Per tutti i diametri	kg	1000,00	€ 18,74	€ 18.740,00
	B.74.40	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO				
	B.74.40.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - Per tutti i diametri	kg	6000,00	€ 3,50	€ 21.000,00
	B.74.42	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO				
	B.74.42.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO - Tutti i diametri	kg	4000,00	€ 4,54	€ 18.160,00
	B.14.03	Fornitura di raccordi e pezzi speciali in acciaio				
	B.14.03.00	RACCORDI E PEZZI SPECIALI IN ACCIAIO	kg	1500,00	€ 8,02	€ 12.030,00
	B.74.44	TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
B.74.44.10		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=20 mm	m	20,00	€ 0,65	€ 13,00
B.74.44.11		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=25 mm	m	40,00	€ 1,48	€ 59,20
B.74.44.12		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=32 mm	m	100,00	€ 2,27	€ 227,00
B.74.44.13		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=40 mm	m	80,00	€ 2,27	€ 181,60
B.74.44.14		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=50 mm	m	400,00	€ 3,38	€ 1.352,00
B.74.44.15		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=63 mm	m	120,00	€ 5,32	€ 638,40
B.74.44.16		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=75 mm	m	20,00	€ 7,41	€ 148,20
B.74.44.17		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=90 mm	m	10,00	€ 10,75	€ 107,50
B.74.44.18		TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA - Serie SDR 11/PN16 - D=110 mm	m	120,00	€ 16,00	€ 1.920,00
B.74.46		TUBAZIONE IN PEX PREISOLATA				
B.74.46.01		TUBAZIONE IN PEX PREISOLATA - De 25 mm - guaina 90 mm	m	40,00	€ 27,23	€ 1.089,20
B.74.46.02		TUBAZIONE IN PEX PREISOLATA - De 32 mm - guaina 75 mm	m	50,00	€ 29,05	€ 1.452,50
B.74.48		TUBAZIONE MULTISTRATO				
B.74.48.01		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm	m	60,00	€ 3,63	€ 217,80
B.74.48.02		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm	m	120,00	€ 4,53	€ 543,60
B.74.48.03		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm	m	80,00	€ 8,60	€ 688,00
B.74.48.04		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 32x3 mm, Di = 26 mm	m	40,00	€ 15,41	€ 616,40
B.74.48.05		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 40x3.5 mm, Di = 33 mm	m	60,00	€ 23,02	€ 1.381,20
B.74.48.06		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 50x4 mm, Di = 42 mm	m	60,00	€ 31,53	€ 1.891,80
B.74.48.07		TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 63x4.5 mm, Di = 54 mm	m	60,00	€ 31,32	€ 1.879,20
B.74.49		TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA				
B.74.49.01		TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm - Isol. = 6 mm	m	180,00	€ 3,55	€ 639,00
B.74.49.02		TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm - Isol. = 6 mm	m	140,00	€ 4,82	€ 674,80
B.74.49.03		TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm - Isol = 6 mm	m	160,00	€ 7,46	€ 1.193,60
B.74.59		VASO DI ESPANSIONE				
B.74.59.05		VASO DI ESPANSIONE - C = 24 l, unificato	n	4,00	€ 42,99	€ 171,96
B.74.60		VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI COMPRESA LA MANODOPERA				
B.74.60.01		VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI COMPRESA LA MANODOPERA - Due mani di vernice	m ²	240,00	€ 1,66	€ 398,40
B.98.08		ELETTRODI TIPO CITOFLEX DI DIAMETRO MM 3,26				
B.98.08.00		ELETTRODI TIPO CITOFLEX DI DIAMETRO MM 3,25	n	1000,00	€ 0,25	€ 250,00
B.98.09		ELETTRODI TIPO BASICO DI DIAMETRO MM 3,26				
B.98.09.00		ELETTRODI TIPO BASICO DI DIAMETRO MM 3,25	n	1000,00	€ 0,25	€ 250,00
T2.AZ11		Collare con tassello				
T2.AZ11.a01		Collare con tassello Diam. 3/8"	n	30,00	€ 0,70	€ 21,00
T2.AZ11.a02		Collare con tassello Diam. 1/2"	n	40,00	€ 0,70	€ 28,00
T2.AZ11.a03		Collare con tassello Diam. 3/4"	n	40,00	€ 0,71	€ 28,40
T2.AZ11.a04		Collare con tassello Diam. 1"	n	20,00	€ 0,75	€ 15,00
T2.AZ11.a05		Collare con tassello Diam. 1"1/4	n	20,00	€ 0,82	€ 16,40
T2.AZ11.a06		Collare con tassello Diam. 1"1/2	n	20,00	€ 0,86	€ 17,20
T2.AZ11.a07		Collare con tassello Diam. 2"	n	20,00	€ 0,95	€ 19,00
T2.AZ11.a08		Collare con tassello Diam. 2"1/2	n	10,00	€ 1,80	€ 18,00
T2.AZ11.a09		Collare con tassello Diam. 3"	n	10,00	€ 1,98	€ 19,80
T2.RU10		Tubazione flessibile in acciaio inox				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	T2.RU10.a01	Tubazione flessibile in acciaio inox MF 3/8" - Lungh 20 cm	n	10,00	€ 2,80	€ 28,00
	T2.RU10.a02	Tubazione flessibile in acciaio inox MF 3/8" - Lungh 25 cm	n	12,00	€ 2,85	€ 34,20
	T2.RU10.a03	Tubazione flessibile in acciaio inox MF 3/8" - Lungh 30 cm	n	10,00	€ 3,38	€ 33,80
	T2.RU10.c01	Tubazione flessibile in acciaio inox MF M 3/8" x F 1/2" - Lungh 20 cm	n	6,00	€ 2,63	€ 15,78
	T2.RU10.c02	Tubazione flessibile in acciaio inox MF M 3/8" x F 1/2" - Lungh 25 cm	n	6,00	€ 2,96	€ 17,76
	T2.RU10.c03	Tubazione flessibile in acciaio inox MF M 3/8" x F 1/2" - Lungh 30 cm	n	8,00	€ 2,96	€ 23,68
	T2.WA13	Nastro				
	T2.WA13.a01	Nastro dielettrico nero cm5 x 20m	n	5,00	€ 7,00	€ 35,00
	T2.WB10	Barre filettate				
	T2.WB10.a01	Barre filettate Diam. 8 mm	m	20,00	€ 1,10	€ 22,00
	T2.WB10.a02	Barre filettate Diam. 10 mm	m	16,00	€ 1,67	€ 26,72
	T2.WB10.a03	Barre filettate Diam. 12 mm	m	18,00	€ 2,45	€ 44,10
	T2.WD10	Antigelo per impianti				
	T2.WD10.b02	Antigelo atossico puro per impianti kg 28	n	4,00	€ 144,05	€ 576,20
TOTALE MATERIALE A PIE' D'OPERA						€ 399.052,06
OPERE A MISURA						
M.01.01		ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - connessioni ed allacciamenti; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore; - interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo; - quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
	M.01.01.01	ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T	n	10,00	€ 152,67	€ 1.526,70
	M.01.01.02	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase fino a 1,5 kW/380V+T	n	8,00	€ 177,31	€ 1.418,48
	M.01.01.03	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T	n	14,00	€ 200,35	€ 2.804,90
	M.01.01.05	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 7.51 a 11 kW/380V+T	n	6,00	€ 224,48	€ 1.346,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	M.01.08	<p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. <p>Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti.</p> <p>Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a.+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile.</p> <p>Caratteristiche d'intervento: curva C. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 4,5 kA; Tensione di isolamento: 500V.</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. 				
	M.01.08.01	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 1P, In = 6-40A, curva C	n	2,00	€ 23,16	€ 46,32
	M.01.08.02	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 1P+N, In = 6-32A, curva C	n	2,00	€ 26,20	€ 52,41
	M.01.08.03	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE, PDI 4,5kA 1P+N, In = 40A, curva C	n	3,00	€ 29,31	€ 87,93
	M.01.17	<p>Caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoindurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94-VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. <p>Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti.</p> <p>Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A</p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. 				
	M.01.17.01	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE AC 2P, In = 25A, I _{dn} = 10mA	n	3,00	€ 133,32	€ 399,96
	M.01.17.02	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE AC 2P, In = 63A, I _{dn} = 30mA	n	2,00	€ 88,68	€ 177,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco 3 ore (RF31-22) e rispondente alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38 e 20-45. Marchio I.M.Q.				
	M.01.32	Compresi: - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
	M.01.32.01	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq	m	20,00	€ 4,47	€ 89,40
	M.01.32.02	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 1,5 mmq	m	30,00	€ 7,09	€ 212,70
	M.01.32.03	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 2,5 mmq	m	30,00	€ 5,91	€ 177,30
	M.01.32.04	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 2,5 mmq	m	20,00	€ 8,95	€ 179,00
	M.01.32.05	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 4 mmq	m	19,00	€ 7,21	€ 136,99
	M.01.32.06	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 4 mmq	m	20,00	€ 10,84	€ 216,80
	M.01.32.07	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 6 mmq	m	20,00	€ 9,13	€ 182,60
	M.01.32.08	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 6 mmq	m	20,00	€ 13,94	€ 278,80
	M.01.32.09	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 10 mmq	m	15,00	€ 13,98	€ 209,70
	M.01.32.10	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 10 mmq	m	15,00	€ 22,33	€ 334,95
	M.01.32.11	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 16 mmq	m	15,00	€ 21,84	€ 327,60
	M.01.32.12	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 16 mmq	m	12,00	€ 34,52	€ 414,24
	M.01.32.13	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 25 mmq	m	20,00	€ 32,35	€ 647,00
	M.01.32.14	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 25 mmq	m	10,00	€ 51,81	€ 518,10
	M.01.32.15	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 6-7 x 2,5 mmq	m	8,00	€ 12,70	€ 101,60
		LINEA in cavo N07V-K unipolare con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolato in PVC di qualità R2 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per sistemi chiusi o incassati.				
	M.01.39	Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
	M.01.39.01	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 1,5 mmq.	m	8,00	€ 0,63	€ 5,04
	M.01.39.02	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 2,5 mmq.	m	8,00	€ 0,79	€ 6,32
	M.01.39.03	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 4 mmq.	m	10,00	€ 1,06	€ 10,60
	M.01.39.04	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 6 mmq.	m	10,00	€ 1,39	€ 13,90
	M.01.39.05	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 10 mmq.	m	8,00	€ 2,16	€ 17,28
	M.01.39.06	LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 16 mmq.	m	8,00	€ 4,29	€ 34,32

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
M.01.39.07		LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 25 mmq.	m	8,00	€ 5,97	€ 47,76
M.01.39.08		LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 35 mmq.	m	8,00	€ 8,56	€ 68,48
M.01.39.09		LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 50 mmq.	m	6,00	€ 11,95	€ 71,70
M.01.39.10		LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 70 mmq.	m	12,00	€ 15,91	€ 190,92
M.01.39.11		LINEA IN CAVO N07V-K UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 95 mmq.	m	8,00	€ 21,08	€ 168,64
		TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguento, marchiata IMQ, serie pesante.				
		Compresi:				
M.01.62		- tubazione c.s.d.;				
		- scatole di derivazione;				
		- curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;				
		- accessori di fissaggio;				
		- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.				
M.01.62.01		TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=16mm esterno, D=11,2mm interno	m	10,00	€ 4,69	€ 46,90
M.01.62.02		TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=20mm esterno, D=15,4mm interno	m	80,00	€ 4,77	€ 381,60
M.01.62.03		TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno	m	14,00	€ 4,94	€ 69,16
M.01.62.04		TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno	m	12,00	€ 5,20	€ 62,40
M.01.62.05		TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=40mm esterno, D=33,3mm interno	m	20,00	€ 5,50	€ 110,00
		Fornitura e posa in opera di Accessori per apparecchio sanitario Il set doccia si compone di				
		- Asta da 600 mm;				
		- Manopola doccia;				
		- Flessibile da 1500 mm;				
		- Portasapone scorrevole				
		Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi doccia devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. L'apparecchio deve essere dimensionato per un corretto funzionamento nell'ambito dei seguenti limiti:				
		- Pressione dinamica da 0.5 a 5 bar (funzionamento raccomandato tra 1 e 3 bar);				
		- Temperatura fino a 70°C.				
N.02.03		Per la pulizia, il diffusore ed il meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) devono essere smontabili con l'ausilio di utensili semplici, oppure di utensili specifici forniti dal fabbricante. I dispositivi uscita doccia dotati di dispositivo integrato per la pulizia del diffusore o del meccanismo erogante il getto a pioggia (funzione normale) non sono soggetti alla condizione suddetta. La classe di portata dell'apparecchio dovrà essere almeno pari a 20-25 l/m con pressione di 3 bar.				
		Compresi:				
		- fornitura e posa in opera di quanto indicato;				
		- guarnizioni e raccordi;				
		- viti e tasselli per il fissaggio a muro;				
		- tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura;				
		- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
N.02.03.01		ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: SET DOCCIA COMPLETO - Set doccia con asta murale completo	n	6,00	€ 118,31	€ 709,86
		CASSETTA di risciacquo esterna con doppio tasto di risciacquo isolata contro la trasudazione (con polistirene 6-7 mm di spessore), piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantit? del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri.Compresi- fornitura e posa in opera della cassetta;- curva di risciacquo;- accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.;;- rubinetto cromato con filtro da 1/2";- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
N.03.01						
N.03.01.01		3-9 l	n	6,00	€ 163,92	€ 983,52
		Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docceCompresi- fornitura e posa in opera-accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.;;- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio				
N.03.03						
N.03.03.01		D=1"1/4	n	2,00	€ 36,82	€ 73,65

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
N.03.10		BIDET in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Foro di troppo pieno con capacità di efflusso superiore a 0,2 l/s. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: bidet di prima scelta in vetrochina di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura; viti di fissaggio in acciaio inox; materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche e sanitarie; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
N.03.10.01		Dim. 58x36 cm	n	14,00	€ 224,33	€ 3.140,62
N.03.10.02		Tipo sospeso, dim. 52x36 cm	n	8,00	€ 253,19	€ 2.025,52
N.03.17		LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte; viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
N.03.17.01		Dim. 67x60 cm	n	14,00	€ 503,47	€ 7.048,58
N.03.32		PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso > 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: piletta da pavimento; griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte				
N.03.32.01		per interni	n	8,00	€ 177,68	€ 1.421,44
N.03.33		SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustico delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m ³ ; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
N.03.33.01		D=32 mm	m	80,00	€ 4,07	€ 325,60
N.03.33.02		D=40 mm	m	40,00	€ 5,17	€ 206,80
N.03.33.03		D=50 mm	m	120,00	€ 6,48	€ 777,60
N.03.33.04		D=63 mm	m	10,00	€ 8,18	€ 81,80
N.03.33.05		D=75 mm	m	5,00	€ 9,94	€ 49,70
N.03.33.06		D=90 mm	m	10,00	€ 14,91	€ 149,10
N.03.33.07		D=110 mm	m	40,00	€ 22,27	€ 890,80
N.03.33.08		D=125 mm	m	10,00	€ 26,86	€ 268,60
N.03.33.09		D=160 mm	m	10,00	€ 41,80	€ 418,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
N.03.36		VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualit?, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300?C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco.Compresi:- vaso water;- opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sar? valutata a parte);- viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato;- tasselli meccanici in ottone/bronzo;- strettoio di scarico con guarnizione in gomma;- canotto di raccordo lavaggio con rosetta;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
N.03.36.01		Tipo a pavimento, dim. 52x36 cm	n	15,00	€ 203,52	€ 3.052,80
N.03.36.02		Tipo sospeso, dim. 57x36 cm	n	6,00	€ 206,71	€ 1.240,26
N.03.38		VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualit?, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300?C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco.Posizionamento secondo norme tecniche allegate.Compresi:- vaso water;- cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco);- comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale;- sedile copribordo anatomico;- opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sar? valutata a parte);- viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato;- tasselli meccanici in ottone/bronzo;- strettoio di scarico con guarnizione in gomma;- canotto di raccordo e lavaggio con rosetta;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
N.03.38.01		Tipo a pavimento, dim. 57x38 cm	n	4,00	€ 444,33	€ 1.777,32
O.02.01		ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA di tipo verticale in acciaio zincato a bagno caldo, per condizionamento, refrigerazione e riscaldamento, coibentati in poliuretano espanso flessibile spessore 30 mm, coefficiente di conducibilit? termica 0,038 W/mK, protezione anticondensa e finitura esterna in alluminio goffrato, spessore 0.4 mm. Pressione di esercizio 6 bar.Attacco per sonda di regolazione temperatura, costruzione secondo sistema di qualit? ISO 9001. Prodotto conforme all'Art. 3.3 della Direttiva europea 97/23/CE - PED.Nelle capacit? (C) di seguito indicateCompresi:- serbatoio di accumulo;- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
O.02.01.03		C = 500 l	n	2,00	€ 1.470,34	€ 2.940,68
O.02.14		Fornitura e posa in opera di CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
O.02.14.01		CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri inferiori a 100 mm	m	10,00	€ 8,33	€ 83,30
O.02.14.02		CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	m	12,00	€ 12,83	€ 153,96
O.02.14.03		CANALE FLESSIBILE SPIRALATO - Per diametri superiori a 201 mm	m	14,00	€ 30,49	€ 426,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		Fornitura e posa in opera di CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi: - canale flessibile spiralato rivestito; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.02.15					
	O.02.15.01	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri inferiori a 100 mm	m	28,00	€ 16,13	€ 451,64
	O.02.15.02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	m	24,00	€ 22,51	€ 540,24
	O.02.15.03	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO - Per diametri superiori a 201 mm	m	36,00	€ 36,56	€ 1.316,16
		Fornitura e posa in opera di CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aerulici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovrà avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò d'ispezione. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 30 % per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali e flangiatura. Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc....); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici.				
	O.02.16					
	O.02.16.01	CANALIZZAZIONE ZINCATA - Per tutte le misure	kg	6000,00	€ 5,45	€ 32.723,43

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		<p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato.L'alluminio esterno ? laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m3 di vernice epossidica che lo pro-tegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti.La barriera al vapore sar? garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello.I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovr? essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformit?" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni:- nome del produttore- nome prodotto- classe di reazione al fuoco- numero di omologazione - data di produzioneCopia della relativa omologazione dovr? essere prodotta dal costruttore delle condotte.I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali".In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione.Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovr? essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione.I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura.Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza.Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo.Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri.Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa,</p> <p>i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile.Il soffietto dovr? essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m? (strati di cemento, tu-bazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse.I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche:Da interno (21 mm):- spessore 21mm- spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato- spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato- densit? della sola schiuma: 48 kg/m? (minima)- peso pannello 1,44 kg/m?- cellule chiuse > 95%- conduttivit? termica 0,0213 W/mK o migliore- conduttanza termica specifica 0,97 W/m?K o miglioreDa esterno (21 mm)- spessore 21mm- spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m?)- spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato- densit? della sola schiuma: 48 kg/m? (minima)- peso pannello 1,76 kg/m?- cellule chiuse > 95%- conduttivit? termica 0,0213 W/mK o migliore- conduttanza termica specifica 0,97 W/m?K o miglioreDa esterno (30 mm)- spessore 30mm- spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m?)- spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato- densit? della sola schiuma: 48 kg/m? (minima)- peso pannello 2,2 kg/m?- cellule chiuse > 95%- conduttivit? termica 0,0213 W/mK o migliore- conduttanza termica specifica 0,71 W/m?K o miglioreCompresi:- canalizzazione come sopra descritta;- pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapoggia per condotti di ventilazione filtri, ecc....);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraluici.</p>				
	0.02.17					
	0.02.17.01	Sp. 21 mm, da interno	m	180,00	€ 83,19	€ 14.974,66

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.02.59	Fornitura e posa in opera di MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: - unità motocondensante; - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.02.59.01	SISTEMA MULTISPLIT - MOTOCONDENSANTE CON INVERTER - Fino 4.5 kW	n	18,00	€ 1.602,74	€ 28.849,32
	O.02.59.02	SISTEMA MULTISPLIT - MOTOCONDENSANTE CON INVERTER - Fino 5 kW	n	8,00	€ 1.894,79	€ 15.158,32
	O.02.59.03	SISTEMA MULTISPLIT - MOTOCONDENSANTE CON INVERTER - Fino 6 kW	n	10,00	€ 2.215,58	€ 22.155,80
	O.02.59.04	SISTEMA MULTISPLIT - MOTOCONDENSANTE CON INVERTER - Fino 8.5 kW	n	4,00	€ 3.212,81	€ 12.851,24
	O.02.59.05	SISTEMA MULTISPLIT - MOTOCONDENSANTE CON INVERTER - Fino 10 kW	n	3,00	€ 3.878,34	€ 11.635,02
	O.02.62	Fornitura e posa in opera di UNITA' INTERNA DA PARETE per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: - unità a parete; - telecomando a raggi infrarossi - oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.02.62.01	SISTEMA MULTISPLIT/VRV - UNITA' INTERNA DA PARETE - Fino a 2.1 kW	n	8,00	€ 690,11	€ 5.520,88
	O.02.62.02	SISTEMA MULTISPLIT/VRV - UNITA' INTERNA DA PARETE - Fino a 2.6 kW	n	8,00	€ 735,37	€ 5.882,96
	O.02.62.03	SISTEMA MULTISPLIT/VRV - UNITA' INTERNA DA PARETE - Fino a 3.5 kW	n	19,00	€ 829,39	€ 15.758,41
	O.02.62.04	SISTEMA MULTISPLIT/VRV - UNITA' INTERNA DA PARETE - Fino a 5.3 kW	n	10,00	€ 1.031,35	€ 10.313,50
	O.02.60	SISTEMA VRV - MOTOCONDENSANTE A POMPA DI CALORE Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore, condensata ad aria ad espansione diretta dotata di compressori di tipo scroll con inverter, delle funzioni di carica e verifica automatica del quantitativo di refrigerante presente all'interno dell'impianto, circuito frigorifero a due tubi con una potenzialità totale nominale sino al 200% della potenzialità della motocondensante stessa, con possibilità di alimentazione di unità interne di diversa tipologia, trasmissione dati sino al quadro di controllo mediante cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente. Alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 56-57 dB(A).Fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -5°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe A, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi:- unità motocondensante;- oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.02.60.01	22.4 kWf / 25 kWt	n	1,00	€ 11.641,71	€ 11.641,71
	O.02.62	SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		UNITA' INTERNA DA PARETE per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi:- unit? a parete;- telecomando a raggi infrarossi- oneri per lo staffaggio; - materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.02.62.01	Fino a 2.1 kW	n	6,00	€ 690,11	€ 4.140,66
	O.02.62.02	Fino a 2.6 kW	n	4,00	€ 735,37	€ 2.941,48
		VENTILATORE tubolare di tipo elicocentrifugo, concepito per operare in condotti di aerazione. Motore a induzione asincrono monofase a spira d'ombra e rotore in cortocircuito, pressofuso in alluminio, con temporizzatore elettronico regolabile. Bocca di aspirazione metallica regolabile e tubo flessibile in alluminio per il raccordo alla bocca di aspirazione e alla canalizzazione fino all'esterno (valutata a parte). Per i ventilatori fino al DN 200- involucro in polipropilene;- ghiera di fissaggio in polipropilene; - Ventola in ABS; Per i ventilatori oltre il DN 200- involucro in lamiera d'acciaio protetta da vernice epossidica-poliestere;- ghiera di fissaggio sono di lamiera di acciaio verniciata con vernice epossidica-poliestere; - Ventola in acciaio Per condotti fino a 125- Motore a induzione asincrono monofase a 2 velocit? (250, 350) - 230V 50Hz.- Classe II (160N) e classe I (250, 350) - IP 44.- Classe B, tropicalizzato; - Protezione termica mediante fusibile, integrata; - Cuscinetti con boccole porose autolubrificanti. Per condotte oltre 150 comprese- Motore a induzione asincrono monofase con condensatore permanente e rotore esterno pressofuso in alluminio, 2 velocit? con regolazione di velocit?. (Secondo norme UNE 20-113 e CEI 34-1).- 230V 50Hz.- Classe B, tropicalizzato- IP 44- Clase I- Protettore termico ad accensione automatica.- Cuscinetti a sfere a tenuta stagna e autolubrificanti. I ventilatori saranno sempre dotati di commutatori a 2 velocit? montati in prossimit? dello stesso ventilatore. Compresi- elettroaspiratore con temporizzatore elettronico incorporato;- staffa per il fissaggio a muro/soffitto dell'elettroaspiratore;- viti di fissaggio, fascette in nylon e materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
	O.02.78					
	O.02.78.03	160 mm	n	1,00	€ 263,84	€ 263,84
		Fornitura e posa in opera di TERMOSTATO AMBIENTE con elemento sensibile con capsula in acciaio inossidabile saldata elettricamente contenente vapore saturo. Funzionamento a tensione di vapore. - Base, calotta e manopola in materiale termoplastico. - Collegamento all'utilizzatore con 2 fili. - Tipo di azione: 1B - Classe di protezione :I - Classe di prova: II - Colore bianco - Rispondenza alle norme CEI EN 60730-1 - Microinterruttore in commutazione a scatto rapido con contatti in AgCdO dorati. - Portata contatti: 10(2,5)A 250 Vc.a. - All'aumento della temperatura: apre 1-2 chiude 1-4 Compresi: - termostato ambiente - supporti viteria ed altro per fissaggio a parete; - eventuale ripristino degli intonaci e delle tinteggiature; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.02					
	O.04.02.01	APPARECCHI DI CONTROLLO - TERMOSTATO AMBIENTE - Scala 5/30 °C	n	16,00	€ 37,54	€ 600,67

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		<p>Fornitura e posa in opera di ELETTROPOMPA centrifuga "in-line" del tipo a canotto separatore con rotore bagnato, con motore a tre stadi di velocità selezionabili manualmente.</p> <p>Corpo pompa in ghisa ricoperto con guscio termoisolante. Girante in Noryl rinforzato con fibra di vetro oppure in acciaio inossidabile, albero in acciaio al cromo, bronzine in grafite. Motore autoprotetto a tutte le velocità da sovracorrente e surriscaldamento, dotato di spia di segnalazione "in funzione", predisposizione per l'alimentazione 3-230 V - 50 Hz tramite spina trasformatensione</p> <p>Classe di protezione minimo: IP 43; Classe d'isolamento : F; Protezione termica : Motori autoprotetti senza riarmo o con riarmo manuale; Velocità di rotazione : 2900 1/min. (max. nominale) Avviamento : diretto Tensione e frequenza : 1 ~ 230 V / 3 ~ 400 V - 50 Hz o 3 ~ 230 V - 50 Hz Fluido : acqua; Temperatura : da - 10°C a + 130°C; Temperatura ambiente : 40 °C max; Pressione di esercizio : 10 bar max. per raccordate, 6 bar max. per flangiate</p> <p>Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti.</p> <p>Compresi: - corpo pompa; - motore elettrico asincrono; - attacchi flangiati; - guarnizioni di tenuta; - mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; - controflange; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>				
	O.04.09					
	O.04.09.02	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO MOT. 2 POLI - Q=0,0/1,5/3,8 H=5,6/4/1,8 DN mm 25.	n	3,00	€ 231,62	€ 694,86
	O.04.09.03	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO MOT. 2 POLI - Q=0,0/4,2/7,5 H=6,9/4,5/1 DN mm 25.	n	3,00	€ 479,25	€ 1.437,75
	O.04.09.12	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A ROTORE BAGNATO MOT. 2 POLI - Q=0,0/18,0/30,0 H=7,1/4,5/1,5 DN mm 65.	n	3,00	€ 1.239,03	€ 3.717,09
		<p>Fornitura e posa in opera di ELETTROPOMPA con bocche di aspirazione e mandata in linea, idonea per l'installazione sia su tubazione che su base d'appoggio. Motore normalizzato, ventilato esternamente, accoppiato alla pompa tramite giunto rigido con tenuta meccanica. Corpo pompa, con anelli di usura sostituibili, in aspirazione e mandata, in ghisa. Girante, con fori di equilibratura, in acciaio inossidabile o in ghisa. Corpo intermedio con sede della tenuta comunicante con la mandata tramite un canale atto allo spurgo di eventuali sacche d'aria ed a evitare il ristagno di impurità nella sede della tenuta meccanica. Bussola di protezione dell'albero in acciaio al CrNiMo, sostituibile. Tenuta meccanica al carburo di tungsteno. Motori normalizzati a 4 poli con termistori integrati</p> <p>Caratteristiche elettriche: Classe di protezione : IP 55 Classe d'isolamento : F Protezione termica : 3 termistori integrati nell'avvolgimento Velocità di rotazione : 1450 1/min. (max. nominale) Avviamento : diretto / diretto o stella/triangolo Tensione : 230 V / 400 V o 400 V / 690 V Frequenza : 50 Hz Fluido : acqua Temperatura : da - 30°C a + 140°C Temperatura ambiente : 40 °C max Pressione di esercizio : 16 bar max.</p> <p>Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti.</p> <p>Compresi: - corpo pompa; - motore elettrico asincrono; - attacchi flangiati; - guarnizioni di tenuta; - mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; - controflange; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p>				
	O.04.11					
	O.04.11.05	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA MOT. 4 POLI - Q=2,0/7/14 H=9,3/8,5/16 DN mm 32.	n	3,00	€ 1.084,72	€ 3.254,16
	O.04.11.16	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA MOT. 4 POLI - Q=6,0/22/42 H=13/11/6 DN mm 50.	n	3,00	€ 1.323,83	€ 3.971,49
	O.04.11.23	ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA MOT. 4 POLI - Q=8,0/28/52 H=17,8/16,5/13,6 DN mm 65.	n	3,00	€ 1.755,79	€ 5.267,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.14	Fornitura e posa in opera di FILTRO a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pmax d'esercizio 20 bar. Campo di temperatura - 20°÷120°C. Compresi: - filtro a Y in ottone - cartuccia in acciaio inox - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola.				
	O.04.14.01	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 1/2"	n	2,00	€ 21,98	€ 43,96
	O.04.14.02	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 3/4"	n	3,00	€ 29,02	€ 87,06
	O.04.14.03	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 1"	n	2,00	€ 35,48	€ 70,96
	O.04.14.04	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 1"1/4	n	4,00	€ 41,30	€ 165,20
	O.04.14.05	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 1"1/2	n	8,00	€ 47,27	€ 378,16
	O.04.14.06	FILTRO PER TUBAZIONI AD Y FILETTATO - D = 2"	n	8,00	€ 66,28	€ 530,24
	O.04.15	Fornitura e posa in opera di FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°C Nei diametri (DN) indicati. Compresi: - filtro a Y per tubazioni - controflange per installazione; - serie di bulloni; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola.				
	O.04.15.04	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO - DN 32	n	1,00	€ 73,51	€ 73,51
	O.04.15.05	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO - DN 40	n	2,00	€ 81,88	€ 163,76
	O.04.15.06	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO - DN 50	n	6,00	€ 90,95	€ 545,70
	O.04.15.07	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO - DN 65	n	6,00	€ 130,04	€ 780,24
	O.04.15.08	FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO - DN 80	n	6,00	€ 161,15	€ 966,90
	O.04.16	Fornitura e posa in opera di GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: - giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; - controflange; - guarnizioni e bulloni di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.16.01	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 20	n	14,00	€ 210,71	€ 2.949,94
	O.04.16.02	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 25	n	12,00	€ 223,48	€ 2.681,76
	O.04.16.03	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 32	n	16,00	€ 277,88	€ 4.446,08
	O.04.16.04	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 40	n	12,00	€ 288,72	€ 3.464,64
	O.04.16.05	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 50	n	7,00	€ 328,75	€ 2.301,25
	O.04.16.06	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 65	n	6,00	€ 376,08	€ 2.256,48
	O.04.16.07	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO - DN 80	n	4,00	€ 476,39	€ 1.905,56
	O.04.17	Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola.				
	O.04.17.01	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO - D = 1/2"	n	6,00	€ 98,93	€ 593,57

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	0.04.18	<p>Fornitura e posa in opera di MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10%</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc.....; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				
	0.04.18.01	MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI - per tutti i tipi di canali e tubazioni	kg	240,00	€ 6,06	€ 1.454,10
	0.04.20	PRESSOSTATO differenziale per aria per il controllo di filtro o flussostato per aria, per gas non combustibili e non aggressivi per impianti di condizionamento dell'aria e ventilazione. Grado di protezione IP 54, elemento sensibile a diaframma; campo di mi				
	0.04.20.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA 20...200 Pa	n	6,00	€ 73,58	€ 441,46
	0.04.21	<p>Fornitura e posa in opera di SERVOCOMANDO per serranda con o senza molla di ritorno. Attuatore ad accoppiamento diretto per serrande per aria, alette di ventilazione, persiane e unità VAV. Motore reversibile 24V-50Hz, comandato ON-OFF o modulante con segnale a 3 punti oppure modulante con segnale 0...10V cc da regolatore o termostato; coppia torcente motrice adeguata alle dimensioni della serranda da azionare, secondo le indicazioni fornite dal costruttore; corsa angolare di 90°; custodia con grado di protezione IP 54; ritorno a molla ove necessario o richiesto; levismi e accessori per applicazioni speciali.</p> <p>Montaggio dell'albero per alberi rotondi o quadrati. Aliment. 24 Vca o 220 Vca</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera del servomotore; - collegamento all'albero della serranda (con l'inserimento di opportuno inserto per alberi); - accessori supplementari necessari (bracci di leva, limitatori di corsa); - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				
	0.04.21.01	REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SERVOCOMANDO PER SERRANDA - 2...10 V, 10 Nm (< 2 m²)	n	6,00	€ 312,95	€ 1.877,70
	0.04.21.02	REGOLAZIONE - ELEMENTI IN CAMPO - SERVOCOMANDO PER SERRANDA - 2 pt, 16 Nm ritorno a molla	n	6,00	€ 386,37	€ 2.318,22
	0.04.22	<p>SONDA DI TEMPERATURA per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.</p> <p>Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente).</p> <p>Compresi</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonda di temperatura; - flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore; - accessori supplementari necessari; - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. 				
	0.04.22.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura aria da canale NTC	n	8,00	€ 166,88	€ 1.335,02

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.23	SONDA di umidità dell'aria da canale di tipo attivo (alimentazione 15 V dal regolatore) tale da generare un segnale da 0 a 10 Vcc con un campo 10...90% UR; elemento sensibile capacitivo a lamine dorate; custodia in materiale plastico IP 54				
		Compresi - Fornitura e posa in opera di sonda di umidità relativa; - fori ed altri oneri per l'installazione; - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
	O.04.23.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI UMIDITÀ Sonda di umidità da canale	n	3,00	€ 294,80	€ 884,40
	O.04.26	CORPO VALVOLA di regolazione a 2 vie, attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione equipercentuale, otturatore in acciaio inox fino a 1/2" e in ottone oltre con trafilemento massimo 0.01%. Materiali: corpo in ottone per valvole con corsa breve (fino a 6.5 mm) in ghisa per valvole con corsa 20 mm, stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone/acciaio inox, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico rinforzato in fibra di carbonio caricati a molla. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati.				
		Compresi: - di regolazione a 2 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.26.04	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 2 VIE FILETTATA Kvs = 1, C = 6.5 mm, D = 1/2"	n	3,00	€ 72,52	€ 217,56
	O.04.26.05	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 2 VIE FILETTATA Kvs = 1.6, C = 6.5 mm, D = 1/2"	n	4,00	€ 63,38	€ 253,52
	O.04.26.08	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, CORPO VALVOLA 2 VIE FILETTATA Kvs = 4, C = 6.5 mm, D = 1"	n	2,00	€ 178,09	€ 356,18
	O.04.28	SERVOCOMANDO modulante per valvole a 2 o tre vie per segnali di regolazione flottanti 0...10 V o 2...10 V. Motore sincrono con classe di protezione IP54. Interruttori di fine corsa limitatori di forza. Direzione del movimento reversibile. Tempo di escursione veloce. Coperchio del motore in ABS base in lega di alluminio o PRFV.				
		Compresi - Fornitura e posa in opera del servomotore; - collegamento all'albero della serranda (con l'inserimento di opportuno inserto per alberi); - accessori supplementari necessari (bracci di leva, limitatori di corsa); - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.28.01	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Oltre 1"1/4	n	6,00	€ 734,25	€ 4.405,50
	O.04.28.02	REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Fino a 1" 1/4	n	6,00	€ 444,77	€ 2.668,62

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
		<p>REGOLAZIONE elettronica con sistema integrato a quadro DDC per controllo e regolazione di sistemi HVAC, con finalità di acquisizione dei dati di output e regolazione degli elementi in campo, compresi stato, comando e allarme, e di tutte le informazioni necessarie al sistema. Per le caratteristiche tecniche del sistema si rimanda agli specifici elaborati di progetto. Il sistema di regolazione sarà contabilizzato considerando separatamente il costo del o dei multiregolatori digitali presenti e dei punti controllati come di seguito specificato. A01 Regolatore DDC fino a 22 punti fisici. Controllore per applicazioni di regolazione HVAC standard e funzioni di building automation. Il controllore deve poter essere impiegato per funzionamento indipendente ovvero con collegamento telefonico o in sistemi in rete collegati a sistemi di supervisione centralizzati, il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione in accordo con la D.L. Il regolatore sarà del tipo per edifici di piccola e media dimensione, dotato di software di controllo liberamente programmabile. Il regolatore sarà in grado di gestire almeno 22 punti fisici mediante ingressi ed uscite dirette (sono inclusi ingressi digitali ed analogici per sonde NTC20k, 0..10Vc.c., 0..20mA, uscite analogiche 0..10Vc.c., e uscite digitali a 24Vca di tipo TRIAC). La quantità di punti fisici controllabili deve poter essere espandibile mediante l'uso di schede multiplexer ovvero di moduli di input output a microprocessore collegati al regolatore via bus di campo. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232 per il caricamento dei programmi che sarà utilizzabile per la regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. Il bus di comunicazione per lo scambio dei dati con altri controllori analoghi e per i sistemi di gestione dell'automazione degli edifici potrà essere LONBus o BacNET. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Il montaggio sarà previsto su binario DIN rail o su fronte quadro. Classe di Protezione IP54. Back up della memoria per 72 ore di mantenimento funzionamento. Alimentazione. 24 Vca 10 VA. 46 Variabili aggiuntive gestibili con l'uso di moduli di espansione di I/O connessi via LON BUS. Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato". Sono compresi inoltre: pannello operatore-Staffa per il fissaggio a quadro;- moduli di fine linea per eventuale bus di campo- altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete;- accessori di fissaggio del quadro a parete o a pavimento;- quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte. B01 Regolatore DDC fino a 380 punti fisici. Controllore DDC per tutte le applicazioni di regolazione HVAC.</p>				
	O.04.29					
	O.04.29.01	regolatore DDC	n	2,00	€ 2.576,31	€ 5.152,62
	O.04.29.02	Punto controllato	n	34,00	€ 157,26	€ 5.346,84
		<p>Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: - lamierino in alluminio da 6/10 mm; - viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; - pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>				
	O.04.31					
	O.04.31.01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO - Per tutti i diametri	m ²	1600,00	€ 34,21	€ 54.736,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.32	Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO - finitura esterna del rivestimento termico di tubazioni e/o apparecchiature, eseguita con guaina termoplastica tipo Isogenopac. Compresi: - guaina termoplastica tipo Isogenopac (fogli in PVC duro, resistente agli urti, con superficie liscia satinata di colore grigio chiaro, comportamento al fuoco Classe 1); - pezzi speciali per: gomiti, curve, derivazioni, accessori, flange, terminali, etc...); - rivetti in plastica, collanti e nastri adesivi di collegamento; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.32.01	RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC - Per tutti i diametri	m ²	1200,00	€ 22,60	€ 27.121,08
	O.04.33	Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m ² K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: - materassino di lana di vetro dello spessore previsto; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.....; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.33.01	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 30 mm	m ²	40,00	€ 34,06	€ 1.362,40
	O.04.33.02	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 40 mm	m ²	60,00	€ 40,32	€ 2.419,20
	O.04.33.03	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 50 mm	m ²	40,00	€ 57,64	€ 2.305,60
	O.04.33.04	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA - Sp. 60 mm	m ²	20,00	€ 65,35	€ 1.307,00
	O.04.34	Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ² K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.....; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte				
	O.04.34.01	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1/2"	m	120,00	€ 3,15	€ 378,00
	O.04.34.02	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3/4"	m	60,00	€ 3,55	€ 213,00
	O.04.34.03	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"	m	80,00	€ 3,70	€ 296,00
	O.04.34.04	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"1/4	m	80,00	€ 3,91	€ 312,80
	O.04.34.05	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=1"1/2	m	50,00	€ 4,10	€ 205,00
	O.04.34.06	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=2"	m	40,00	€ 6,98	€ 279,20
	O.04.34.07	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=2"1/2	m	39,00	€ 7,84	€ 305,76
	O.04.34.08	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 9 mm x d=3"	m	50,00	€ 8,72	€ 436,00
	O.04.34.19	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1/2"	m	50,00	€ 5,18	€ 259,00
	O.04.34.20	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=3/4"	m	20,00	€ 5,70	€ 114,00
	O.04.34.21	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"	m	40,00	€ 6,52	€ 260,80
	O.04.34.22	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"1/4	m	20,00	€ 7,44	€ 148,80
	O.04.34.23	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=1"1/2	m	20,00	€ 8,05	€ 161,00
	O.04.34.24	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=2"	m	12,00	€ 11,54	€ 138,48

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.34.25	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=2"1/2	m	14,00	€ 13,51	€ 189,14
	O.04.34.26	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 19 mm x d=3"	m	14,00	€ 14,37	€ 201,18
	O.04.34.37	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1/2"	m	28,00	€ 19,80	€ 554,40
	O.04.34.38	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=3/4"	m	26,00	€ 21,24	€ 552,24
	O.04.34.39	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"	m	28,00	€ 22,93	€ 642,04
	O.04.34.40	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"1/4	m	88,00	€ 25,56	€ 2.249,28
	O.04.34.41	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=1"1/2	m	42,00	€ 27,51	€ 1.155,42
	O.04.34.42	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=2"	m	24,00	€ 32,35	€ 776,40
	O.04.34.43	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=2"1/2	m	22,00	€ 37,61	€ 827,42
	O.04.34.44	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI - Sp. = 32 mm x d=3"	m	18,00	€ 42,23	€ 760,14
	O.04.35	Fornitura e posa in opera di RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.35.01	RUBINETTO A SFERA - D = 1/2"	n	20,00	€ 20,58	€ 411,60
	O.04.35.02	RUBINETTO A SFERA - D = 3/4"	n	14,00	€ 24,26	€ 339,64
	O.04.35.03	RUBINETTO A SFERA - D = 1"	n	30,00	€ 29,93	€ 897,90
	O.04.35.04	RUBINETTO A SFERA - D = 1"1/4	n	12,00	€ 43,60	€ 523,20
	O.04.35.05	RUBINETTO A SFERA - D = 1"1/2	n	10,00	€ 57,08	€ 570,80
	O.04.35.06	RUBINETTO A SFERA - D = 2"	n	12,00	€ 76,11	€ 913,32
	O.04.36	Fornitura e posa in opera di MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.36.03	STRUMENTI DI MISURA - MANOMETRO A QUADRANTE - Scala 0-10 bar	n	16,00	€ 25,89	€ 414,17
	O.04.37	Fornitura e posa in opera di MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Rubinetto per manometro campione I.S.P.E.S.L. a tre vie. Attacchi filettati F x M. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.37.01	STRUMENTI DI MISURA - MANOMETRO A QUADRANTE CON RUBINETTO DI PROVA - Scala 0-4 bar	n	16,00	€ 35,17	€ 562,78

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.38	Fornitura e posa in opera di TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.38.01	STRUMENTI DI MISURA - TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO - Scala 0-120°C, D = 80 mm	n	14,00	€ 25,37	€ 355,22
	O.04.39	Fornitura e posa in opera di TUBAZIONI in acciaio inossidabile per acque potabili UNI EN 10312:2003, acciaio inossidabile con spessori sottili (serie 2) per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua per consumo umano, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, a pressare per tubi UNI EN 10312:2003; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia.				
	O.04.39.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX A PRESSARE - Per tutti i diametri	kg	192,00	€ 21,77	€ 4.180,73
	O.04.40	Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia.				
	O.04.40.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - fino a 2" (de = 60.3 mm)	kg	2000,00	€ 7,72	€ 15.440,00
	O.04.40.02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - De da 76 a 219 mm	kg	1400,00	€ 5,68	€ 7.952,00
	O.04.40.03	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO - De oltre 220 mm	kg	2000,00	€ 4,71	€ 9.420,00
	O.04.42	Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.				
	O.04.42.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO - Tutti i diametri	kg	2800,00	€ 8,66	€ 24.255,52

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	0.04.48	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento.</p> <p>Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno)</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m²K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar <p>- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;</p> <p>- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;</p> <p>- sfridi di lavorazione;</p> <p>- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;</p> <p>- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);</p> <p>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p>				€ -
	0.04.48.01	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm	m	120,00	€ 6,76	€ 811,20
	0.04.48.02	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm	m	200,00	€ 9,17	€ 1.834,00
	0.04.48.03	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm	m	180,00	€ 16,39	€ 2.950,20
	0.04.48.04	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 32x3 mm - Di = 26 mm	m	80,00	€ 29,43	€ 2.354,40
	0.04.48.05	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 40x3,5 mm - Di = 33 mm	m	100,00	€ 38,93	€ 3.893,00
	0.04.48.06	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 50x4 mm - Di = 42 mm	m	220,00	€ 53,76	€ 11.827,20
	0.04.48.07	TUBAZIONE MULTISTRATO - De X Sp. = 63x4,5 mm - Di = 54 mm	m	60,00	€ 55,01	€ 3.300,60
	0.04.49	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti di riscaldamento.</p> <p>Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno)</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m²K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar <p>- pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nipples da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.;</p> <p>- isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso;</p> <p>- impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti;</p> <p>- sfridi di lavorazione;</p> <p>- ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura;</p> <p>- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);</p> <p>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti;</p>				
	0.04.49.01	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 16x2.25 mm - Di = 11.5 mm - Isol. = 6 mm	m	140,00	€ 7,41	€ 1.037,40
	0.04.49.02	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 20x2.50 mm - Di = 15 mm - Isol. = 6 mm	m	130,00	€ 10,21	€ 1.327,30
	0.04.49.03	TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA - De X Sp. = 26x3 mm - Di = 20 mm - Isol. = 6 mm	m	180,00	€ 15,92	€ 2.865,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.50	Fornitura e posa in opera di VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm ² , temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.50.05	VALVOLA A FARFALLA WAFER - DN 50	n	8,00	€ 151,68	€ 1.213,44
	O.04.50.06	VALVOLA A FARFALLA WAFER - DN 65	n	6,00	€ 168,07	€ 1.008,42
	O.04.50.07	VALVOLA A FARFALLA WAFER - DN 80	n	12,00	€ 187,49	€ 2.249,88
	O.04.51	Fornitura e posa in opera di VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a saracinesca; - controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.51.01	VALVOLA A SARACINESCA - DN 40	n	2,00	€ 162,70	€ 325,40
	O.04.51.02	VALVOLA A SARACINESCA - DN 50	n	4,00	€ 188,63	€ 754,52
	O.04.51.03	VALVOLA A SARACINESCA - DN 65	n	4,00	€ 258,69	€ 1.034,76
	O.04.51.04	VALVOLA A SARACINESCA - DN 80	n	6,00	€ 313,64	€ 1.881,84
	O.04.56	Fornitura e posa in opera di VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.56.02	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO - DN 32	n	8,00	€ 70,36	€ 562,88
	O.04.56.03	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO - DN 40	n	5,00	€ 80,47	€ 402,35
	O.04.56.04	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO - DN 50	n	4,00	€ 98,86	€ 395,44
	O.04.56.05	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO - DN 65	n	5,00	€ 134,70	€ 673,50
	O.04.56.06	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO - DN 80	n	10,00	€ 198,69	€ 1.986,90
	O.04.57	Fornitura e posa in opera di VALVOLE DI RITEGNO Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15,20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: - valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.57.01	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA - D = 1/2"	n	16,00	€ 11,60	€ 185,60
	O.04.57.02	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA - D = 3/4"	n	18,00	€ 15,80	€ 284,40
	O.04.57.03	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA - D = 1"	n	16,00	€ 21,98	€ 351,60
	O.04.57.04	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA - D = 1"1/4	n	16,00	€ 33,43	€ 534,88
	O.04.57.05	VALVOLA DI RITEGNO EUROPA - D = 1"1/2	n	14,00	€ 44,08	€ 617,12

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.d.M.	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
N.	Codice					
	O.04.60	Fornitura e posa in opera di VERNICIATURA antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.				
	O.04.60.01	VERNICIATURA ANTIRUGGINE PER TUBAZIONI - Due mani di vernice	m ²	450,00	€ 8,17	€ 3.676,77
		TOTALE OPERE A MISURA				€ 525.862,72
		TOTALE				€ 1.369.214,77