

C.04	impianti elettrici	
C.04.01	MANO D'OPERA IN CANTIERE	U.M.
C.04.01.005	Installatore di 5 ^a categoria super* (ex p.c.p. - operaio special. con particolare capacità e perizia)	ora
C.04.01.010	Installatore di 5 ^a categoria	ora
C.04.01.015	Installatore di 4 ^a categoria	ora
C.04.01.020	Installatore di 3 ^a categoria	ora
C.04.01.025	Installatore di 2 ^a categoria	ora
C.04.01.030	Per prestazioni fuori sede od officina, nell'ambito territoriale del Comune di Milano, qualora ricorrano le condizioni previste dall'art. 27 - disciplina speciale - parte I del vigente contratto collettivo di lavoro, sulle tariffe indicate: prezzo medio indicativo della prestazione di un tecnico abilitato(1): a) per ogni intervento fuori sede fino ad un'ora di effettivo lavoro b) per ogni ora successiva alla prima (1) dipendente con qualifica 6-7° livello.	ora
	AVVERTENZE	
	SUBFORNITURA	
	Nel caso di un rapporto di subfornitura si ricorda che, come precisato nelle avvertenze generali, I PREZZI DI QUESTO CAPITOLO NON COMPREDONO LA MAGGIORAZIONE a compenso delle imposte, oneri, spese generali ed utili SULLA SUBFORNITURA.	
	Detta maggiorazione sulla subfornitura compete quando all'operatore della presente categoria sia fatta richiesta di una qualsiasi prestazione, fornita od opera che esuli dalla sua specifica attività e che pertanto il medesimo debba rivolgersi ad operatore di altra categoria.	
	Tale maggiorazione da applicare ai prezzi viene di norma stabilita dalle parti contraenti, e comunque non può essere superiore al 25%.	
	NOTE	
	I prezzi esposti si riferiscono a materiali e manufatti certificati e con caratteristiche conformi alle normative tecniche vigenti.	
	Nel caso in cui questa pubblicazione venga utilizzata per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, le quotazioni della mano d'opera, materiali, noli e opere compiute sono suscettibili di v	
C.04.03	MATERIALI	U.M.
C.04.03.005	Cavo unipolare in rame ricotto flessibile isolato in PVC senza guaina , non propagante l'incendio a norme CEI 20-37/2 e CEI 20-22 II e marchio IMQ, sigla di designazione N07V-K:	
	a) 1 x 1,5 mm ²	m
	b) 1 x 2,5 mm ²	m
	c) 1 x 4 mm ²	m
	d) 1 x 6 mm ²	m

	e) 1 x 10 mm ²	m
	f) 1 x 16 mm ²	m
	g) 1 x 25 mm ²	m
	Cavo flessibile unipolare e multipolare a norma CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II e marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R	
C.04.03.010	Unipolare	
	a) 1 x 1,5 mm ²	m
	b) 1 x 2,5 mm ²	m
	c) 1 x 4 mm ²	m
	d) 1 x 6 mm ²	m
	e) 1 x 10 mm ²	m
	f) 1 x 16 mm ²	m
	g) 1 x 25 mm ²	m
C.04.03.011	Bipolare	
	a) 2 x 1,5 mm ²	m
	b) 2 x 2,5 mm ²	m
	c) 2 x 4 mm ²	m
	d) 2 x 6 mm ²	m
	e) 2 x 10 mm ²	m
	f) 2 x 16 mm ²	m
	g) 2 x 25 mm ²	m
C.04.03.012	Tripolare	
	a) 3 x 1,5 mm ²	m
	b) 3 x 2,5 mm ²	m
	c) 3 x 4 mm ²	m
	d) 3 x 6 mm ²	m
	e) 3 x 10 mm ²	m
	f) 3 x 16 mm ²	m
	g) 3 x 25 mm ²	m
C.04.03.013	Tetrapolare	
	a) 4 x 1,5 mm ²	m
	b) 4 x 2,5 mm ²	m
	c) 4 x 4 mm ²	m
	d) 4 x 6 mm ²	m
	e) 4 x 10 mm ²	m
	f) 4 x 16 mm ²	m
	g) 4 x 25 mm ²	m
C.04.03.014	Pentapolare	
	a) 5 x 1,5 mm ²	m
	b) 5 x 2,5 mm ²	m
	c) 5 x 4 mm ²	m
	d) 5 x 6 mm ²	m
	e) 5 x 10 mm ²	m
	f) 5 x 16 mm ²	m
	g) 5 x 25 mm ²	m
	Cavo flessibile unipolare e multipolare a norma CEI 20-13 a bassissima emissione di fumi e gas tossici a norma CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina di speciale miscela termoplastica M1, non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 III e marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1	
C.04.03.015	Unipolare	
	a) 1 x 10 mm ²	m
	b) 1 x 16 mm ²	m
	c) 1 x 25 mm ²	m
C.04.03.016	Bipolare	

	a) 2 x 1,5 mm ²	m
	b) 2 x 2,5 mm ²	m
	c) 2 x 4 mm ²	m
	d) 2 x 6 mm ²	m
	e) 2 x 10 mm ²	m
	f) 2 x 16 mm ²	m
	g) 2 x 25 mm ²	m
C.04.03.017	Tripolare	
	a) 3 x 1,5 mm ²	m
	b) 3 x 2,5 mm ²	m
	c) 3 x 4 mm ²	m
	d) 3 x 6 mm ²	m
	e) 3 x 10 mm ²	m
	f) 3 x 16 mm ²	m
	g) 3 x 25 mm ²	m
C.04.03.018	Tetrapolare	
	a) 4 x 1,5 mm ²	m
	b) 4 x 2,5 mm ²	m
	c) 4 x 4 mm ²	m
	d) 4 x 6 mm ²	m
	e) 4 x 10 mm ²	m
	f) 4 x 16 mm ²	m
	g) 4 x 25 mm ²	m
C.04.03.019	Pentapolare	
	a) 5 x 1,5 mm ²	m
	b) 5 x 2,5 mm ²	m
	c) 5 x 4 mm ²	m
	d) 5 x 6 mm ²	m
	e) 5 x 10 mm ²	m
	f) 5 x 16 mm ²	m
	g) 5 x 25 mm ²	m
	Cavo flessibile multipolare a norma CEI 20-20 tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolati in pvc con sottoguaina di pvc, non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II e marchio IMQ, sigla di designazione FROR	
C.04.03.020	Bipolare	
	a) 2 x 1 mm ²	m
	b) 2 x 1,5 mm ²	m
	c) 2 x 2,5 mm ²	m
	d) 2 x 4 mm ²	m
	e) 2 x 6 mm ²	m
C.04.03.021	Tripolare	
	a) 3 x 1 mm ²	m
	b) 3 x 1,5 mm ²	m
	c) 3 x 2,5 mm ²	m
	d) 3 x 4 mm ²	m
	e) 3 x 6 mm ²	m
C.04.03.022	Tetrapolare	
	a) 4 x 1 mm ²	m
	b) 4 x 1,5 mm ²	m
	c) 4 x 2,5 mm ²	m
	d) 4 x 4 mm ²	m
	e) 4 x 6 mm ²	m
C.04.03.023	Pentapolare	
	a) 5 x 1 mm ²	m
	b) 5 x 1,5 mm ²	m
	c) 5 x 2,5 mm ²	m

	d) 5 x 4 mm ²	m
	e) 5 x 6 mm ²	m
	Cavo flessibile multipolare a norma CEI 20-19, isolato in gomma con guaina in policloroprene EM2 colore nero resistente agli oli, per immersione sino a 10 m e per servizio mobile in cantiere, tensione nominale 450/750 V, sigla di designazione H07RN-F	
C.04.03.025	Tripolare	
	a) 3 x 1 mm ²	m
	b) 3 x 1,5 mm ²	m
	c) 3 x 2,5 mm ²	m
	d) 3 x 4 mm ²	m
	e) 3 x 6 mm ²	m
	f) 3 x 10 mm ²	m
	g) 3 x 16 mm ²	m
	h) 3 x 25 mm ²	m
C.04.03.026	Tetrapolare	
	a) 4 x 1 mm ²	m
	b) 4 x 1,5 mm ²	m
	c) 4 x 2,5 mm ²	m
	d) 4 x 4 mm ²	m
	e) 4 x 6 mm ²	m
	f) 4 x 10 mm ²	m
	g) 4 x 16 mm ²	m
	h) 4 x 25 mm ²	m
C.04.03.027	Pentapolare	
	a) 5 x 1 mm ²	m
	b) 5 x 1,5 mm ²	m
	c) 5 x 2,5 mm ²	m
	d) 5 x 4 mm ²	m
	e) 5 x 6 mm ²	m
	f) 5 x 10 mm ²	m
	g) 5 x 16 mm ²	m
	h) 5 x 25 mm ²	m
C.04.03.030	Cavo telefonico a coppie, sigla di designazione TR/R	
	a) cavo telef. 1 coppia + T 1x2x0,6+T	m
	b) cavo telef. 2 coppie + T 2x2x0,6+T	m
	c) cavo telef. 5 coppie + T 5x2x0,6+T	m
	d) cavo telef. 10 coppie + T 11x2x0,6+T	m
	e) cavo telef. 15 coppie + T 16x2x0,6+T	m
	f) cavo telef. 20 coppie + T 21x2x0,6+T	m
C.04.03.035	Cavo telefonico a coppie, sigla di designazione TR/HR	
	a) cavo telef. 1 coppia + T 1x2x0,6+T	m
	b) cavo telef. 2 coppie + T 2x2x0,6+T	m
	c) cavo telef. 5 coppie + T 5x2x0,6+T	m
	d) cavo telef. 10 coppie + T 11x2x0,6+T	m
	e) cavo telef. 15 coppie + T 16x2x0,6+T	m
	f) cavo telef. 20 coppie + T 21x2x0,6+T	m
C.04.03.040	Cavo per trasmissione dati in rame	
	a) cavo UTP 4cp Cat 5E	m
	b) cavo UTP 4cp Cat 6	m
	c) cavo FTP 4cp Cat 5E	m
	d) cavo FTP 4cp Cat 6	m
C.04.03.045	Capicorda preisolati in tubo di rame stagnato per applicazione mediante schiacciamento completi di occhiello per conduttori	
	a) sezione da 0,25 a 1,5 mm ² per vite diametro 4 mm	100pz
	b) sezione da 1,5 a 2,5 mm ² per vite diametro 5 mm	100pz
	c) sezione da 4 a 6 mm ² per vite diametro 6 mm	100pz

C.04.03.050	Elementi di fissaggio	
	a) tassello universale in nylon completo di vite - 6 mm	100pz
	b) tassello universale in nylon completo di vite - 8 mm	100pz
	c) tassello universale in nylon completo di vite - 10 mm	100pz
C.04.03.055	Cassette di derivazione da incasso, in materiale plastico autoestinguente con coperchio fissato con viti, a norma CEI EN 60670-22 prova a 650°C, esclusi accessori di giunzione	
	a) 92 x 92 x 45 mm	cad
	b) 118 x 96 x 50 mm	cad
	c) 118 x 96 x 70 mm	cad
	d) 152 x 98 x 70 mm	cad
	e) 160 x 130 x 70 mm	cad
	f) 196 x 152 x 70 mm	cad
	g) 294 x 152 x 70 mm	cad
	h) 392 x 152 x 70 mm	cad
	i) 480 x 160 x 70 mm	cad
	l) 510 x 202 x 80mm	cad
	m) 516 x 294 x 80mm	cad
	n) 260 x 260 x 121 mm coperchio basso	cad
	o) 520 x 260 x 121 mm coperchio basso	cad
	p) 260 x 260 x 121 mm coperchio alto	cad
	q) 520 x 260 x 121 mm coperchio alto	cad
	Morsetti volanti e morsettiere multipolari per derivazione e connessione per applicazione su piastre in cassette di derivazione a norma CEI EN 60998	
C.04.03.060	Volanti con cappuccio isolante	
	a) sezione 2,5 mm ²	cad
	b) sezione 4 mm ²	cad
	c) sezione 10 mm ²	cad
	d) sezione 16 mm ²	cad
	e) sezione 25 mm ²	cad
C.04.03.061	Multipolari fissaggio del cavo a pressione - 450 V	
	a) sezione 3x4 mm ²	cad
	b) sezione 4x4 mm ²	cad
	c) sezione 5x4 mm ²	cad
C.04.03.062	Multipolari per cavi passanti fissaggio a vite - 450 V	
	a) sezione 3x6 mm ²	cad
	b) sezione 5x6 mm ²	cad
	c) sezione 3x16 mm ²	cad
	d) sezione 5x16 mm ²	cad
	e) sezione 3x35 mm ²	cad
	f) sezione 5x35 mm ²	cad
C.04.03.065	Tubazioni plastiche flessibili pesanti c/ IMQ tipo autoestinguente a norme CEI 23-14 e V1 c/ eventuale filo pilota	
	a) diametro 16 mm	m
	b) diametro 20 mm	m
	c) diametro 25 mm	m
	d) diametro 32 mm	m
	e) diametro 40 mm	m
	f) diametro 50 mm	m
	g) diametro 63 mm	m
C.04.03.070	Canali portacavi in PVC di tipo autoestinguente con coperchio	
	a) 60 x 40 mm	m
	b) 80 x 40 mm	m
	c) 100 x 40 mm	m
	d) 120 x 40 mm	m
	e) 60 x 60 mm	m
	f) 80 x 60 mm	m

	g) 100 x 60 mm	m
	h) 120 x 60 mm	m
	Componenti di interconnessione per canali in PVC completi di coperchio	
C.04.03.075	Angolo esterno	
	a) 60x40 mm	cad
	b) 80x40 mm	cad
	c) 100x40 mm	cad
	d) 120x40 mm	cad
	f) 80 x 60 mm	cad
	f) 80x60 mm	cad
	g) 100x60 mm	cad
	h) 120x60 mm	cad
C.04.03.076	Angolo interno	
	a) 60x40 mm	cad
	b) 80x40 mm	cad
	c) 100x40 mm	cad
	d) 120x40 mm	cad
	e) 60x60 mm	cad
	f) 80x60 mm	cad
	g) 100x60 mm	cad
	h) 120x60 mm	cad
C.04.03.077	Angolo piano	
	a) 60x40 mm	cad
	b) 80x40 mm	cad
	c) 100x40 mm	cad
	d) 120x40 mm	cad
	e) 60x60 mm	cad
	f) 80x60 mm	cad
	g) 100x60 mm	cad
	h) 120x60 mm	cad
C.04.03.078	Derivazione	
	a) 60x40 mm	cad
	b) 80x40 mm	cad
	c) 100x40 mm	cad
	d) 120x40 mm	cad
	e) 60x60 mm	cad
	f) 80x60 mm	cad
	g) 100x60 mm	cad
	h) 120x60 mm	cad
C.04.03.079	Terminale	
	a) 60x40 mm	cad
	b) 80x40 mm	cad
	c) 100x40 mm	cad
	d) 120x40 mm	cad
	e) 60x60 mm	cad
	f) 80x60 mm	cad
	g) 100x60 mm	cad
	h) 120x60 mm	cad
C.04.03.080	Giunto coperchio	
	a) 60x40 - 60x60 mm	cad
	b) 80x40 - 80x60 mm	cad
	c) 100x40 - 100x60 - 100x80 mm	cad
	d) 120x40 - 120x60 - 120x80 mm	cad
C.04.03.085	Passerella portacavi in filo di acciaio zincato	
	a) 30 x 50 mm	m
	b) 30 x 100 mm	m

	c) 30x150 mm	m
	d) 30x200 mm	m
	e) 30x300 mm	m
	f) 54x 50 mm	m
	g) 54x100 mm	m
	h) 54x150 mm	m
	i) 54x200 mm	m
	l) 54x300 mm	m
	m) 54x400 mm	m
	n) 54x500 mm	m
	o) 54x600 mm	m
	p) 105x100 mm	m
	q) 105x150 mm	m
	r) 105x200 mm	m
	s) 105x300 mm	m
	t) 105x400 mm	m
C.04.03.090	Apparecchiature di comando e di utilizzo di tipo modulare da installare in contenitori da incasso o da parete in esecuzione normale o protetta, con quotazione separata dei contenitori, dei supporti e delle placche di tipo per impianti residenziali e terziari medi	
	a) interruttore 1P 16 A	cad
	b) interruttore 2P 16 A	cad
	c) deviatore 1P 16 A	cad
	d) invertitore 16 A	cad
	e) pulsante 1P NO 10 A	cad
	f) pulsante 1P NO 10 A a tirante	cad
	g) pulsanti coppia NO interbloccati	cad
	h) pulsante NO 24 V + portanome	cad
	i) presa 2P+T 10 A 250 V	cad
	l) presa UNEL e bipasso 10/16 A	cad
	m) presa 2P+T 10/16 A bipasso	cad
	n) magnetotermico 1P+N 16 A 3 kA	cad
	o) elettrovalvola gas NO 12 Vac	cad
	p) scaricatore di tensione 230 V	cad
	q) suoneria bronzo 230 V 8 VA	cad
	r) ronzatore 230 V 8 VA	cad
	s) supporto a 3 moduli	cad
	t) supporto a 4 moduli	cad
	u) supporto a 7 moduli	cad
	v) placca 3 posti in materiale plastico	cad
	z) placca 3 posti in alluminio anodizzato	cad
	a') placca 3 posti in metallo verniciato in colori normali	cad
	b') placca 3 posti in metallo verniciato in colori speciali	cad
	Centralini da incasso su pareti in cartongesso o in muratura o posa a vista su parete con grado di protezione IP40 a norme CEI 23-48 e CEI 23-49 e possibilità di essere costruiti a norma CEI 23-51	
C.04.03.095	Per pareti in cartongesso - porta cieca e cornice in metallo, completo di morsettiera, etichette	
	a) a 12 moduli	cad
	b) a 24 moduli	cad
	c) a 36 moduli	cad
	d) a 48 moduli	cad
C.04.03.096	Su muratura in materiale isolante - doppio isolamento - porta cieca o trasparente con predisposizione per morsettiera e telaio estraibile	
	a) a 4 moduli	cad
	b) a 6 moduli	cad
	c) a 8 moduli	cad

	d) a 12 moduli	cad
	e) a 18 moduli	cad
	f) a 24 moduli	cad
	g) a 36 moduli	cad
	h) a 54 moduli	cad
	i) a 72 moduli	cad
C.04.03.100	Centralini da parete conformi a norme CEI 23-48 e CEI 23-49 e possibilità di essere costruiti a norma CEI 23-51 predisposti per l'alloggiamento della morsettiera e porta trasparente fumè con grado di protezione IP55	
	a) a 4 moduli	cad
	b) a 8 moduli	cad
	c) a 12 moduli	cad
	d) a 24 moduli	cad
	e) a 36 moduli	cad
	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 60898 - curva C	
C.04.03.105	Potere d'interruzione 4,5 kA	
	a) unipolare (1P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	b) unipolare + neutro (1P+N) - In 6 ÷ 32 A	cad
	c) bipolare (2P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	d) tripolare (3P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	e) tetrapolare (3P+N) - In 6 ÷ 32 A	cad
C.04.03.106	Potere d'interruzione 6 kA	
	a) unipolare (1P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	b) unipolare (1P) - In 40 ÷ 63 A	cad
	c) unipolare + neutro (1P+N) - In 6 ÷ 32 A	cad
	d) unipolare + neutro (1P+N) - In 40 ÷ 63 A	cad
	e) bipolare (2P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	f) bipolare (2P) - In 40 ÷ 63 A	cad
	g) tripolare (3P) - In 6 ÷ 32 A	cad
	h) tripolare (3P) - In 40 ÷ 63 A	cad
	i) tetrapolare (3P+N) - In 6 ÷ 32 A	cad
	l) tetrapolare (3P+N) - In 40 ÷ 63 A	cad
	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo AS	
C.04.03.110	In fino a 63 A	
	a) bipolare con Idn 300 mA	cad
	b) bipolare con Idn 1000 mA	cad
	c) tripolare con Idn 300 mA	cad
	d) tripolare con Idn 1000 mA	cad
	e) quadripolare con Idn 300 mA	cad
	f) quadripolare con Idn 1000 mA	cad
	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo A	
C.04.03.115	In fino a 25 A	
	a) bipolare con Idn = 30 mA	cad
	b) bipolare con Idn = 300 mA	cad
	c) bipolare con Idn = 500 mA	cad
	d) tripolare con Idn = 30 mA	cad
	e) tripolare con Idn = 300 mA	cad
	f) tripolare con Idn = 500 mA	cad
	g) quadripolare con Idn = 30 mA	cad
	h) quadripolare con Idn = 300 mA	cad
	i) quadripolare con Idn = 500 mA	cad
C.04.03.116	In fino a 63 A	
	a) bipolare con Idn = 30 mA	cad

	b) bipolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	c) bipolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	d) tripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	e) tripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	f) tripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	g) quadripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	h) quadripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	i) quadripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo AC	
C.04.03.117	In fino a 25 A	
	a) bipolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	b) bipolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	c) bipolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	d) tripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	e) tripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	f) tripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	g) quadripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	h) quadripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	i) quadripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
C.04.03.118	In fino a 63 A	
	a) bipolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	b) bipolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	c) bipolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	d) tripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	e) tripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	f) tripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	g) quadripolare con $I_{dn} = 30 \text{ mA}$	cad
	h) quadripolare con $I_{dn} = 300 \text{ mA}$	cad
	i) quadripolare con $I_{dn} = 500 \text{ mA}$	cad
	Lampade fluorescenti	
C.04.03.120	Compatte, diametro 12 mm, attacco G 23, starter incorporato, tonalità 82/84	
	a) 5 W, lunghezza 85 mm	cad
	b) 7 W, lunghezza 114 mm	cad
	c) 9 W, lunghezza 144 mm	cad
	d) 11 W, lunghezza 214 mm	cad
C.04.03.121	Compatte, diametro 12 mm, attacco 2G7, starter separato	
	a) 5 W, lunghezza 85 mm	cad
	b) 7 W, lunghezza 114 mm	cad
	c) 9 W, lunghezza 144 mm	cad
	d) 11 W, lunghezza 214 mm	cad
C.04.03.122	Compatte, diametro 17,5 mm, attacco 2G11, starter separato	
	a) 18 W, lunghezza 217 mm	cad
	b) 24 W, lunghezza 317 mm	cad
	c) 36 W, lunghezza 411 mm	cad
C.04.03.123	Compatte, diametro 12 mm, attacco G24, starter incorporato	
	a) 10 W, lunghezza 87 mm	cad
	b) 13 W, lunghezza 115 mm	cad
	c) 18 W, lunghezza 130 mm	cad
	d) 26 W, lunghezza 149 mm	cad
	Moduli LED	
C.04.03.125	Moduli con guide di luce - rettangolare, dim.112,5x48x6,7 mm	
	a) 0,6 W	cad
	b) 1,2 W	cad
C.04.03.126	Moduli con guide di luce - quadrato, dimensioni 85x85x6,7 mm	
	a) 1,92 W	cad

	b) 3,84 W	cad
C.04.03.127	Moduli con guide di luce - circolare, diametro 110 mm	
	a) 1,92 W	cad
	b) 3,84 W	cad
C.04.03.128	Modulo lineare - min. unità separabile 4 LED - lung. 448 mm	
	a) 4 W bianco	cad
C.04.03.129	Modulo lineare flessibile- minima unità separabile 4 LED - lunghezza 4200 mm	
	a) 15 W rosso	cad
	b) 30 W bianco	cad
C.04.03.130	Modulo lineare flessibile- minima unità separabile 10 LED - lunghezza 8400 mm	
	a) 72 W rosso	cad
	b) 57,6 W bianco	cad
C.04.03.131	Modulo circolare - diametro 32,5 mm	
	a) 8 LED 0,9 W bianco	cad
	b) 12 LED 1,3 W bianco	cad
	c) 9 LED 1,2 W bianco	cad
	Dispensori	
C.04.03.135	Dispensore a croce in acciaio zincato a fuoco	
	a) dimensione 50x50x5 lunghezza 1,5 m	cad
	b) dimensione 50x50x5 lunghezza 3 m	cad
C.04.03.136	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo	
	a) diametro 20 mm lunghezza 1,5 m	cad
	b) diametro 25 mm lunghezza 1,5 m	cad
C.04.03.137	Puntale per dispersore a picchetto di acciaio zincato, in acciaio temperato	
	a) diametro 20 mm	cad
	b) diametro 25 mm	cad
C.04.03.138	Battipalo in acciaio per la protezione del dispersore	
	a) diametro 18 mm nella fase di infissione	cad
	b) diametro 20 mm nella fase di infissione	cad
	c) diametro 25 mm nella fase di infissione	cad
C.04.03.139	Morsetto a collare in acciaio zincato a caldo per dispersore	
	a) diametro 20 mm	cad
	b) diametro 25 mm	cad
C.04.03.140	Dispensore a picchetto in acciaio con rivestimento in rame (100/ms)	
	a) diametro 18 mm lunghezza 1,5 m	cad
	b) diametro 20 mm lunghezza 1,5 m	cad
	c) diametro 25 mm lunghezza 1,5 m	cad
C.04.03.141	Puntale per dispersore a picchetto in acciaio temperato	
	a) diametro 18 mm	cad
	b) diametro 20 mm	cad
	c) diametro 25 mm	cad
C.04.03.142	Morsetto a collare in acciaio ramato per dispersore	
	a) diametro 18 mm	cad
	b) diametro 20 mm	cad
	c) diametro 25 mm	cad
	Conduttori (tondi, piatto)	
C.04.03.145	Tondino in acciaio zincato a caldo	
	a) diametro 10 mm (in rotoli)	cad
C.04.03.146	Piatto in acciaio zincato	
	a) 30x3 mm in rotoli	cad
C.04.03.150	Morsetti di derivazione a croce in acciaio zincato	
	a) per tondi diametro 8/10 mm senza piastra intermedia	cad
	b) per tondi diametro 8/10 mm con piastra intermedia	cad
	c) per piatto 30x30 mm senza piastra intermedia	cad
	d) per piatto 40x40 mm senza piastra intermedia	cad
	e) per piatto 30x30 mm con piastra intermedia	cad

C.04.04 LAVORI ED OPERE COMPIUTE

U.M.

DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO

tradizionale; impianti elettrici relativi a ristrutturazioni, rifacimenti e simili, necessitano di una valutazione specifica, a causa delle particolari condizioni di lavoro. L'impianto comprende le installazioni elettriche nelle unità abitative e nelle parti comuni. 1. Unità abitative Le prime sono costituite per ciascuna unità da: collegamento al contatore (escluso interruttore automatico a valle dello stesso) con linea dimensionata per kW 6; quadretto d'utenza con interruttore generale automatico con relè differenziale e in media tre interruttori automatici magnetotermici; circuiti ai punti luce ed ai punti prese di corrente, circuito ai punti prese per elettrodomestici (di massima i primi saranno due, il secondo uno); derivazioni ai punti luce, punti comando, punti prese di corrente, punti prese elettrodomestici. Di massima si prevede un punto luce per ambiente (più almeno un punto luce a parete in cucina e bagni) con comandi opportunamente disposti secondo la destinazione dei locali stessi. (Ad esempio: comando da tre punti nelle camere da letto matrìn collegamento al contatore (alimentazione unica), con interruttore generale onnipolare e protezioni generali e dei circuiti, nonché (ove occorre) protezioni con relè differenziali. Dal quadro generale sono alimentate con appositi circuiti le utilizzazioni per illuminazione e forza motrice delle parti comuni. Esse sono di massima; - impianti luce della portineria, atrio, scale, cantinato, autorimesse singole, centrali servizi tecnici, eventuali spazi esterni, con relativi punti di comando locale (manuali o con dispositivi automatici). - Le prese di corrente nelle suddette zone. - Le linee di alimentazione agli ascensori dimensionate in base ai dati dei motori con relativo quadro nel locale macchinario: comando generale al pianoterra e/o locale custodia; le linee di allarme; impianto illuminazione locale macchine, vani corsa, cabina, con linea alimentazione indipendente. - Le linee e gli impianti interni alle centrali servizi tecnici; in particolare l'impianto nella centrale termica sarà eseguito in base alle particolari normative. Sono previsti anche: l'impianto tubazioni montanti per telefoni secondo le indicazioni delle Leggi n. 186 e 791; in particolare: Tubazioni: - Incassate: in PVC pesante flessibile - In vista: in PVC pesante rigido Cavi: - Infilati nelle tubazioni: tipo unipolare NO7V-K - tensione nominale 450/750 V - In vista senza protezioni: tipo multipolare con guaina FG70R o simile Comandi e prese: - Per gli impianti incassati: tipo da incasso - Per gli impianti in vista: tipo in scatola in materiale isolante o in fusione metallica Sono anche previsti e quotati i prezzi relativi ad un impianto di antenna TV centralizzato per i tre canali nazionali. 3. Impianti per l'automazione di porte e cancelli Prezzi medi per l'automazione di porte e cancelli di tipo standard, predisposti per essere motorizzati senza aggiunte o modifiche delle strutture. Non rientrano: impianti le cui apparecchiature non sono installate nelle immediate vicinanze del sistema da motorizzare. Sono esclusi: gli adeguamenti della meccanica, i ripari, tutto quanto a monte dei morsetti di alimentazione (es. linea di alimentazione, protezioni, differenziali, ecc., le linee di comando o

C.04.04.330 Dato di massima per impianto elettrico come sopra descritto al m3 di costruzione valutato vuoto per pieno, prezzo medio informativo Nota: per le voci n. 330,335,336 si è provveduto a sospendere le quotazioni relative ai prezzi unitari per impianti in attesa della pubblicazione della nuova norma CEI 64-8 che consentirà di procedere con l'adeguamento delle declaratorie e dei prezzi.

C.04.04.335 Prezzi unitari per impianto elettrico interno alle unità abitative prezzi unitari singoli valutati di massima relativi alle varie parti componenti un impianto elettrico di utenza interno eseguito secondo la descrizione sopra riportata. Per dette parti s'intendono: le derivazioni di utilizzo, di comando, i circuiti di distribuzione interna, i collegamenti equipotenziali, gli interruttori di protezione sul quadretto d'utenza, il collegamento al contatore con relativo interruttore a valle dello stesso; sono altresì quotati i punti unitari relativi agli impianti ausiliari come impianto telefoni, tubazioni impianto TV

- a) punto luce semplice (escluso comando)
- b) punto luce doppio (escluso comando)
- c) comando luce con un interruttore
- d) comando luce con un doppio interruttore (commutatore)
- e) comando luce con due deviatori

- f) comando luce con un invertitore
- g) presa di corrente 2x10 A + T
- g') presa di corrente 2x10 A + T aggiuntiva all'interno della stessa scatola
- h) presa di corrente 2x16 A + T
- i) interruttore 2x16 A per elettrodomestico
- i') presa di corrente universale 2x16 A + T aggiuntiva all'interno della stessa scatola
- i'') presa di corrente universale 2x10/16A + T configurazione bipasso contatti laterali di terra per spine schuko modulo quadro
- l) collegamento equipotenziale e di messa a terra delle tubazioni metalliche degli apparecchi idrici (saldature escluse)
- m) pulsante campanelli ingresso e suoneria
- n) tirante campanello bagno e suoneria cicala
- o) trasformatore 220/12 V con fusibile
- p) circuito sezione 2x1,5 mm² + T, protetto con interruttore automatico 2x10 A
- q) circuito sezione 2x2,5 mm² + T, protetto con interruttore automatico 2x16 A
- q') circuito sezione 2x4 mm² + T, protetto con interruttore automatico 2x16 A
- q'') quadretto d'utenza in versione da incasso con sportello adatto a ricevere fino a 12 moduli, con interruttore automatico differenziale 2x25/40 A Id=0,03 e tre interruttori automatici mgt 2x10/16A
- r) interruttore automatico differenziale 2x25 A/0,003 e compresa quota quadro
- s) interruttore automatico mgt 2x10/16 A compresa quota quadro
- t) punto presa telefono (solo tubazione compresa quota montante)
- u) punto presa televisione (solo tubazione compresa quota montante)
- v) citofono compresa quota montante e centralino luminoso a comunicazione segreta; oppure con quadro all'esterno e comando elettrico alla serratura elettrica del portello (questa esclusa)
- w) citofono come sopra descritto, ma con i 2 servizi commutati
- w'') sezione 1x25 mm² rame a corpo per montante
- z) derivazione del montante conduttore di protezione al quadretto di utenza con sezione 1x6 mm² rame

C.04.04.336 Come alla voce 335 per linee e predisposizioni:

- a) linea sezione 2x6 mm² + T al contatore installato in vano ai piedi della scala con interruttore automatico 2x25 A comprensivo di custodia
- b) linea sezione 2x10 mm² + T al contatore installato in vano ai piedi della scala con interruttore automatico 2x32 A comprensivo di custodia
- c) Predisposizione per unità di raffreddamento, formazione unità esterna ed interna, impianto mono-split (vie cavo vuote)
- d) Predisposizione per unità di raffreddamento, formazione unità esterna ed interna, impianto dual-split (vie cavo vuote)
- e) Predisposizione per unità di raffreddamento, formazione unità esterna ed interna, impianto trial-split (vie cavo vuote)
- f) Punto rilevatore di gas metano/gpl con segnalazione ottico/acustica di allarme comprensivo di alimentatore di sicurezza 230 Vac uscita b.t.
- g) Punto torcia autonoma estraibile per luce di emergenza completa di base ricarica e batteria ricaricabile e quota punto alimentazione energia 230 Vca
- h) Punto alimentazione tapparella elettrica con comando apertura e chiusura singola
- i) Cronotermostato elettronico giornaliero/settimanale per impianti riscaldamento e condizionamento a più programmi con display, alimentazione a batteria, contatto uscita 230 Vca
- l) Punto hi-fi e/o home-cinema con predisposizione solo tubazioni e cassette d'arrivo per postazione principale
- m) Per ogni derivazione per cassa/satellite solo tubazione cassette e scatole portafrutto con relativo supporto, tasti di chiusura e placca
- n) Scaricatore di sovratensione di classe III, 1 P da abbinare e prese alimentazione delle utenze

	o) Limitatore da sovratensione modulare classe II, 1 P da inserire nel quadretto di unità per protezione impianti da fulminazione indiretta	
	p) Scaricatore (limitatore) di sovratensione di classe I, 1 P per quadro sottocontatore	
C.04.04.340	Impianto di antenna centralizzato per televisione terrestre, tre canali nazionali RAI e nove programmi commerciali, comprensivo del palo di sostegno e relativi accessori di ammaro, antenne VHF e UHF con relative discese in cavo alla centrale elettronica a filtri attivi, per la ricezione dei 12 programmi, assemblata in armadio. Rete di distribuzione in cavo coassiale sulla colonna montante e derivazioni alle unità con partitori e/o derivatori nel montante per le prese TV dell'unità abitativa, escluse tubazioni, alimentazione e messa a terra. Conforme alla norma CEI 100-7 e Guida CEI 100-7/A e Guida CEI 100-140.	
	a) impianto fino a n. 12 prese	cad
	b) impianto fino a n. 24 prese	cad
	c) impianto fino a n. 40 prese	cad
	d) impianto fino a n. 60 prese	cad
C.04.04.341	Impianto di antenna centralizzato per televisione satellitare con una parabola, comprensivo del palo di sostegno e relativi accessori di ammaro, parabola diametro 1000 mm, convertitore a 4 uscite V/M, amplificatore a 4 polarità, assemblati in armadio. Rete di distribuzione in cavo coassiale sulla colonna montante e derivazioni alle unità con switch attivi/passivi passanti/terminali alle prese TV satellitari con connettore F dell'unità abitativa	
	a) impianto fino a n. 12 prese	cad
	b) impianto fino a n. 24 prese	cad
	c) impianto fino a n. 40 prese	cad
	d) impianto fino a n. 60 prese	cad
C.04.04.350	Fornitura e posa in opera di posto esterno di chiamata e ripresa videocitofonica da incasso - norme CEI 92-1 (CEI EN 60065):	
	a) a 3 pulsanti	cad
	b) a 8 pulsanti	cad
	c) a 12 pulsanti	cad
C.04.04.353	Fornitura e posa in opera di derivato videocitofonico interno da parete:	cad
C.04.04.355	Fornitura e posa in opera di alimentatore da 220 V, per videocitofonia:	cad
C.04.04.357	Fornitura e posa in opera di impianto per derivato videocitofonico, comprensivo di ogni onere e materiale esclusi gli apparecchi di cui alle voci n. 350, 353, 355:	cad
C.04.04.360	Predisposizione impianto antintrusione d'allarme. Formazione di vie cavo vuote all'interno dell'unità abitativa, adeguate per ricevere i conduttori di sistemi antintrusione d'allarme via filo	
	a) Punto centrale compreso connessione(- Alimentazione energia (dal quadretto d'utenza) - Rete telefonica - Sirena d'allarme interna - Sirena d'allarme esterna - Chiave di inserimento/disinserimento)	cad
	b) Punto per protezione volumetrica	cad
	c) Punto per protezione perimetrale	cad
C.04.04.361	Impianto allarme antintrusione tipico per unità Sistema alimentato e controllato da una centrale elettronica a microprocessore a più zone, per l'elaborazione dei segnali provenienti dai sensori ubicati in campo; dotato di comando a distanza tramite dispositivi a chiave elettronica per l'inserimento e il disinserimento generale o parziale dell'impianto. Impianto con segnalazione di allarme acustico con sistema di tipo autoalimentata all'esterno, sirena interna e possibilità di teleallarme con combinatore telefonico per segnalazione remota. Protezione in campo realizzata con sensori di protezione volumetrica e posti nelle zone strategiche, il portone di accesso e aperture porte e finestre allarmate con contatti magnetici protezione apertura e/o sensore antieffrazione.	

- a) Centrale di tipo filare dotata di base con otto zone espandibili (max. 56 zone) più una zona 24h, 4 uscite elettriche più una uscita relè, 21 uscite con moduli opzionali, gestione di due ingressi di allarme presenti sulle tastiere e/o sugli inseritori, parzializzazione fino a tre o più settori; gestione tramite tastiera remota e/o chiavi elettroniche, otto codici utente, possibilità di trasmissioni allarmi in multiprotocollo e/o in vocale, schede di sintesi vocale opzionali. Interfaccia alla linea telefonica opzionale programmabile da Pc in locale (RS232) remoto (modem) dotato di alimentatore e batterie al P/E di capacità adeguata in grado di alimentare il sistema al mancare energia di rete con un autonomia 24 - 48 ore cad
- b) Modulo espansione slot da 8 ingressi supplementari adeguata per la centrale cad
- c) Tastiera di tipo retro illuminata con display LCD a 16 a caratteri a ingressi integrati a bordo centrale e con possibilità di estendere fino a max 4 tastiere remote cad
- d) Inseritore adattabile alle serie modulari per scatole tre frutti con adattatore per le varie serie di frutti con led di segnalazione cad
- e) Chiave elettronica digitale (inseritore) cad
- f) Comunicatore (combinatore telefonico) per trasmissione remota degli allarmi tramite comunicatore numerico e sintesi vocale corredato da batteria P/E 12 V. 2,2 Ah o in alternativa con GSM opzionale cad
- g) Sirena per interno acustica 110 db a 1 m. Frz. 2770 circa in contenitore materiale plastico cad
- h) Sirena per esterno autoalimentata acustica 102 db a 3 m. contenitore in acciaio protezione elettronica antischiama e sovratemperatura IP43 resistenza meccanica IK06 protezione inversione polarità e alimentazione da centrale, protezione antiapertura con segnale ottico flash intermittente possibilità di alloggiamento accumulatore 12 V, 2,2 Ah cad
- i) Sensore protezione apertura adatto per porte blindate in versione da incasso su foro predisposto cad
- j) Sensori protezione volumetrica ad infrarossi passivi portata max 12 - 15 m. Protezione apertura all'asportazione compensazione automatica temperatura copertura a 90° o più cad
- k) Sensore protezione volumetrica simile a c.s.d. in b8 ma in versione doppia tecnologia infrarossi e microne, con possibilità di inibire le emissioni di microne, corredato da supporto a snodo per ancoraggio a parete cad
- l) Contatto per protezione apertura porte e/o finestre struttura in ABS in versione da incasso su forometria predisposta per serramenti in legno funzionamento distanza max 10 - 20 m. cad
- m) Contatto a filo per protezione tapparelle o simili da alloggiare nel cassonetto contenimento avvolgibile cad
- n) Scheda interfaccia dotata di più ingressi Max 4 per trasformare segnali veloci provenienti dai sensori in segnali gestibili dalla centrale di allarme cad
- o) Rete conduttori dalla centrale ad ogni sensore in campo oltre alla sirena e chiave inserimento per ciascun punto realizzato in cavo multipolare schermato alloggiato nelle vie cavo predisposto cad
- p) Doppia barriera ad infrarosso per interno/esterno costituito da trasmettitore e ricevitore portata Max 30 m; dotati di dispositivo antimanomissione e di circuito di qualifica e codifica degli impulsi, regolazione dal tempo interruzione del raggio e della potenza trasmettitore cad
- C.04.04.370 Predisposizione servizi multimediali
- a) Predisposizione di sole tubazioni per la formazione di colonne montanti con derivazione per ciascun piano ad ogni unità immobiliare, dimensionate per ricevere una linea per unità oltre all'eventuale bus per sistemi Home and Building Electronic System (HBES) - colonna montante fino a 12 utenti - a norme della CEI 92-1 (CEI EN 60065) e serie CEI 83-2 (CEI EN 50090) cad
- colonna montante fino a 24 utenti cad
- b) Punto di arrivo nell'unità per futuri black-box di segnali audio/video provenienti da provider di servizi di telecomunicazioni e/o multimediali via cavo cad
- c) Punti utilizzo servizi multimediali nei vani dell'unità (solo tubazione) cad
- d) Punto di interconnessione dei servizi energia, televisivi, telefonici, domotica, cablaggio strutturato, sicurezza, videocitofonia ecc. previsti nell'unità cad

C.04.04.380	Predisposizione delle sole tubazioni, cassette di derivazione, per servizi di domotica all'interno dell'unità abitativa, dimensionate adeguatamente per ricevere i componenti e la rete bus del sistema - Norme della serie CEI 83 (CEI EN 50090).	
	a) Centralino con 24 moduli minimo per alloggiamento componenti del sistema	cad
	b) Punto cassetta derivazione da incasso dim. 160x130x70 min., per ogni area di controllo e derivazione punti di utilizzo	cad
	c) Predisposizione per ogni punto di sistema di sole tubazioni per cavo bus	cad
C.04.04.381	Impianti di domotica all'interno delle unità abitative per applicazioni di tipo comfort, controllo, sicurezza, comunicazione, etc. mediante sistema bus che permetta scelte di utilizzo personalizzate in funzione delle esigenze dell'utente - Norme della serie CEI 83 (CEI EN 50090).	
	a) Modulo di alimentazione sistema domotico 230 Vac, uscita b. t. in contenitore modulare	cad
	b) Modulo supplementare di alimentazione sistema domotico 230 Vac, uscita b.t. in contenitore modulare	cad
	c) Modulo per programmazione e supervisione sistema in contenitore modulare	cad
	d) Modulo attuatore a due relè per carico max 5 A resistivo	cad
	e) Modulo attuatore a quattro relè per carico max 5 A resistivo	cad
	f) Modulo attuatore a quattro relè per carico max 16 A resistivo	cad
	g) Modulo attuatore per comando motorizzazioni bidirezionali per un motore movimentazione tapparelle, tende, etc	cad
	h) Modulo attuatore per comando motorizzazioni bidirezionali per due motori movimentazione tapparelle, tende, etc.	cad
	i) Modulo attuatore per regolazione carichi resistivi max 300 W/230 V	cad
	j) Modulo attuatore per regolazione lampade con ballast elettronico (fluorescenti)	cad
	k) Modulo a 4 ingressi da pulsanti comando o da contatti di segnalazione/allarmi adatto per installazione in cassette portafrutto modulari	cad
	l) Modulo a 2 ingressi da pulsanti comando o da contatti di segnalazione/allarmi e ricevitore per telecomando a infrarossi adatto per installazione in cassette portafrutto modulari	cad
	m) Telecomando ad infrarossi max 11 Canali	cad
	n) Modulo telecontrollo GSM per impianto domotico in contenitore modulare	cad
	o) Modulo controllo gestione energia da 3 a 18 kW e fino a max 8 utenze	cad
	p) Modulo gestione clima riscaldamento/condizionamento fino a max 4 zone di regolazione	cad
	q) Sonde di temperatura complete di interfaccia per installazione in cassette portafrutto modulari	cad
	r) Punto collegamento di ciascun modulo del sistema domotico in cavo 2x0,35/1 mm ² di tipo con isolamento 300/500 V a norma CEI 20-20	cad
C.04.04.390	Accessori complementari o opzionali per automazioni (I prezzi si intendono a piè d'opera,comprensivi di cavi e minuterie)	
	a) Costola di sicurezza a norma europea lunghezza massima 2 m	cad
	b) Coppia di fotocellule	cad
	c) Lampeggiante	cad
	d) Selettore a chiave	cad
	e) Colonna per fotocellule	cad
	f) Colonna alta per selettore/fotocellule	cad
	g) Rilevatori di masse metalliche bicanale escluso posa spire di rilevamento	cad
	h) Radiocomando bicanale con codice personalizzato e non riproducibile	cad
	i) Ricevitore telecomando monocanale alimentazione 24V	cad
C.04.04.395	Automazione per cancelli scorrevoli (oltre 300 kg), compresi 1 motoriduttore con apparecchiatura elettronica incorporata, 1 ricevitore per telecomandi, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 coppie fotocellule, 2 colonnette per fotocellule, chiavi di sblocco, 1 costa di sicurezza, cremagliera massimo 4 m	
	a) uso residenziale con sola frizione di tipo elettronico fino a 500	
	b) fino max 1800 kg frizione meccanica	

- C.04.04.400 Automazione per cancelli a battente
- a) Automazione per cancelli ad un'anta, attuatore esterno, compresi 1 operatore per posa vista, 1 apparecchiatura elettronica in contenitore stagno, 1 ricevente radio, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 coppie fotocellule, 2 colonnette per fotocellule, chiavi di sblocco - tecnologia oleodinamica - uso intenso
 - b) Automazione per cancelli ad un'anta, attuatore interrato, compresi 1 operatore per posa interrata con rispettiva cassetta di fondazioni, 1 apparecchiatura elettronica in contenitore stagno, 1 ricevente radio, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 coppie fotocellule, 2 colonnette per fotocellule, chiavi di sblocco - tecnologia oleodinamica - uso intenso
 - c) Automazione per cancelli a due ante lunghe (superiori a 1,8 m), attuatori esterni, compresi 2 operatori per posa vista, 1 apparecchiatura elettronica in contenitore stagno, 1 ricevente radio, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 coppie fotocellule, 2 colonnette per fotocellule, chiavi di sblocco - tecnologia oleodinamica - uso condominiale
 - d) Automazione per cancelli a due ante, attuatori interrati, compresi 2 operatori per posa incassata e rispettive cassette di fondazioni, 1 apparecchiatura elettronica in contenitore stagno, 1 ricevente radio, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 coppie fotocellule, 2 colonnette per fotocellule, chiavi di sblocco - tecnologia oleodinamica - uso condominiale
- C.04.04.405 Barriere automatiche
- a) Automazione per barriera automatica tipo standard, compresi 1 corpo barriera, 1 apparecchiatura elettronica in contenitore stagno, 1 sbarra rettangolare, 1 ricevitore per telecomandi, 1 trasmettitore radiocomando monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 lampeggiante, 2 colonnette per fotocellule, 1 sblocco esterno a chiave, accessori d'installazione, condutture per collegamenti in loco
 - a') uso 50% massimo 5 m
 - a'') uso intensivo 100% massimo 7 m
 - b) Varianti e accessori per barriere automatiche
 - b') supporto a forcella
 - b'') kit siepe massimo 3 m
- C.04.04.410 Automazioni porte basculanti
- a) Automazione per porte basculanti a molle e sezionali, apparecchiatura a soffitto (massimo luce 3x2,15 m2 sistema di sblocco interno), compresi 1 operatore per posa a soffitto, 1 apparecchiatura elettronica, 1 ricevitore radio, 1 trasmettitore monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 coppia fotocellule, 1 sblocco esterno a chiave, 1 costa di sicurezza di testa, 1 lampeggiante
 - b) Automazione per porte basculanti a contrappesi con un operatore applicato al telaio (massimo luce 3x2,7 m), compresi 1 operatore per posa vista, 1 apparecchiatura elettronica, 1 ricevitore radio, 1 trasmettitore monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 coppia fotocellule, 1 sblocco esterno a chiave, 1 costa di sicurezza di testa, 1 lampeggiante
 - c) Automazione per porte basculanti a contrappesi con due operatori, compresi 4 operatori master e apparecchiatura elettronica, 1 operatore slave, 1 ricevitore radio, 1 trasmettitore monocanale, 1 pulsante a chiave, 1 coppia fotocellule, 1 sblocco esterno a chiave, 1 costa di sicurezza di testa, 1 lampeggiante - uso residenziale tecnologia elettromeccanica (luce 3x2,7 m)
- C.04.04.415 Automazione per serrande avvolgibili (massimo 280 kg), compresi 1 motoriduttore con elettrotreno, apparecchiatura elettronica (con logico uomo presente), pulsante esterno con chiave, sistema di sblocco interno
- C.04.04.420 Automazioni per persiane
- a) 2 ante tipo standard (coppia motore massimo 10 Nm), compresi 1 attuatore a 2 bracci, pulsantiera di comando apertura /chiusura
 - b) 2 ante tipo pesanti (coppia motore massimo 20 Nm), compresi 1 attuatore a 2 bracci, pulsantiera di comando apertura/chiusura

- C.04.04.425 Automazione per porte scorrevoli compresa di 1 traversa automatica, 1 carter in alluminio naturale, 1 coppia di fotocellule con frontalini, 1 coppia di radar a microonde, 1 attacchi anta, 1 coppia di pattini inferiori, 1 profilo guida inferiore
- a) Automazione a due ante scorrevoli, peso max kg 80 + kg 80 (servizio continuo), vano passaggio mm 1500
 - b) Automazione a due ante scorrevoli, peso max kg 110 + kg 110 (servizio continuo), vano passaggio mm 1500
 - c) Automazione a due ante scorrevoli, peso max kg 180 + kg 180 (servizio continuo), vano passaggio mm 1500
 - d) Automazione a due ante scorrevoli telescopiche (2+2), peso max kg 60 + kg 60 + kg 60 + kg 60 (servizio continuo), vano passaggio mm 1500
- C.04.04.430 Automazione porte con ante battenti compresa di 1 traversa automatica, 1 carter in alluminio naturale, 1 coppia di fotocellule con frontalini, 1 coppia di radar a microonde, 1 attacchi anta - Automazione a due ante battenti, peso max kg 194 + kg 194 (servizio continuo) vano passaggio mm 1700
- C.04.04.435 Accessori complementari o opzionali per automazioni porte scorrevoli e battenti
- a) Tastiera funzioni cad
 - b) Blocco motore elettromeccanico con sblocco interno cad
 - c) Batteria di emergenza con scheda controllo carica (30 minuti di autonomia con utilizzo della porta al 100%) cad
 - d) Sensore infrarosso passivo cad
 - e) Radar a microonde cad
 - f) Sensore infrarosso attivo movimento e presenza cad
 - g) Sistema antipanico a sfondamento, per anta mobile cad
- C.04.04.440 Automazioni con distribuzioni degli impianti a vista o inserite nei tubolari (es. cavi inseriti nei pilastri di cancelli) - aumento per n. 2 motorizzazioni

Euro

35,20

32,90

30,70

29,40

26,45

2,55

155,01

51,67

Euro

0,22

0,35

0,55

0,79

1,48
2,23
3,29

0,53
0,66
0,83
1,10
1,73
2,52
3,72

0,89
1,20
1,69
2,30
3,82
5,56
8,25

1,13
1,56
2,27
3,21
5,29
7,73
11,50

1,39
2,00
2,94
4,14
6,89
10,14
15,15

1,67
2,42
3,71
5,23
8,53
12,68
18,55

2,33
3,12
4,30

1,09
1,48
2,01
2,69
4,30
6,21
9,22

1,33
1,82
2,60
3,50
5,84
8,56
12,72

1,64
2,35
3,32
4,52
7,67
11,44
17,06

2,00
2,89
4,04
5,56
9,52
14,19
20,56

0,57
0,68
1,06
1,54
2,19

0,73
0,91
1,40
2,13
3,05

0,91
1,17
1,82
2,76
3,96

1,15
2,61
2,27

3,46
4,94

1,57
1,82
2,43
3,39
4,60
8,03
11,52
16,82

1,92
2,19
3,06
4,30
5,88
10,17
14,96
22,27

2,20
2,61
3,65
5,25
7,12
12,45
18,37
26,80

0,48
0,68
1,24
2,82
4,10
5,24

0,54
0,84
1,73
3,13
4,27
5,26

0,55
1,06
0,74
1,33

4,17
4,17
8,00

6,00
8,00
14,35

0,69
0,87
1,14
1,27
1,86
2,41
3,51
6,10
8,05
11,43
25,83
25,41
40,40
40,14
65,38

1,20
1,36
1,69
2,88
3,30

1,20
1,40
1,61

3,30
4,79
4,40
6,22
11,35
16,94

0,27
0,36
0,51
0,79
1,10
1,52
2,16

5,76
8,25
9,54
12,08
7,37
9,83

12,48
14,43

3,73
4,24
5,48
6,34
4,88
7,19
8,21
9,42

3,42
3,92
5,09
5,77
4,47
6,65
7,60
8,67

3,59
4,14
5,46
6,34
4,72
7,24
8,30
9,61

3,29
3,95
5,35
6,26
4,56
7,24
8,50
9,89

1,88
2,16
2,61
2,91
2,14
2,47
2,79
3,15

1,97
2,31
2,31
2,86

6,28
8,02

8,99
10,58
14,38
7,40
8,51
10,66
11,87
15,91
21,43
25,83
32,15
14,95
15,87
18,24
24,61
28,23

5,89
10,02
7,08
11,83
6,02
11,70
17,23
15,81
4,60
13,03
6,41
47,16
130,13
25,10
25,19
20,14
1,20
2,87
5,69
3,56
13,49
13,43
11,98

74,27
90,62
103,32
138,89

8,34
11,77
14,99

19,23
34,98
39,47
58,35
94,01
138,89

12,45
17,28
33,11
48,61
72,75

10,16
18,46
22,27
32,35
43,28

17,36
22,78
31,25
40,40
38,03
49,46
55,47
71,90
74,27
95,70

118,57
128,73
177,85
195,64
188,86
208,34

95,70
76,82
76,82
141,44
114,33
114,33
154,99
121,96
121,96

105,02

84,27
84,27
160,07
126,19
126,19
166,84
135,51
135,51

75,46
64,11
64,11
119,42
95,70
95,70
127,04
102,48
102,48

88,08
70,46
70,46
132,12
105,02
105,02
138,89
112,64
112,64

5,08
5,08
5,08
5,08

4,26
5,34
5,34
5,34

11,18
11,69
11,69

11,69
11,69
11,69
11,69

35,77
49,19

93,63

93,63
56,38
102,33
55,31
293,86
691,45
587,74
1.348,33
27,81
32,78
21,80
28,34
73,05
29,10
43,53
4,41
5,00
5,44
5,44
5,59
4,28
4,54
31,98
33,97
46,08
4,11
4,41
5,00
5,77
6,33
6,79
4,07
4,80
2,12
2,37
3,91
7,45
5,40

Euro

0,00

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

0,00

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

0,00
0,00
0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00
0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00
0,00

250,70
192,90
171,25
142,36

292,20
220,05
205,60
198,37

652,06
707,32
792,80
426,60
221,00

197,20

70,50
25,18
21,88

673,00
123,00

170,50

71,17
30,00

288,00
56,50

208,75

43,00

70,37

116,64

24,20

35,40

52,00

29,30

362,50

123,05
179,10

23,20
23,90

37,70

47,60

14,70

16,05

293,34

262,00

286,11

233,70

268,50

268,57

238,60

243,50

230,30

252,70

154,50

193,80

103,50

1.166,20

402,00

374,50

147,10

26,90

247,00

99,00

51,00

39,00

49,00

78,00

348,00

39,00

135,00

1.690,00

1.980,00

1.990,00

2.000,00

2.300,00

2.850,00

2.200,00

2.900,00

145,00

182,00

1.200,00

1.300,00

1.500,00

800,00

750,00

910,00

2.969,00

3.280,00

3.800,00

4.298,00

2.995,00

165,00

150,00

198,00

190,00

280,00

312,00

650,00

300,00