



***Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti***

PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE EMILIA ROMAGNA - MARCHE  
BOLOGNA

**CAPITOLO 16**

**IMPIANTI ASCENSORI  
MONTACARICHI  
MONTALETTIGHE**

16.1 IMPIANTI ASCENSORI - MONTALETTIGHE - SERVOSCALA

16.2 IMPIANTI MONTACARICHI

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
<b>16.1 IMPIANTI ASCENSORI - MONTALETTIGHE - SERVOSCALA</b>			
<b>16.01.01</b>	<p>Impianto ascensore automatico ad argano elettrico, con portata da 370 kg, rispondente alla normativa europea EN 81-1 come recepita con il D.M. 9/12/1987, n.587, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata 370 kg - capienza 4 persone;</li> <li>- fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40;</li> <li>- n. 90 avviamenti/ora;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 0,80 x 1,20 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>- porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,75 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima di 3 ore;</li> <li>- pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>- circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.);</li> <li>- manovra universale a pulsante;</li> <li>- motore elettrico asincrono a due velocità (4/16 poli) di potenza adeguata;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.M. 9-12-1987, n.587.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	22.757,16
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.517,15
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	2.623,40
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	3.350,36
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.02	<p>Impianto ascensore automatico ad argano elettrico, con portata da 480 kg, rispondente alla normativa europea EN 81-1 come recepita con il D.M. 9/12/1987, n.587, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503 sul superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata 475/480 kg - capienza 6 persone;</li> <li>- fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40;</li> <li>- n. 90 avviamenti/ora;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 0,95 x 1,30 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>- porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,80 m / 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore:</li> <li>- pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>- circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.);</li> <li>- manovra universale a pulsante;</li> <li>- motore elettrico asincrono a due velocità (4/16 poli) di potenza adeguata;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.M. 9-12-1987, n.587.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	25.285,73
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.517,15
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	2.623,40
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	3.350,36
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.03	<p>Impianto ascensore automatico ad argano elettrico, con portata da 630 kg, rispondente alla normativa europea EN 81-1 come recepita con il D.M. 9/12/1987, n.587, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503 sul superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata 625/630 kg – capienza 8 persone;</li> <li>- fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40;</li> <li>- n. 90 avviamenti/ora;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 1,10 x 1,40 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>- porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,80 m / 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>- in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>- pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>- circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.);</li> <li>- manovra universale a pulsante;</li> <li>- motore elettrico asincrono a due velocità (4/16 poli) di potenza adeguata;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.M. 9-12-1987, n.587.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	30.658,95
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.517,15
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	2.623,40
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	3.350,36
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.04	<p>Impianto ascensore automatico ad argano elettrico, con portata da 880 kg, rispondente alla normativa europea EN 81-1 come recepita con il D.M. 9/12/1987, n.587, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503 sul superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata 875/880 kg - capienza 11 persone;</li> <li>- fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40;</li> <li>- n. 90 avviamenti/ora;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 1,50 x 1,39 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>- porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>- pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>- circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.);</li> <li>- manovra universale a pulsante;</li> <li>- motore elettrico asincrono a due velocità (4/16 poli) di potenza adeguata;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.M. 9-12-1987, n.587.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	34.135,74
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.517,15
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	2.623,40
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	3.350,36
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.05	<p>Impianto ascensore automatico oleodinamico, con portata da 370 kg, rispondente alla normativa Europea EN 81-2 come recepita con il D.P.R. 28/03/1994, n.268, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata 370 kg - capienza 4 persone - fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40 - n. 60 avviamenti/ora;</li> <li>- cilindro e pistone in un solo pezzo;</li> <li>- centralina di comando conforme a normativa con installazione del termostato di controllo temperatura massima;</li> <li>- olio idraulico ad alto indice di viscosità adeguatamente additivato;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 0,80 x 1,20 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>- porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,75 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>- in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>- pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>-circuiti di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.);</li> <li>-manovra universale a pulsante;</li> <li>-razionamento oleodinamico indiretto con motore asincrono trifase di potenza adeguata;</li> <li>-fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.P.R. 28/03/1994, n.268. Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	23.073,23
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.896,42
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	3.476,79
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	916,61
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14
	n) compenso agg. per avviamento soft-starter (economizzatore di energia)	cad	1.327,50

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.06	<p>Impianto ascensore automatico oleodinamico, con portata da 480 kg, rispondente alla normativa Europea EN 81-2 come recepita con il D.P.R. 28/03/1994, n.268, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-portata 475/480 kg - capienza 6 persone - fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40 - n. 60 avviamenti/ora;</li> <li>-cilindro e pistone in un solo pezzo;</li> <li>-centralina di comando conforme a normativa con installazione del termostato di controllo temperatura massima;</li> <li>- olio idraulico ad alto indice di viscosità adeguatamente additivato;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 0,95 x 1,30 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>-porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,80 m / 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>-pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>-avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>-circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.) - manovra universale a pulsante;</li> <li>-azionamento oleodinamico indiretto con motore asincrono trifase di potenza adeguata;</li> <li>- fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.P.R. 28/03/1994, n.268. Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	25.917,87
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.896,42
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	3.476,79
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	916,61
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14
	n) compenso agg. per avviamento soft-starter (economizzatore di energia)	cad	1.327,50

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.07	<p>Impianto ascensore automatico oleodinamico, con portata da 630 kg, rispondente alla normativa Europea EN 81-2 come recepita con il D.P.R. 28/03/1994, n.268, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-portata 620/630 kg - capienza 8 persone - fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40 - n. 60 avviamenti/ora;</li> <li>-cilindro e pistone in un solo pezzo;</li> <li>-centralina di comando conforme a normativa con installazione del termostato di controllo temperatura massima;</li> <li>- olio idraulico ad alto indice di viscosità adeguatamente additivato;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 1,10 x 1,40 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>-porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,80 m / 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>-pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>-avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>-circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.) - manovra universale a pulsante;</li> <li>-azionamento oleodinamico indiretto con motore asincrono trifase di potenza adeguata;</li> <li>-fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.P.R. 28/03/1994, n.268.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	29.394,66
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.896,42
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	3.476,79
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	916,61
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14
	n) compenso agg. per avviamento soft-starter (economizzatore di energia)	cad	1.327,50

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
<b>16.01.08</b>	<p>Impianto ascensore automatico oleodinamico, con portata da 880 kg, rispondente alla normativa Europea EN 81-2 come recepita con il D.P.R. 28/03/1994, n.268, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-portata 875/880 kg - capienza 11 persone - fermate n. 4;</li> <li>- velocità nominale 0,63 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40 - n. 60 avviamenti/ora;</li> <li>-cilindro e pistone in un solo pezzo;</li> <li>-centralina di comando conforme a normativa con installazione del termostato di controllo temperatura massima;</li> <li>- olio idraulico ad alto indice di viscosità adeguatamente additivato;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, delle dimensioni minime interne di 1,40 x 1,50 m;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>-porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce minima di 0,90 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> <li>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima 3 ore;</li> <li>-pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>-avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>-circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.) - manovra universale a pulsante;</li> <li>-azionamento oleodinamico indiretto con motore asincrono trifase di potenza adeguata;</li> <li>-fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.P.R. 28/03/1994, n.268.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
	a) impianto completo come da descrizione	cad	33.503,59
	b) compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
	c) differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.896,42
	d) compenso aggiuntivo per velocità da 0,63 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	3.476,79
	e) compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
	f) compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
	g) compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
	h) compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	916,61
	i) compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
	l) compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
	m) compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14
	n) compenso agg. per avviamento soft-starter (economizzatore di energia)	cad	1.327,50

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.09	<p>Impianto ascensore montalettighe automatico ad argano elettrico, rispondente alla normativa europea EN 81-1 come recepita con il D.M. 9/12/1987, n.587, alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503 sul superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermate n. 4 - velocità nominale max 0,52 m/sec.;</li> <li>- rapporto di intermittenza 0,40 - n. 90 avviamenti/ora;</li> <li>- cabina ad un accesso con pareti metalliche rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>- pavimento ricoperto in linoleum o pvc;</li> <li>-fasce paraurti in gomma o alluminio sulle pareti;</li> <li>-porta di cabina a due o più ante scorrevoli orizzontalmente con luce da 0,90 a 1,10 m rivestite in laminato plastico nelle facce a vista, azionata da operatore automatico;</li> </ul> <p>in cabina: pulsanti ad una altezza massima di 1,20 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione della cabina, citofono, segnale di allarme ricevuto, luce di emergenza della potenza minima di 1 W a caricamento automatico con autonomia minima di 3 ore;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pulsanti di chiamata in cabina ed ai piani con scritte in rilievo/Braille;</li> <li>- porte di piano in lamiera di ferro tamburata, complete di stipiti, con due o più ante scorrevoli orizzontalmente accoppiabili alle porte della cabina, rivestite in laminato plastico nelle facce a vista;</li> <li>-avvisatore acustico ai piani, livellazione ai piani, segnalazione a tutti i piani di eventuale stato di allarme;</li> <li>-circuito di manovra e circuito delle sicurezze in corrente continua raddrizzata (max 48 V c.c.) - manovra universale a pulsante;</li> <li>-motore elettrico asincrono a due velocità (4/16 poli) di potenza adeguata;</li> <li>-fornitura di tutti gli schemi elettrici (compreso il quadro di manovra, ecc.) e non per la manutenzione dell'impianto dopo la messa in servizio.</li> </ul> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.M. 9-12-1987, n.587. Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, in vano proprio, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni pratica, tasse per il collaudo e le licenze di impianto e di esercizio.</p>		
a)	impianto completo come da descrizione - portata 1000-1050 kg – capienza 13-14 persone - dimensioni minime cabina 1,00 x 2,30 m	cad	41.089,31
b)	impianto completo come da descrizione - portata 1250-1275 kg – capienza 14-17 persone - dimensioni minime cabina 1,20 x 2,30 m	cad	46.778,60
c)	impianto completo come da descrizione - portata 1500-1600 kg – capienza 20-21 persone - dimensioni minime cabina 1,40 x 2,40 m	cad	52.467,89
d)	compenso aggiuntivo per cabina con due uscite contrapposte	cad	2.465,36
e)	differenza di prezzo per ogni fermata in più o in meno	cad	1.517,15
f)	compenso aggiuntivo per velocità da 0,50 m/sec. a 1,00 m/sec.	cad	2.623,40
g)	compenso aggiuntivo per adeguamento ascensore alle dimensioni del vano qualora diverse da quelle unificate	%	20,00
h)	compenso aggiuntivo per rivestimento cabina in estruso di alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	758,57
i)	compenso aggiuntivo per porte di piano rivestite in alluminio anodizzato naturale o in acciaio inox satinato e/o antigraffio	cad	252,86
l)	compenso aggiuntivo per dispositivo di riporto automatico al piano più vicino con apertura delle porte in caso di mancanza di energia elettrica	cad	3.350,36
m)	compenso aggiuntivo per indicatore di posizione cabina al piano terra	cad	252,86
n)	compenso aggiuntivo per manovra simplex-full	cad	2.813,04
o)	compenso aggiuntivo per manovra duplex-full	cad	3.287,14

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
16.01.10	<p>Impianti servoscale a movimento rettilineo versione sinistra o destra, per interni od esterni rispondente alla legge 13 del 09/01/1989, al D.M. 14/06/89 n.236 ed al D.P.R. 24/07/1996, n.503 sul superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, ed alle altre normative vigenti relative, idonei a trasportare una persona seduta su sedia a rotelle con almeno una barra di sicurezza posta verso il basso e piattaforma ribaltabile a comando manuale, munita di telo protettivo impermeabile, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioni minime utili della pedana 0,70 x 0,75 m dotata di due bandelle mobili a movimento automatico chiuse a 45° con funzione di raccordo ai piani e sistema di anticesoimento, antiurto e antischiacciamento;</li> <li>-maniglia fissa di sostegno;</li> <li>-segnale acustico di movimento;</li> <li>-portata minima 150 kg - fermate n.2</li> <li>-velocità massima su percorso 0,10 m/sec con partenza dolce e rallenta-mento nelle curve;</li> <li>comandi per salita e discesa posti sia sul servoscala che al piano (ai piani azionabili solamente a macchina chiusa), ad una altezza compresa tra 0,70 ed 1,00 m. protetti contro l'azionamento accidentale, con idoneo meccanismo o con una sequenza di comandi elettrici;</li> <li>-interruttore a chiave estraibile per consentire l'arresto della apparecchiatura in movimento da tutti i posti di comando;</li> <li>-guida a doppio binario;</li> <li>-attacchi mediante fissaggio su ringhiera o su gradini o sul fianco con tasselli ad espansione o chimici;</li> <li>-traino mediante ingranamento positivo di un rocchetto dentato su guida forata mediante riduttore irreversibile;</li> <li>manovre di emergenza: mediante l'ausilio di motore con freno elettromeccanico a mancanza di energia elettrica e manovra manuale da parte di un accompagnatore;</li> <li>paracadute di tipo meccanico a presa progressiva controllata da microinterruttore di sicurezza, comandato da un limitatore di velocità agente su una cremagliera ed una guida propria;</li> <li>bloccaggio del ribaltamento della pedana con chiave.</li> </ul> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni eventuale pratica per il collaudo</p>		
	a) Impianto completo come da descrizione	cad	9.987,86
	b) Impianto completo come da descrizione con movimento curvilineo	cad	11.252,15
	c) Compenso per pulsantiera comandi tipo pensile	cad	158,04
	d) Alimentatore di emergenza black-out	cad	537,33

CODICE	DESCRIZIONE VOCE	U.M.	EURO
<b>16.2 IMPIANTI MONTACARICHI</b>			
<b>16.02.01</b>	<p>Impianto montacarichi di categoria "D" (adibito al trasporto di cose con cabina non accessibile alle persone) rispondente al D.P.R. 29/5/63, n. 1497, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-fermate n. 4 con soglia a 0,80 m dal piano di calpestio;</li> <li>-velocità fino a 0,35 m/sec;</li> <li>-rapporto di intermittenza 0,40;</li> <li>-macchinario posto in alto;</li> <li>-guide di scorrimento per la cabina in profilati a T laminato a freddo, rettificato sulle facce di scorrimento e munite di incastro nei punti di giunzione a coda di rondine;</li> <li>-contrappesi in calcestruzzo, in ghisa o altro materiale di peso;</li> <li>-cabina in ferro verniciata a fuoco con cancelletto a ghigliottina quando necessario;</li> <li>-portelli ai piani in ferro a battente o a ghigliottina con apertura a mano simultanea sulle due partite con catenaccio di blocco elettrico;</li> <li>-bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazione di presente o occupato;</li> <li>-linee elettriche nel vano corsa compresa la messa a terra delle apparecchiature con cavi flessibili;</li> <li>-funi di trazione con opposti avvolgimenti con argano a vite senza fine munito di freno elettromagnetico a disco;</li> <li>-motore asincrono trifase o monofase in cortocircuito con rotore a gabbia di scoiattolo con assorbimento non superiore a 2,5 volte la corrente di regime;</li> <li>-manovra alimentata in corrente raddrizzata;</li> <li>-quadro di manovra elettronico a circuiti ibridi contenuto in cofano in lamiera di acciaio;</li> </ul> <p>segnale acustico di arrivo ai piani.</p> <p>Per tutto quanto non specificato nella presente valgono le prescrizioni di cui nel D.P.R. 29/5/63, n. 1497.</p> <p>Dato in opera, perfettamente montato e funzionante, comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a muro e per il collegamento all'impianto elettrico, il tiro ed il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ed ivi comprese ogni eventuale pratica per il collaudo.</p>		
	a) impianto completo secondo descrizione portata 25 kg	cad	7.269,65
	b) impianto completo secondo descrizione portata 50 kg	cad	8.217,86
	c) impianto completo secondo descrizione portata 100 kg	cad	12.642,87
	d) differenza di prezzo per ogni fermata in più o meno	cad	695,35
	e) sovrapprezzo per citofono	cad	221,25
	f) sovrapprezzo per macchinario posto in basso anzichè in alto	cad	948,21
	g) sovrapprezzo per l'impianto con cabina rivestita in alluminio anodizzato normale o acciaio inox	cad	568,93
	h) sovrapprezzo per ogni porta al piano rivestita in alluminio anodizzato normale o acciaio inox	cad	208,61