

## Incidenza manodopera e sicurezza

Paragrafo prezzario	% M.O.	Verifica	% Sicurezza		Verifica		
			Min	Max	Min	Max	
<b>A1</b>	<b>OPERE COMPIUTE DA IMPRENDITORE EDILE NEGLI INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE</b>						
Demolizioni complete (con mezzi meccanici)	15%		4,0%	5,0%			
Demolizioni parziali (con mezzi meccanici)	35%		3,5%	5,0%			
Scavo generale di sbancamento (con mezzi meccanici)	20%		0,5%	2,5%			
Scavo a sezione obbligatoria (con mezzi meccanici)	20%		4,0%	5,0%			
Scavo generale di sbancamento (a mano)	65%		0,5%	2,5%			
Scavo a sezione obbligatoria (a mano)	65%		4,0%	5,0%			
Rinterri (con mezzi meccanici)	20%		0,5%	2,5%			
Opere di carpenteria in legno per cementi armati	35%		0,5%	2,5%			
Additivi per cemento armato e non	25%		4,0%	5,0%			
Acciaio per cemento armato	35%		4,0%	5,0%			
Murature in laterizio esterne	35%		2,0%	5,0%			
Murature in laterizio interne	35%		1,0%	2,5%			
Tamponamenti interni	35%		1,0%	2,5%			
Solai	30%		4,0%	5,0%			
Intonaci esterni	45%		2,0%	5,0%			
Intonaci interni	45%		1,0%	2,5%			
Orditura di tetti in legno	30%		4,0%	5,0%			
Orditura di tetti con travi in c.a.	30%		4,0%	5,0%			
Manti di copertura	30%		4,0%	5,0%			
Massi, sottofondi, drenaggi, vespai	35%		2,0%	5,0%			
Tubazioni di scarico	45%		2,0%	4,0%			
Tubazioni per esalazioni e canne fumarie	35%		2,0%	4,0%			
Isolanti termoacustici	35%		3,5%	5,0%			
<b>A2</b>	<b>OPERE COMPIUTE DA IMPRENDITORE EDILE NEGLI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE</b>						
Demolizioni complete (con mezzi meccanici)	15%		4,0%	5,0%			
Demolizioni parziali (con mezzi meccanici)	35%		3,5%	5,0%			
Rimozione (con mezzi meccanici)	40%		4,0%	5,0%			
Scomposizioni	40%		4,0%	5,0%			
Opere di demolizione controllata	65%		4,0%	5,0%			
Consolidamento con l'uso di boiacca	42%		3,0%	5,0%			
Scavo generale di sbancamento (con mezzi meccanici)	20%		0,5%	2,5%			
Scavo a sezione obbligatoria (con mezzi meccanici)	20%		4,0%	5,0%			
Scavo generale di sbancamento (a mano)	65%		0,5%	2,5%			
Scavo a sezione obbligatoria (a mano)	65%		4,0%	5,0%			
Murature e tavolati di mattori e conglomerati	42%		3,0%	5,0%			
Solai	42%		3,0%	5,0%			
Intonaci	42%		3,0%	5,0%			
Tetti e coperture	42%		3,0%	5,0%			
Sottofondi - pavimenti - vespai	42%		3,0%	5,0%			
Tubi e canne	42%		3,0%	5,0%			
Isolanti e coibenti	42%		3,0%	5,0%			
Bonifiche e risanamenti	42%		3,0%	5,0%			

## Incidenza manodopera e sicurezza

Paragrafo prezzario	% M.O.	Verifica	% Sicurezza		Verifica		
			Min	Max	Min	Max	
<b>A3 OPERE DI PREFABBRICAZIONE IN C.A.</b>							
Montaggio elementi verticali prefabbricati in c.a.	35%		3,0%	5,0%			
Montaggio elementi orizzontali prefabbricati in c.a.	35%		4,0%	5,0%			
Montaggio pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a.	35%		3,0%	5,0%			
Montaggio strutture inclinate e/o complesse prefabbricate in c.a.	35%		4,0%	5,0%			
<b>B1 OPERE SPECIALI DI FONDAZIONE</b>							
Sondaggi geognostici a rotazione	50%		1,0%	3,0%			
Prove penetrometriche statiche	50%		1,0%	3,0%			
Prova penetrometrica dinamica continua (SCPT)	50%		1,0%	3,0%			
Prova penetrometrica dinamica continua (DPL - DPM)	50%		1,0%	3,0%			
Posa di pali in c.a.	40%		1,5%	3,5%			
Realizzazione di pali trivellati	40%		2,0%	4,0%			
Battitura di pali in c.a.	40%		2,0%	4,0%			
Fondazioni speciali, micropali	30%		1,5%	3,5%			
Diaframmi	40%		1,5%	3,5%			
Tiranti	30%		1,0%	2,5%			
Realizzazione di colonne (jet-grouting)	30%		0,5%	2,0%			
Iniezioni di miscele cementizie a consolidamento del terreno	30%		1,0%	3,5%			
<b>B2 OPERE DA CEMENTISTA/STUCCATORE</b>							
Controsoffitti	35%		3,5%	5,0%			
Intonaci in gesso e opere da stuccatore	45%		0,5%	1,5%			
<b>B3 OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>							
Opere di impermeabilizzazione	35%		3,5%	5,0%			
<b>B4 OPERE IN VETROCEMENTO</b>							
Opere in vetrocimento	35%		4,0%	5,0%			
<b>B5 OPERE IN PIETRA NATURALE</b>							
Opere in pietra naturale	40%		0,5%	3,0%			
<b>B6 OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO</b>							
Rivestimenti esterni	40%		3,0%	5,0%			
Rivestimenti interni	40%		0,5%	1,5%			
Pietre da taglio	40%		3,0%	5,0%			
Pavimenti esterni	40%		0,5%	2,0%			
Pavimenti interni	40%		0,5%	1,5%			
Lucidatura e rifinitura pietre naturali e materiali in legno ed in cotto	50%		1,0%	2,5%			

## Incidenza manodopera e sicurezza

Paragrafo prezzario	% M.O.	Verifica	% Sicurezza		Verifica		
			Min	Max	Min	Max	
<b>B7</b>	<b>OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA: PAVIMENTAZIONE, FOGNATURA, ACQUEDOTTO</b>						
Movimenti di materie	18%		0,5%	2,5%			
Realizzazione di rampe	36%		1,0%	3,5%			
Realizzazione di muri in c.a.	36%		1,0%	3,0%			
Realizzazione di muri in pietrame e cls	36%		3,0%	5,0%			
Corpo stradale	26%		0,5%	2,0%			
Pavimento bituminoso	18%		0,5%	2,0%			
Pavimento pietrame	39%		0,5%	2,0%			
Fognature in gres ceramico	33%		2,0%	3,5%			
Fognature in cemento vibroc.	31%		2,0%	3,5%			
Fognature in pvc	16%		2,0%	3,5%			
Acquedotti in acciaio saldato	24%		2,0%	3,5%			
Acquedotti in polietilene	17%		2,0%	3,5%			
<b>B8</b>	<b>OPERE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE</b>						
Potatura piante	27%		0,5%	2,0%			
Opere a verde	27%		0,5%	1,5%			
<b>B9</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>						
Opere da lattoniere	45%		4,0%	5,0%			
<b>B10</b>	<b>OPERE DA SERRAMENTISTA</b>						
Infissi in ferro	30%		2,0%	3,5%			
Infissi in alluminio	30%		2,0%	3,5%			
Infissi in pvc	30%		2,0%	3,5%			
Infissi in legno	30%		2,0%	3,5%			
Opere da falegname	30%		0,5%	3,0%			
<b>B11</b>	<b>OPERE DA FABBRO E CARPENTERIA METALLICA</b>						
Opere da fabbro	40%		0,5%	3,0%			
Strutture in acciaio - montaggio strutture verticali	25%		3,5%	5,0%			
Strutture in acciaio - montaggio strutture orizzontali (travi)	25%		4,0%	5,0%			
Strutture in acciaio - montaggio capriate ed arcarecci	25%		4,0%	5,0%			
Strutture in acciaio - montaggio coperture	25%		4,0%	5,0%			
Strutture in acciaio - montaggio scale e grigliati	25%		3,5%	5,0%			
Trattamenti protettivi di strutture in acciaio (in officina)	25%		3,5%	5,0%			
Solai in lamiera - Pannelli di tamponatura e c.a.	25%		3,5%	5,0%			
<b>B12</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>						
Opere da vetraio	30%		0,5%	3,0%			

## Incidenza manodopera e sicurezza

Paragrafo prezzario	% M.O.	Verifica	% Sicurezza		Verifica		
			Min	Max	Min	Max	
<b>B13 OPERE DA VERNICIATORE</b>							
Tinteggio su pareti	40%		0,5%	3,0%			
Pittura su legno	40%		0,5%	3,0%			
Pittura su metallo	40%		0,5%	3,0%			
Preparazione e pitture particolari	50%		0,5%	3,0%			
<b>B14 OPERE IDRAULICHE E LACUALI</b>							
Argini, canalizzazione, ecc	25%		1,0%	5,0%			
Traverse, difese, sistemazioni varie	43%		3,0%	8,0%			
Cassoni per banchine e moli foranei, banchinamenti in paratie	37%		3,0%	8,0%			
Per difese sotterranee, in scogliere e massi artificiali, opere a struttura mista, ecc	26%		3,0%	8,0%			
Escavazione - Scavo di sbancamento	15%		1,0%	5,0%			
Escavazione - Scavo a sezione ristretta	15%		7,0%	10,0%			
Escavazione - Scavo in presenza di interferenze	15%		8,0%	10,0%			
Escavazione - Scavo armato	15%		8,0%	5,0%			
<b>C1 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO</b>							
Impianto di riscaldamento a termosifone	40%		1,0%	3,0%			
Assistenza muraria agli impianti	60%		0,5%	2,0%			
<b>C2 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - CONDIZIONAMENTO</b>							
Impianti di condizionamento	32%		1,0%	3,0%			
Assistenza muraria agli impianti	60%		0,5%	2,0%			
<b>C3 IMPIANTI IDRICO-SANITARI</b>							
Impianti igienico-sanitari	43%		0,5%	3,0%			
Impianti termoidraulici	35%		1,0%	3,0%			
Assistenza muraria agli impianti	60%		0,5%	2,0%			
<b>C4 IMPIANTI ELETTRICI</b>							
Impianti elettrici	33%		1,0%	3,0%			
Assistenza muraria agli impianti	60%		0,5%	2,0%			
<b>C5 IMPIANTI ASCENSORI</b>							
Impianto ascensore e montacarichi	55%		4,0%	5,0%			
Assistenza muraria agli impianti	60%		0,5%	2,0%			

## Incidenza manodopera e sicurezza - OG

Categorie di opere generali	% M.O. minima sul valore dell'opera	Verifica
1 <b>OG 1</b> - Nuova edilizia civile compresi impianti e forniture	14,3%	
2 <b>OG 1</b> - Nuova edilizia industriale esclusi impianti	5,4%	
Ristrutturazione edifici civili	22,0%	
Ristrutturazione di edifici industriali esclusi impianti	6,7%	
3 <b>OG 2</b> - Restauro e manutenzione di beni tutelati	30,0%	
4 <b>OG 3</b> - Opere stradali, ponti, ecc.	13,8%	
5 <b>OG 4</b> - Opere d'arte nel sottosuolo	10,8%	
6 <b>OG 5</b> - Dighe	17,0%	
7 <b>OG 6</b> - Acquedotti e fognature	14,6%	
8 <b>OG 6</b> - Gasdotti	13,7%	
9 <b>OG 6</b> - Oleodotti	13,7%	
10 <b>OG 6</b> - Opere di rirrigazione ed evacuazione	12,5%	
11 <b>OG 7</b> - Opere marittime e lavori di dragaggio	12,2%	
12 <b>OG 8</b> - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	13,3%	
12 <b>OG 9</b> - Impianti per la produzione di energia elettrica	14,2%	
14 <b>OG 10</b> - Impianti per la trasformazione e distribuzione energia elettrica	5,4%	
18 <b>OG 11</b> - Impianti tecnologici	30,0%	
19 <b>OG 12</b> - Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	16,5%	
20 <b>OG 13</b> - Opere di ingegneria naturalistica	16,5%	

Categoria di opere speciali	% M.O. minima sul valore dell'opera	Verifica
1 <b>OS 1</b> - Lavori in terra	25,0%	
2 <b>OS 8</b> - Opere di impermeabilizzazione	43,0%	
3 <b>OS 9</b> - Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico	27,0%	
4 <b>OS 10</b> - Segnaletica stradale non luminosa	30,0%	
5 <b>OS 11</b> - Apparecchiature strutturali speciali	26,0%	
6 <b>OS 12-A</b> - Barriere stradali di sicurezza	8,0%	
7 <b>OS 12-B</b> - Barriere paramassi, fermaneve e simili	21,0%	
8 <b>OS 13</b> - Strutture prefabbricate in cemento armato	12,0%	
9 <b>OS 18-A</b> - Componenti strutturali in acciaio	12,5%	
10 <b>OS 20-A</b> - Rilevamenti topografici	87,0%	
11 <b>OS 20-B</b> - Indagini geognostiche	82,0%	
12 <b>OS 21</b> - Opere strutturali speciali	24,5%	
13 <b>OS 23</b> - Demolizione di opere	35,0%	
14 <b>OS 24</b> - Verde e arredo urbano	20,0%	
15 <b>OS 25</b> - Scavi archeologici	65,0%	
16 <b>OS 26</b> - Pavimentazioni e sovrastrutture speciali	21,0%	
17 <b>OS 34</b> - Sistemi antirumore per infrastrutture di mobilità	8,0%	