

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA AGRICOLTURA E ARTIGIANATO

FORLÌ - CESENA

PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN FORLÌ-CESENA

2000

Prezzi di riferimento al 31 luglio 2000

**Prezzo di un fascicolo L. 30.000
Fascicolo e floppy disk L. 50.000**

Autorizzazione del Tribunale di Forlì n. 339 del 27/2/1963 - Direttore Responsabile: Dr. Giuseppe Sansoni

COMITATO

preposto all'aggiornamento del "Listino Informativo delle Opere Edili in Forlì-Cesena"

TREVI UMBERTO	<i>Presidente</i>
SEVERI BENITO	<i>Esperto</i>
BARDI ELVIO	<i>Rapp. dell'Istituto Autonomo Case Popolari di Forlì</i>
BARTOLINI GERARDO	<i>Rapp. della Regione Emilia Romagna Servizio Provinciale Difesa del Suolo</i>
BORGHESI G. PIERO	<i>Rapp. del Comune di Forlì Gestione Lavori Pubblici</i>
CAPPUCCI FABRIZIO	<i>Rapp. Ministero delle Finanze Dipartimento del Territorio - Uff. del Territorio</i>
CASADEI GIANLUCA	<i>Rapp. del Collegio dei Geometri</i>
CROCIANI DANIELE	<i>Rapp. unitariamente della C.N.A. e della Confartigianato di Forlì-Cesena</i>
BISERNI RINALDO	<i>Rapp. unitariamente della C.N.A. e della Confartigianato di Forlì-Cesena</i>
GHEZZI MARCO	<i>Rapp. del Collegio dei Periti Industriali</i>
PRETOLANI PAOLO	<i>Rapp. della Provi. di Forlì-Cesena Servizio Progettazione e Manutenzione</i>
SACCHETTI OLIVIERO	<i>Rapp. dell'Associazione delle Imprese Edili di Forlì-Cesena</i>
TOMIDEI GIAN CARLO	<i>Rapp. dell'Associazione Industriali della Provincia di Forlì-Cesena</i>
ZARLENGA PAOLO	<i>Rapp. dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia. di Forlì-Cesena</i>
ROBERTI ALESSANDRA	<i>Segretario</i>

SOTTOCOMITATO IMPIANTI DA ELETTRICISTA ED ASSIMILABILI:

BRANDOLINI GASTONE	<i>Rapp. Associazione Imprese Edili</i>
CORTESI ENZO	<i>Rapp. della ditta CC Cortesi e Casadei srl</i>
PAZZI PAOLO	<i>Rapp. della ditta CEIF Scarl</i>

SOTTOCOMITATO IMPIANTI IDROTERMOSANITARI:

STELLA GIACOMO	<i>Rapp. Associazione Imprese Edili</i>
-----------------------	---

HANNO COLLABORATO ALLA FORNITURA DEI PREZZI LE SEGUENTI DITTE:

ANTINCENDIO E SICUREZZA srl	Via Bertini, 24/26 - Forlì - Tel. 724725
ANTINCENDIO MERCURY srl	Via Balzella, 41/D - Forlì - Tel. 796423
ANTONELLI NATALE & FIGLIO snc	Via Arenzano, 77 - Cesena - Tel. 0547/347056
Az. Agr. SILVESTRONI di Silvestroni Lorenzo & C. s.s.	V.le Bologna, 176/B - Cava - Forlì - Tel. 701590
C.E.I.S.A. spa	Via Emilia Est, 11 - Savignano sul R. - Tel. 0541/945103
CBR COOP. BRACCIANTI RIMINESE a rl	Via Emilia, 113 - Rimini - Tel. 0541/748711
CC CORTESI E CASADEI srl	Via E. Benini, 4 - Forlì - Tel. 84173
CEIF soc. Coop. a rl	Via L. Galvani 18 - Forlì - Tel. 720496
CO.PA.RI. s.c. a rl	Via dell'Industria, 22 - Forlì - Tel. 796559
COLABETON	Via Bruni, 2 - Forlì - Tel. 0541-955654
COOP. LAVORANTI MURATORI s.c. a rl	Via Golfarelli, 123 - Forlì - Tel. 796229
COOP. UMANITARIA EDILE Coop. a rl	Via Papa Giovanni XXIII, 77 – Forlimpopoli - Tel. 471511
COOP. VERNICIATORI GIA' SARDI "CO.VE.SA."s.c. a rl	Via E. Fermi, 12 - Forlì - Tel. 722234
CORVINI snc di Corvini Ligeo & C.	Via Golfarelli, 109 - Forlì - Tel. 722245
DALLA PIANTA & ROSSI s.s.	Via del Canale, 33 - Roncadello (Fo) - Tel. 476615
E.S.I. PROJECT	V.le Bologna, 310 - Forlì - Tel. 756688
EDILMARMO ROMAGNOLA srl	Via Emilia, 848 - Capocolle - Bertinoro – Tel. 449195
EDILSOLAI spa	Via Emilia, 2700 Case Castagnoli - Cesena Tel. 0547/303343
EMMECI snc di Miserocchi e Canali	Via Bertini, 197 - Forlì - Tel. 725395
F.LLI GIORGI di GIORGI VITTORIO & C. sas	Via Vetreto, 33 - zona artig.le Sala - Cesenatico - Tel. 0547/88494
FRANCO MONTINI spa	Via Antezate, 3 - Roncadelle - BS - Tel. 030/2584131
G.S.G. LATTONIERI VERNICIATORI VETRAI snc	Via C. Matteucci, 46 - Forlì - Tel. 27240
IMPRESA ORIOLI ENEA spa	Via Dei Filergiti, 24 - Forlì - Tel. 32174
LA FORLIVESE INFISSI srl	Via Golfarelli, 141 - Forlì - Tel. 473884
OTIS spa	Via S.Donato, 85 - Bologna - Tel. 051/504894
PAOLINI LEONARDO snc di Paolini Roberto, Cristina e Doberto	Via Ravennana, 227/A - Forlì Tel. 721298
PESARESI GIUSEPPE spa	Via Emilia, 190 - S.M in Riparotta - Rimini - Tel. 0541/740356
POLO AUTOTRASPORTI Soc. Coop. a rl	Via Della Cooperazione, 400 - Pievesestina - Cesena - Tel. 0547/318032
RIPA BIANCA spa	Via Santarcangiolese, 1830 - S.Arcangelo di R. - Tel. 0541/626132
ROMAGNA PIATTAFORME di Marrughi Alessandro	Viale Vittorio Veneto, 52 - Forlì - Tel. 31508
ROMAGNOLA STRADE spa	Via Ponara, 352 - Bertinoro - Tel. 448080
S.I.C. SOC. ADRIATICA IMPIANTI E CAVE spa	Via Trieste, 76 - Ravenna - Tel . 0544/428222
S.I.M.E. di Navarra Renzo & C. sas	Via S. Tomaso, 1370 - Cesena - Tel. 0547/301201
SACCHETTI NELLO srl	Via Cesenatico, 5309 - Macerone - Cesena - Tel. 0547/311035

SAMEA COOP. a rl	Via Bertini, 5 - Forlì - Tel. 725344
SASSI srl	Via Bertini, 347 - Forlì - Tel. 721010
SCOES s.c. a rl	Via E. Benini, 10 - Forlì - Tel. 480166
SOC. COOP. EDILE DI PREDAPPIO a rl	Via Roma, 70 - Predappio - Tel. 922134
SOC. COOP. FACCHINI E TRASPORTI a rl	Via A. Meucci, 3 - Forlì - Tel. 722040
SOC. DECORATORI FORLIVESI di Cappelli & C. snc	Via Rolandini, 6/A - Grisignano - Forlì - Tel. 86423
TRASCOOP TRASPORTI s.c. a rl	Via Edison, 25 - Forlì - Tel. 796483
UNICALCESTRUZZI spa	Loc. Celle Via Emilia Km.1.300 - Rimini - Tel. 0541/740301
VICAP srl	Vle Appennino, 598 -Forlì - Tel. 83555

SOMMARIO

AVVERTENZE GENERALI	9
CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE	12
PREZZI DI APPLICAZIONE PER IL FATTURATO DELLA MANO D'OPERA EDILE.....	16
TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA.....	17
- Lavori diversi o lavori di modesta entita'	17
- Opere edilizie	18
- Impianti igienico - sanitari	19
- Impianti elettrici interni	20
- Impianto di riscaldamento a termosifone.....	21
PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI	23
10 OPERE DA IMPRENDITORE EDILE	24
10.1 MANO D'OPERA	24
10.2 NOLI E TRASPORTI.....	24
10.2.000 Noli.....	24
10.2.001 Trasporti.....	26
10.3 MATERIALI A PIE' D'OPERA	26
10.3.001 Inerti	26
10.3.002 Leganti	27
10.3.003 Laterizi (reggiati)	27
10.3.004 Legname da lavoro e da opera.....	28
10.3.005 Materiali ferrosi	28
10.3.006 Manufatti in cemento	29
10.3.007 Tubi e canne	30
10.3.008 Elementi per coperture in cemento e fibrocemento.....	31
10.3.009 Isolanti e coibenti	31
10.3.010 Impermeabilizzanti - Idrofughi - Ignifughi.....	33
10.3.011 Pietre e marmi	33
10.3.012 Vetro cemento	34
10.3.013 Malte ed impasti per calcestruzzi	35
10.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE	36
10.4.001 Scavi	36
10.4.002 Calcestruzzi	36
10.4.003 Sondaggi geognostici	37
10.4.004 Pali	38
10.4.005 Diaframmi in calcestruzzo.....	40
10.4.006 Tiranti di ancoraggio	40
10.4.007 Colonne di terreno consolidato (Jet-Grouting).....	41
10.4.008 Iniezioni di consolidamento del terreno	41
10.4.009 Colonne di ghiaia	42
10.4.010 Materiali ferrosi	42
10.4.011 Casseri.....	42
10.4.012 Murature.....	43
10.4.013 Solai e soffitti	43
10.4.014 Coperture e manti	44
10.4.015 Intonaci e stuccature.....	45
10.4.016 Vespai - Sottofondi - Pavimenti in cemento.....	45
10.4.017 Canne - Tubazioni - Manufatti in cemento.....	46
10.4.018 Pietre e marmi	48
10.4.019 Isolanti e coibenti	49
10.4.020 Controsoffitti.....	50
10.5 POSE IN OPERA - PRESTAZIONI ED ASSISTENZE MURARIE	50
21 OPERE DI COIBENTAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE	52
21.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE	52
21.4.010 Strato di imprimitura.....	52

21.4.020	Strato di regolarizzazione (compensazione), scorrimento, separazione.....	53
21.4.030	Strato di compensazione, separazione, protezione, filtro.....	53
21.4.040	Strato di barriera al vapore, separazione e scorrimento	53
21.4.050	Strato di barriera al vapore	53
21.4.060	Elemento termoisolante	53
21.4.070	Posa in opera di elementi termoisolanti.....	54
21.4.080	Elementi di tenuta sintetici	54
21.4.090	Elementi di tenuta bituminosi.....	55
21.4.100	Elementi di tenuta (antiradice).....	56
21.4.110	Strato di zavorra	56
21.4.120	Pavimentazione galleggiante (strato pedonabile).....	56
21.4.130	Protezione del manto impermeabile	56
21.4.140	Giunti di dilatazione	56
21.4.150	Bocchettoni	56
21.4.160	Esalatori	57
21.4.170	Strati di drenaggio e protezione.....	57
23	OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	58
23.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	58
23.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	60
24	OPERE DA LATTONIERE	63
24.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	63
25	OPERE DA FALEGNAME, INFISSI IN LEGNO O MATERIALI PLASTICI	65
25.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	65
27	OPERE DA FABBRO.....	68
27.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	68
27.4.001	Serramenti in ferro	68
27.4.002	Persiane e/o avvolgibili in alluminio.....	69
27.4.003	Avvolgibili in plastica.....	70
27.4.004	Motorizzazioni per cancelli.....	71
28	OPERE DA VETRAIO.....	72
28.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	72
28.3.001	Float (Cristalli) e stampati (Greggi).....	72
28.3.002	Cristalli temperati	72
28.3.003	Vetri antifuoco.....	72
28.3.004	Cristalli stratificati	72
28.3.005	Vetrate isolanti	73
28.5	COMPENSI PER LA POSA IN OPERA DI VETRI E CRISTALLI	73
29	OPERE DA VERNICIATORE E IMBIANCHINO	74
29.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	74
29.4.001	Su agglomerati edili	74
29.4.002	Su opere in legno.....	75
29.4.003	Su opere in ferro	75
29.4.004	Rivestimento isolante.....	76
30	STRUTTURE PREFABBRICATE	77
30.4	OPERE COMPIUTE	77
30.4.010	Capannoni monopiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V.....	77
30.4.011	Capannoni multipiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V.	78
30.4.012	Impermeabilizzazioni e lattonerie per capannoni	78
30.4.021	Fabbricati zootecnici	79
30.4.031	Edifici civili residenziali	79
30.4.032	Muri di sostegno	80
30.4.033	Opere ed elementi di completamento.....	80
41	OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA E DRENAGGI	82
41.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	82
41.3.011	Bitumi.....	82

41.3.012	Portacavi	82
41.3.013	Pozzetti	82
41.3.014	Caditoie.....	82
41.3.015	Chiusini	82
41.4	LAVORI E OPERE COMPIUTE.....	83
41.4.003	Sistemazioni esterne - Lavori ed opere compiute	83
41.4.004	Recinzioni	85
41.4.005	Sistemazione terreni in frana e drenaggi.....	85
42	OPERE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE.....	87
42.3.021	Materiali	87
42.3.023	Piante.....	87
52	OPERE DA ELETTRICISTA ED ASCENSORI.....	88
52.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	88
52.4.010	Conduttori	88
52.4.015	Cavi speciali.....	89
52.4.020	Tubazioni, canalizzazioni e accessori relativi	89
52.4.025	Apparecchi illuminanti.....	90
52.4.027	Apparecchi per illuminazione esterna.....	91
52.4.028	Condotti elettrificati	91
52.4.030	Altri materiali	92
52.4.510	Stime di massima dei costi di impianti elettrici in edifici adibiti a civile abitazione	93
52.4.520	Impianti interni alle abitazioni con materiali economici.....	94
52.4.530	Impianti interni alle abitazioni con materiali di maggior pregio	95
52.4.540	Linee di alimentazione	96
52.4.550	Impianti elettrici per servizi comuni condominiali.....	96
52.4.600	Impianti ascensori.....	97
52.4.650	Impianti citofono e videocitofono	98
52.4.700	Impianti antifurto	98
52.4.800	Impianti antincendio	100
54	OPERE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	103
54.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	103
54.4.010	Riscaldamento	103
54.4.015	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori e aria primaria.....	109
54.4.020	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori.....	109
56	OPERE DI IMPIANTI IDRAULICO-SANITARIO-GAS-ANTINCENDIO.....	110
56.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	110
56.4.010	Impianti idraulico-sanitari	110
56.4.015	Impianti gas.....	112
56.4.020	Impianti antincendio	113
60	LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI.....	114
60.4.001	Demolizioni, scavi e rinterri.....	114
60.4.002	Micropali per sottofondazioni.....	116
60.4.003	Calcestruzzi	116
60.4.041	Murature.....	117
60.4.042	Solai	118
60.4.043	Tramezzi	119
60.4.044	Tetti e coperture.....	119
60.4.045	Impermeabilizzazioni e isolanti	119
60.4.046	Soffitti e plafoni	120
60.4.047	Intonaci	121
60.4.048	Vespai, sottofondi e massetti.....	121
60.4.049	Pavimentazioni civili.....	122
60.4.051	Falegname per piccole riparazioni.....	122
60.4.052	Perforazioni e tiranti	122
60.4.060	Impianti elettrici.....	123
60.4.062	Impianti idraulico-sanitari	124

60.4.064	Impianti gas.....	124
	NOTIZIE UTILI.....	125
	Notizie utili per la realizzazione degli impianti elettrici	127
	Regioni agrarie e relativi Comuni - Provincia di Forlì-Cesena	129
	Quadro d'insieme dei valori agricoli medi per tipo di coltura dei terreni compresi nelle singole regioni agrarie della Provincia di Forlì-Cesena	130
	Pesi specifici di alcuni materiali.....	132
	Peso del materiale per pavimentazioni stradali.....	133
	Aumento di volume delle terre scavate	133
	Carichi di sicurezza ammissibili per terreni	133
	Costi base di costruzione per fabbricati ad uso civile abitazione per edilizia convenzionata agevolata di riferimento per l'intero territorio provinciale	134
	Numeri indici del costo di costruzione di un fabbricato residenziale.....	135
-	Indici nazionali - media annua e indici mensili.....	135
-	Indici nazionali - medie annue - indice generale e per alcuni gruppi.....	136
	Numeri indici del costo di costruzione di un capannone - Italia	137
	Numeri indici dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati.....	138
-	Indici nazionali	138
-	Indici capoluogo di Forlì	139
	Descrizione del contenuto del floppy disk	141

AVVERTENZE GENERALI

1. *I prezzi riportati nel presente listino sono stati riferiti a fabbricati di nuova costruzione con una consistenza da 30 a 60 vani e con cubatura da mc. 2500 a 6000 vuoto per pieno, nonché ad opere di ristrutturazione e consolidamento sismico di edifici esistenti che tengono conto del grado di sismicità della zona S=9.*
2. *I prezzi unitari delle opere compiute sono comprensivi delle spese generali e di impianto e gestione di cantiere nonché dell'utile delle imprese valutate nella misura rispettivamente del 15%+10%.*
3. *I prezzi unitari della mano d'opera, dei noli e trasporti e dei materiali sono comprensivi delle percentuali delle spese generali e dell'utile dell'impresa valutate nella misura rispettivamente del 15%+10%. La tabella riportata a pag. 16 indica il prezzo della mano d'opera con esclusione delle spese generali e utile dell'impresa.*
4. *Per lavori di manutenzione di stabili, eseguiti in economia, i prezzi dei materiali risultano normalmente superiori a quelli riportati nel presente listino in conseguenza dei maggiori costi per piccole forniture. Nel computo delle ore lavorative, per lavori di manutenzione di stabili, deve essere considerato anche il tempo impiegato dagli operai per il trasferimento dalla sede dell'impresa o da altro cantiere al posto di lavoro e viceversa, all'inizio ed al termine delle prestazioni.*
5. *I prezzi per prestazioni di mano d'opera s'intendono sempre riferiti a prestazioni fornite in orario ed in condizioni normali di lavoro. Nei prezzi riportati sono stati compresi il nolo ed il normale consumo degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai, nonché l'assistenza di cantiere. I prezzi si intendono inoltre riferiti a quantità medie di lavori, per piccole quantità si dovrà procedere ad un aumento valutabile volta per volta secondo l'entità.*
6. *Dai prezzi riportati nel presente listino sono escluse le imposte e tasse d'uso sul fatturato (imposta di registro e I.V.A.).*
7. *Ai fini della determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute è stata assunta la seguente squadra tipo:*
 - N. 2 operai specializzati*
 - N. 2 operai qualificati (muratore di II^a categoria - aiuto carpentiere e aiuto ferraio)*
 - N. 3 operai comuni (manovale specializzato).*
8. *In particolare si precisa che le quotazioni riferite a tutte le opere specializzate si intendono valutati come scambio diretto fra operatore di categoria e cliente. Volendo il cliente affidare anche tali opere specializzate all'Impresa Edile, i relativi prezzi del presente listino dovranno essere maggiorati di una quota variabile dal 15% al 25% per tenere conto degli oneri relativi alle imposte e tasse d'uso, di corresponsabilità e garanzia, spese generali, ed utili dell'Impresa stessa.*
9. *Salvo spiegazioni specifiche indicate nelle voci interessate, per il metodo di misurazione delle opere compiute, si fa riferimento alle norme dei Capitolati Speciali per gli appalti dei Lavori di Opere Pubbliche.*
10. *AVVERTENZA - Per evitare erronee interpretazioni, questa Camera richiama l'attenzione sul carattere semplicemente informativo e sulla natura di mero orientamento che deve essere attribuita alla presente pubblicazione.*

11. Per una valutazione orientativa del costo complessivo ad opera finita, impianti inclusi, si riportano di seguito i valori unitari per:

Abitazione signorili, uffici, alberghi, case albergo, case di riposo, edifici commerciali di particolare importanza, ospedali, cliniche e case di cura	L. 470.000 / mc.
Abitazioni di tipo medio	L. 420.000 / mc.
Case di abitazione agricola	L. 400.000 / mc.
Case a schiera	L. 450.000 / mc.
Scuole	L. 430.000 / mc.
Capannoni, prefabbricati metallici, stabilimenti industriali, commerciali ed affini:	
a) Capannone, prefabbricati metallici o tettoia in carpenteria metallica, altezza media m. 5, altezza fino a m. 4 al tirante, sporgenze cm 50 interassi da m. 5, con struttura a doppia falda, copertura in lastre di fibrocemento, privo di amianto, canali di gronda e tubi pluviali in lamiera zincata preverniciata, compreso tirafondi per fondazioni, capriate in tubo intralciate, collegamento in sommità ai pilastri, controventatura di falda e di parete, escluso tamponamento esterno.	
- superficie coperta fino a 500 mq	L. 126.500 / mq.
- fino a m. 5 di altezza al tirante, rifiniti come sopra	L. 145.200 / mq.
- fino a m. 6 di altezza al tirante, rifiniti come sopra	L. 150.700 / mq.
- fino a m. 8 di altezza con interassi da m. 8-10, rifiniti come sopra e comprendente anche nervature verticali in metallo, ma con superficie oltre i mq. 500	L. 185.900 / mq.
b) Stabilimenti industriali o commerciali anche in pannelli prefabbricati con o senza carroponete (con locali uffici) e servizi di uso comune, con superficie fino a mq. 1.000, con rifiniture di tipo civile medio:	
- Ad opera finita fino a m. 3,50 di altezza per ogni piano	L. 418.000 / mq.
- Fino a m. 6 di altezza	L. 440.000 / mq.
- Oltre a m. 6 fino a m. 8 di altezza	L. 550.000 / mq.
- Oltre a m. 8 fino a m. 10 di altezza	L. 660.000 / mq.
c) Palestre con struttura prefabbricata, compreso servizi igienico-sanitari, locale magazzino ed uffici	L. 495.000 / mq.
Recinzione in lastre e pali prefabbricati in cemento leggermente armato per edifici, abitazioni, case e scuole, anche con rete metallica plastificata, altezza 120□130 cm.	L. 150.000 / mq.

La cubatura dell'opera è considerata dal piano più basso (anche se interrato) alla linea mediana compresa tra la linea di gronda e la linea di colmo delle coperture.

Per i fabbricati tipo CAPANNONE, l'indicazione del prezzo deve intendersi per la sola parte in elevazione con l'esclusione del piano di posa e delle fondazioni - continue o a plinti. Le opere di fondazione e/o plinti e piano di posa, hanno un'incidenza media del 15%.

12. Negli ultimi anni le valutazioni di cui al punto 11 sono state le seguenti:

ANNO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Abitazioni signorili, uffici, alberghi, case albergo, case di riposo, edifici commerciali di particolare importanza, ospedali, cliniche e case di cura (per mc)	430.000	435.000	435.000	470.000	470.000	470.000
Abitazioni di tipo medio (per mc)	374.000	384.800	384.800	420.000	420.000	420.000
Case di abitazione agricola (per mc)	354.000	374.000	374.000	380.000	380.000	400.000
Case a schiera (per mc)		381.400	381.400	390.000	390.000	450.000
Scuole (per mc)	374.000	408.000	408.000	410.000	410.000	430.000
Capannone, prefabbricati metallici o tettoia in carpenteria metallica, altezza media m.5, copertura in lastre di fibrocemento, canali di gronda e pluviali in lamiera zincata (per mq)	112.000					
Capannoni, prefabbricati metallici: capannoni, prefabbricati metallici o tettoia in carpenteria metallica altezza media m.5, altezza fino a m.4 al tirante, sporgenze cm 50 interassi da m. 5 con struttura a doppia falda, copertura in lastre di fibrocemento, privo di amianto, canali di gronda e tubi pluviali in lamiera zincata preverniciata, compreso tirafondi per fondazioni, capriate in tubo intralicate, collegamento in sommità ai pilastri, controventatura di falda e di parete, escluso tamponamento esterno, superficie coperta fino a 500 mq (per mq)		109.000	109.000	115.000	115.000	126.500
Fino a m.5 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)		125.000	125.000	132.000	132.000	145.200
Fino a m.6 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)		130.000	130.000	137.000	137.000	150.700
Fino a m.8 di altezza con interassi da m.8-10, rifiniti come sopra e comprendente anche nervature verticali in metallo, ma con superficie oltre i mq.500 (per mq)		160.000	160.000	169.000	169.000	185.900
Stabilimenti industriali o commerciali anche in pannelli prefabbricati con o senza carroponete (con locali uffici) e servizi di uso comune, con superficie fino a mq.1.000, con rifiniture di tipo civile medio. Ad opera finita fino a m.3,50 di altezza per ogni piano (per mq)	355.000	362.000	362.500	380.000	380.000	418.000
Fino a m.6 di altezza per ogni piano (per mq)	372.000	381.000	381.000	400.000	400.000	440.000
Oltre a m.6 fino a m. 8 di altezza per ogni piano (per mq)	430.000	440.000	440.000	500.000	500.000	550.000
Oltre a m.8 fino a m.10 di altezza	460.000	480.000	480.000	600.000	600.000	660.000
Palestre con struttura prefabbricata, compreso servizi igienico-sanitari, locale magazzino ed uffici: (per mq)	320.000	385.000	385.000	450.000	450.000	495.000
Recinzione in lastre e pali prefabbricati in cemento leggermente armato per edifici, abitazioni, case e scuole, anche con rete metallica plastificata, altezza 120+130 cm.	100.000	100.000	100.000	150.000	150.000	150.000

La cubatura dell'opera è considerata dal piano più basso (anche se interrato) alla linea mediana compresa tra la linea di gronda e la linea di colmo delle coperture. Per i fabbricati tipo CAPANNONE l'indicazione del prezzo deve intendersi per la sola parte in elevazione con l'esclusione del piano di posa e delle fondazioni - continue o a plinti. Le opere di fondazione e/o plinti e piano di posa, hanno un'incidenza media del 15%.

CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Prescrizioni generali

I materiali e i lavori tutti verranno conteggiati nelle loro effettive dimensioni quando queste rispondono alle prescrizioni del progetto od alle istruzioni impartite dalla Direzione dei lavori.

Nei prezzi si intendono pertanto comprese tutte le prestazioni e somministrazioni occorrenti, dallo scarico dei materiali in cantiere fino alla loro completa e perfetta posa nonché la protezione delle opere fino al collaudo.

Prescrizioni particolari

Scavi.

Negli scavi eseguiti in terreno di qualsiasi natura e consistenza, in asciutto, esclusa la roccia, nelle demolizioni di murature o rocce in profondità, nell'estirpamento di ceppaie, ecc., gli aggettamenti saranno sempre computati separatamente. Il computo degli scavi di sbancamento si farà con il sistema delle sezioni ragguagliate e sulle effettive misure geometriche prese sulle verticali esterne dei calcestruzzi di fondazione come da progetto, senza tener conto né delle scarpate, né dell'aumento del volume delle terre, né dell'ingombro delle normali sbadacchiature.

Nel caso che vengano ordinati lavori sul parametro esterno dei muri entro terra, verrà compensato in più il maggior scavo occorrente per un vano di almeno cm. 80 di larghezza del parametro stesso.

Nei prezzi degli scavi si intendono in genere compresi e compensati il rinterro dei vani risultanti fra i perimetri dei muri e le scarpate.

Rilevati.

I rilevati verranno misurati geometricamente in base ai profili ed alle sezioni esecutive. Restano a carico dell'Appaltatore i ricarichi eventualmente occorrenti in seguito a costipamento od a cedimenti che si manifestassero entro i termini del collaudo.

Rinterri.

Se i rinterri sono da computarsi separatamente dagli scavi, il conteggio verrà eseguito sulla base del volume del vano interrato.

Opere speciali di fondazione.

I prezzi medi praticati dalle Imprese Specializzate del settore non comprendono alcune prestazioni ed interventi preliminari che generalmente vengono compensati separatamente, e precisamente: messa a disposizione delle aree di lavoro, formazione degli accessi e piani di lavoro, permessi di accesso, tracciamenti, ponteggi ed altri lavori complementari eseguiti ulteriormente come la scapitozzatura delle testate di pali e dei diaframmi. Non comprendono inoltre gli oneri di progettazione e Direzione Lavori delle strutture in cemento armato, le prove di laboratorio ed il collaudo statico. Nel caso in cui le opere oggetto del presente capitolo siano incluse in un appalto generale e debbano pertanto essere affidate in subappalto ad Impresa Specializzata, i relativi prezzi devono essere maggiorati degli oneri inerenti al subappalto, ovvero oneri di assistenza, eventuali prestazioni, spese generali ed utili dell'Impresa.

I prezzi si intendono per lavori eseguiti con continuità di intervento, con orario normale di lavoro ed in condizioni di normalità senza limitazioni di spazio e di altezza, salvo quando diversamente indicato nella descrizione del prezzo.

Calcestruzzi di fondazione.

I calcestruzzi di fondazione saranno valutati in base alle misure geometriche di progetto. L'onere delle casseforme verrà pagato a parte.

Murature e tramezzi.

La muratura sarà misurata nel suo effettivo volume con lo spessore in rustico che nel progetto deve corrispondere ad una o più teste delle misure esistenti in commercio.

Nelle murature di mattoni ad una testa od in foglio, sono compresi nelle misure e non valutati a parte, gli oneri e materiali per la formazione di piattabanda per porte e vani.

I prezzi si intendono per lavori eseguiti con continuità di intervento, con orario normale di lavoro ed in condizioni di normalità senza limitazioni di spazio e di altezza, salvo quando diversamente indicato nella descrizione del prezzo.

Strutture in calcestruzzo semplice ed armato

I getti in calcestruzzo semplice ed armato (muri, pilastri, travi, mensole, piattabande, cordoli, ecc.) saranno misurati nel loro effettivo volume geometrico risultante dai disegni di progetto.

I solai misti in calcestruzzo e laterizio e le solette piene - anche a sbalzo - verranno misurati in luce netta a rustico tra gli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Si farà luogo a deduzione dei fori o vani da lasciare nel solaio, purché di superficie singola superiore a 1 metro quadrato: in tal caso saranno contabilizzati separatamente i casseri, la delimitazione del contorno del vano e le eventuali strutture di rinforzo in calcestruzzo armato.

I casseri verranno misurati in base alla effettiva superficie bagnata dal getto; nel prezzo dei casseri si intendono compresi, oltre agli oneri per la loro formazione e disfacimento, anche il consumo e lo spreco di tutti i materiali impiegati.

Il ferro d'armatura per i getti in calcestruzzo, per i solai misti e per le solette sarà in genere pagato a parte e valutato in base allo sviluppo risultante dai disegni esecutivi applicando i pesi teorici del manuale Santarella, a meno che non sia prescritto diversamente. Nel prezzo del ferro sono compresi lo sfrido, il filo di ferro per legature, la lavorazione, il trasporto e la posa in opera.

Solai, tetti e coperture.

I solai ed i tetti in struttura mista di laterizio e calcestruzzo verranno valutati per la superficie effettiva del solaio a formazione delle falde, misurate in luce netta fra gli appoggi e le travi portanti. Le altre strutture portanti verranno misurate secondo le rispettive voci dell'elenco prezzi.

Il manto di copertura in tegole od altro materiale, verrà misurato nel suo sviluppo effettivo, dedotti soltanto i vani superiori a 1 mq.

Intonaci.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di cm. 15 saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani. Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore a mq. 4, valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva.

Negli intonaci interni è compreso l'onere delle impalcature.

Gli intonaci esterni verranno misurati in superficie effettiva non detraendo però vani inferiori a 1 mq.

Sarà sempre pagato a parte l'onere per l'esecuzione di lesene, marcapiani, ecc. Negli intonaci esterni è escluso l'onere delle impalcature.

Pavimenti e sottofondi.

I pavimenti e i sottofondi saranno misurati in base alla superficie delimitata dalle pareti intonacate. I pavimenti delle terrazze impermeabilizzate saranno misurati in base alla superficie effettiva.

Rivestimenti.

I rivestimenti in piastrelle saranno misurati secondo la loro superficie effettiva.

Pietre naturali ed artificiali per rivestimenti.

Le lastre e gli altri pezzi da contabilizzarsi a superficie verranno calcolati in base alla superficie effettiva in opera. Nei prezzi sono compresi anche gli ancoraggi metallici alle superfici sottostanti. Le parti grezze e quelle incassate nelle murature, qualunque siano la profondità ed altezza della parte incassata, verranno sempre comprese nella misurazione. Sono altresì compresi i ponteggi per opere interne, esclusi quelli per le esterne.

Serramenti, serrande ed inferiate.

I serramenti in legno od in metallo per finestre, porta finestra, porta e portoncino interni su telaio fisso, verranno misurati a metro quadrato in misura esterna telaio fisso, con i minimi fatturabili specificati nei singoli articoli.

I serramenti in legno per porta su casseporte, verranno misurati in luce netta vano. I serramenti in legno per scuri, porte da magazzino senza telaio fisso, verranno misurati in misura effettiva del serramento.

I cassonetti delle tapparelle, le casseporte, i rivestimenti dei davanzali e degli sguinci, ecc., saranno misurati a metro lineare. Le casseporte saranno anch'esse misurate a metro lineare.

Restano fermi i minimi fatturabili specificati nei singoli articoli.

Le serrande avvolgibili, sia in legno che in ferro, saranno valutate a metro quadrato in base alla loro superficie effettiva, con dimensioni maggiorate di cm. 30 in altezza per l'avvolgimento sull'asse e di cm. 5 in larghezza per guide. Il minimo fatturabile è precisato nei singoli articoli.

Gli accessori speciali saranno pagati a parte.

Le opere in ferro (inferiate, parapetti, cancelli, ecc.) saranno contabilizzate in base al loro peso effettivo o secondo diversa indicazione dell'elenco prezzi.

Canne e tubi.

Le tubazioni per condotte di scarico e da fumo orizzontali e verticali verranno contabilizzate a metro lineare in base alle lunghezze ad opera finita, escludendo le sovrapposizioni e comprendendo gli oneri indicati nei relativi prezzi di elenco.

Tinteggiatura e verniciatura su strutture murarie.

Le imbiancature, le tinteggiature a calce e tinta, a fresco, interne ed esterne ed a tempera, saranno misurate a vuoto per pieno, detraendo solo i vani con superficie superiore a mq. 4 e mq. 2,5 per la tinta lavabile.

Tutte le altre tinteggiature, a cementite, ad olio, a smalto, ecc., e le rasature a calce e gesso verranno misurate in base alla superficie effettiva con deduzione di tutti i vani.

I ponteggi esterni ed interni per imbiancature, tinteggiature e verniciature fino a 4 mt. di altezza sono a carico della ditta esecutrice; per altezze superiori, ove non esista il ponteggio, la sua formazione verrà compensata a parte.

Verniciatura di manufatti in legno e ferro.

Le verniciature in genere verranno contabilizzate in base alla loro superficie, salvo casi particolari in cui la valutazione sia fatta a metro lineare ed a numero.

La superficie verrà misurata in proiezione verticale, come per i relativi serramenti, da una parte sola.

A seconda che l'infisso debba essere verniciato su una o entrambe le facce ed in relazione alla sua maggiore o minore complessità, la superficie del serramento verrà moltiplicata per un coefficiente convenzionale.

Le cordonature, paraspigoli, tubazioni in genere, di regola saranno misurate a metro lineare.

Tabella dei coefficienti per i vari tipi di manufatti:

Finestre	1 volta e mezzo
Porte finestre e porte a vetri	1 volta e mezzo
Portiere	2 volte
Porte cieche	2 volte
Casseporte (sviluppo effettivo)	1 volta
Cassonetti per avvolgibili (sviluppo effettivo)	1 volta
Persiane avvolgibili	2 volte e mezzo
Cancellate, parapetti ed inferiate a disegno semplice: superfici in proiezione verticale	1 volta e mezzo
Cancellate, parapetti ed inferiate a disegno lavorato: superfici in proiezione verticale	2 volte
Saracinesche in lamiera ondulata od a maglia	2 volte e mezzo
Cancellati articolati: superficie foro	3 volte
Tubazioni in genere dei vari diametri in superficie effettiva	1 volta
Canali, pluviali, scossaline ed opere in lamiera: superficie effettiva	1 volta

Vetri e cristalli.

I vetri in genere, compresi i cristalli, saranno valutati secondo il minimo rettangolo circoscritto i cui lati verranno misurati per multipli di cm. 4 uguali o immediatamente superiori alle misure effettive.

Impianti elettrici.

I punti luce, le prese, i pulsanti, gli apparecchi illuminanti ed i quadri verranno contabilizzati a numero.

I tubi e i conduttori delle linee di alimentazione verranno contabilizzati a metro lineare.

Impianto idrico-sanitari e di riscaldamento.

Le tubazioni in ferro nero, in ferro zincato, in piombo, verranno contabilizzate a peso.

I radiatori e le caldaie saranno contabilizzate a Kcal/h, o watt, secondo le precisazioni indicate nei singoli articoli.

Le apparecchiature idrico-sanitarie e le pompe di circolazione verranno contabilizzate a numero.

PREZZI DI APPLICAZIONE PER IL FATTURATO DELLA MANO D'OPERA EDILE

IN VIGORE DALL' 1.11.1986 al 01.07.2000

data di variazione	TIPI DI MANO D'OPERA (superiore ai 20 anni)				
	operaio 4°liv.	operaio specializzato	muratore 1°cat.	muratore 2° cat o op. qualificato	operaio comune o manov.spec
al 1/11/1986	22.627,00	21.914,60	21.460,35	20.995,35	19.814,65
al 1/05/1987	22.985,55	22.255,30	21.786,90	21.312,75	20.101,75
al 1/10/1987	24.075,45	23.267,30	22.748,30	22.213,60	20.880,25
al 1/11/1987	24.444,25	23.631,65	23.106,95	22.582,10	21.231,15
al 1/08/1989	28.110,95	27.136,35	26.496,55	25.876,40	24.251,10
al 1/11/1989	28.551,75	27.571,85	26.925,15	26.305,00	24.670,70
al 1/01/1990	29.300,90	28.267,55	27.586,10	26.931,15	25.205,80
al 1/05/1990	30.024,25	28.978,05	28.283,60	27.618,75	25.877,95
al 1/11/1990	30.513,20	29.501,45	28.798,50	28.139,90	26.381,80
al 1/01/1991	30.645,15	29.584,95	28.880,00	28.219,55	26.456,45
al 1/05/1991	33.982,05	32.729,70	31.891,35	31.654,50	29.011,25
al 1/08/1991	33.551,65	32.315,45	31.488,00	31.261,25	28.645,15
al 1/11/1991	34.215,85	32.969,10	32.129,15	31.355,30	29.267,10
al 1/01/1993	34.241,80	33.006,35	32.174,05	31.407,25	29.338,05
al 1/01/1994	36.378,35	35.011,50	34.003,20	33.154,05	30.869,40
al 1/10/1994	36.126,80	34.769,60	33.859,45	33.014,00	30.739,20
al 1/04/1995	36.359,60	34.995,00	34.073,40	33.227,95	30.939,25
al 1/07/1995	36.553,05	35.137,65	34.189,55	33.306,70	30.930,25
al 1/07/1996	38.297,95	36.773,70	35.763,30	34.817,15	32.280,25
al 1/01/1997	37.923,85	36.414,55	35.414,05	34.477,25	31.965,20
al 1/07/1997	38.939,55	37.370,85	36.322,75	35.338,30	32.701,70
al 1/07/1998	40.875,70	39.168,70	38.032,85	36.956,35	34.084,90
al 1/04/1999	41.039,65	39.316,65	38.163,90	37.083,55	34.184,85
al 1/10/1999	41.174,85	39.446,50	38.290,40	37.206,40	34.298,55
al 1/01/2000	41.908,60	40.123,80	38.912,05	37.809,95	34.805,65
al 1/07/2000	41.871,20	40.088,00	38.877,35	37.776,25	34.774,75

N.B.: I prezzi di applicazione sopra riportati rappresentano il puro costo della mano d'opera e non comprendono le percentuali relative alle spese generali (13-15%) ed all'utile d'impresa (10%) le quali, pertanto, debbono essere esposte in fattura in aggiunta ai medesimi.

Si ricorda che l'IRAP (Imposta Regionale sulle Attività Produttive), già ricompresa negli importi sopra elencati, incide sugli stessi secondo la percentuale del 4,25%.

Il costo orario della "squadra tipo" per le opere edilizie,

- in vigore dal 1° gennaio 1997 è di £. 237.679,20
- in vigore dal 1° luglio 1997 è di £. 243.523,40
- in vigore dal 1° luglio 1998 è di £. 254.504,80
- in vigore dal 1° aprile 1999 è di £. 255.354,95
- in vigore dal 1° ottobre 1999 è di £. 256.201,45
- in vigore dal 1° gennaio 2000 è di £. 260.284,45
- in vigore dal 1° luglio 2000 è di £. 260.052,75

FONTE: ANCE di Forlì.

TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA

per revisione prezzi contrattuali (D.M. 11-12-1978 - Tabella 4)

- LAVORI DIVERSI O LAVORI DI MODESTA ENTITA'

Elementi di costo più rappresentativi

A) Mano d'opera	36%
B) Materiali:	
1) Misto..... mc.	4%
2) Pietrisco..... mc.	4%
3) Sabbia..... mc.	2%
4) Cemento tipo 425..... q.	6%
5) Ferro FeB 38 K..... Kg.	2%
6) Bitume..... Kg.	2%
Totale materiali	20%
C) Trasporti:	
7) Autocarro..... q/Km.	10%
D) Noli:	
8) Bulldozer.....ora	10%
9) Martello perforatore.....ora	16%
10) Impianto di betonaggio..... all'ora	8%
Totale noli	34%
Totale	100%
Squadra tipo:	
Operai specializzati.....n.	3
Manovali specializzati.....n.	9

TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA

per revisione prezzi contrattuali (D.M. 11-12-1978 - Tabella 8)

- OPERE EDILIZIE

Elementi di costo più rappresentativi

A) Mano d'opera		40%
B) Materiali:		
1) Cemento tipo 425	q. 7%	
2) Sabbia	mc. 5%	
3) Lavabo	cad. 2%	
4) Ferro FeB 38 K	Kg. 8%	
5) Mattoni forati a 4 fori	n. 8%	
6) Legname abete per infissi	mc. 7%	
7) Marmettoni	mq. 7%	
Totale materiali		44%
C) Trasporti		
8) Autocarro	q/Km. 6%	
D) Noli:		
9) Betoniera	all'ora 4%	
10) Gru	all'ora 6%	
Totale noli		10%
 Totale		 100%
 Squadra tipo:		
Operai specializzati	n. 2	
Operai qualificati	n. 2	
Manovali specializzati	n. 3	

TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA

per revisione prezzi contrattuali (D.M. 11-12-1978 - Tabella 19)

- IMPIANTI IGIENICO - SANITARI

Elementi di costo più rappresentativi

A) Mano d'opera	43%
B) Materiali:	
1) Tubazione zincata s.s. □ 1	Kg. 15%
2) Tubazione piombo.....	Kg. 5%
3) Tubazione plastica pesante □ 100.....	m. 6%
4) Rubinetteria gruppo misc. lavabo.....	n. 1 12%
5) Lavabo porcellana 60x40	n. 1 16%
Totale materiali.....	54%
C) Trasporti:	
6) Autocarro.....	q/Km. 2%
D) Noli:	
7) Motosaldatrice	all'ora 1%
 Totale	 100%

Squadra tipo:

Operai specializzati.....	n. 1
Operai qualificati	n. 1
Manovali specializzati	n. 2

TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA

per revisione prezzi contrattuali (D.M. 11-12-1978, Tabella 20)

- **IMPIANTI ELETTRICI INTERNI**

Elementi di costo più rappresentativi

A) Mano d'opera		45%
B) Materiali:		
1) Tubo in materiale plastico	m.	6%
2) Conduzione in rame	m.	27%
3) Interruttore bipolare magnetotermico	n. 1	3%
4) Interruttore bipolare differenziale	n. 1	5%
5) Presa da incasso 10A+T	n. 1	7%
6) Lamiera in acciaio 20/10	Kg.	5%
Totale materiali.....		53%
C) Trasporti		
7) Autocarro.....	q/Km.	2%
D) Noli:		0%
Totale		100%
Squadra tipo:		
Operai specializzati.....	n.	1
Operai qualificati	n.	1
Manovali specializzati	n.	2

TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA

per revisione prezzi contrattuali (D.M. 11-12-1978 - Tabella 21)

- IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A TERMOSIFONE

Elementi di costo più rappresentativi

A) Mano d'opera		40%
B) Materiali:		
1) Tubazioni acciaio nero	Kg. 18%	
2) Caldaia in acciaio	n. 1 11%	
3) Radiatori in ghisa	mq. 28%	
Totale materiali.....		57%
C) Trasporti:		
4) Autocarro.....	q/Km. 2%	
D) Noli:		
5) Motosaldatrice.....	all'ora 1%	
 Totale		 100%
 Squadra tipo:		
Operai specializzati.....	n. 1	
Operai qualificati	n. 1	
Manovali specializzati	n. 2	



**PREZZI INFORMATIVI
DELLE OPERE EDILI**

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE			
10.1	MANO D'OPERA			
	<i>In vigore dal 1° luglio 2000 - Prezzi medi orari comprensivi di spese generali ed utile dell'impresa (15% + 10%) per prestazioni effettuate entro l'orario normale di lavoro. I prezzi comprendono le retribuzioni, gli oneri gravanti nella mano d'opera e la normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro</i>			
10.1.000.11	Operaio quarto livello	ora	52.967	27,3552
10.1.000.12	Operaio specializzato	ora	50.711	26,1900
10.1.000.13	Muratore di prima categoria	ora	49.180	25,3994
10.1.000.14	Muratore di seconda categoria ed operaio qualificato	ora	47.787	24,6799
10.1.000.15	Operaio comune o manovale specializzato superiore ai 18 anni	ora	43.990	22,7189
10.2	NOLI E TRASPORTI			
	<i>Prezzi medi (compresa quota per spese generali ed utili: 15% + 10%). Nei prezzi di noleggio si intendono comprese e compensate le spese di carico, scarico; il normale sfrido d'impiego e di eventuale limitata lavorazione (intestatura dei legnami). Nei prezzi di noleggio dei ponti esterni ed interni in legno ed in ferro, oltre le suddette spese, inerenti ai materiali, si intendono comprese le ulteriori spese, anche di mano d'opera per il montaggio all'inizio e smontaggio al termine del noleggio; sono invece escluse le tasse, i contributi ed i canoni dovuti ai vari Enti per l'occupazione degli spazi. Per il nolo di automezzi, nel costo del nolo sono comprese tutte le forniture complementari (carburante, lubrificante, grasso ecc.) nonché la prestazione dell'autista. Nei prezzi di noleggio dei macchinari, questi si intendono sempre forniti in condizioni di perfetta efficienza</i>			
10.2.000	Noli			
10.2.000.10	Nolo di ponte tubolare di facciata completo in opera, compreso montaggio, smontaggio e trasporto, per altezza fino a 14 metri completo dei piani di lavoro e sottoponte completi (escluse le eventuali protezioni in arelle), misurato in proiezione verticale di facciata, con messa a terra con fittone e cavo da mm 50:			
10.2.000.10.11	- per il primo mese	mq	17.500	9,0380
10.2.000.10.12	- per ogni mese successivo	mq	3.500	1,8076
10.2.000.10.13	(*) maggiorazione del prezzo per altezza da m 14 a 25	%	10	10
10.2.000.10.14	(*) maggiorazione del prezzo per altezza da m 25 a 50	%	50	50
10.2.000.10.15	(*) maggiorazione del prezzo per altezza oltre i m 50	%	150	150
10.2.000.12	Nolo di piano di lavoro o di sottoponte corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari compreso approntamento e disarmo misurato in proiezione orizzontale:			
10.2.000.12.11	- per il primo mese	mq	17.500	9,0380
10.2.000.12.12	- per ogni mese successivo	mq	3.250	1,6785
10.2.000.14	Protezione di ponte di facciata, applicata su sostegno esistente con arelle o teli di materia plastica o similari, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfacimento ed allontanamento dei materiali; misurato in proiezione verticale:			
10.2.000.14.11	- per il primo mese	mq	3.750	1,9367
10.2.000.14.12	- per ogni mese successivo	mq	490	0,2531
10.2.000.20	Nolo di automezzo, compreso carburante, lubrificante ed autista, con impiego minimo di ore tre:			
10.2.000.20.11	- motocarro con portata legale fino a q 15	ora	45.000	22,8790
10.2.000.20.22	- autocarro con portata legale da 15 a 35 q	ora	46.000	23,3955
10.2.000.20.23	- autocarro con portata legale da 36 a 50 q	ora	57.000	28,8183
10.2.000.20.24	- autocarro con portata legale da 51 a 70 q	ora	59.800	30,8841
10.2.000.20.25	- autocarro con portata legale da 71 a 100 q	ora	66.500	34,3444
10.2.000.20.26	- autocarro con portata legale da 101 a 140 q	ora	68.000	33,8796
10.2.000.20.27	- autocarro con portata legale di 210 q (mezzo d'opera 3 assi)	ora	82.000	40,4386

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.2.000.20.28	- autocarro con portata legale da 265 a 290 q (mezzo d'opera 4 assi o bilico).....	ora	91.500	45,6031
10.2.000.22	Nolo autocarro 3 o 4 assi media distanza (entro Km 10)	viaggio	98.300	50,7677
10.2.000.23	Nolo di camion dotati di gru			
10.2.000.23.11	- con gru da q 90 circa	ora	75.500	38,9925
10.2.000.23.12	- con gru da q 120 circa	ora	82.000	42,3495
10.2.000.25	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza già installata in cantiere, data a nolo da ferma, predisposta per il caricamento a mano:			
10.2.000.25.11	- da litri 250.....	gior	5.800	2,9955
10.2.000.25.12	- da litri 350.....	gior	6.300	3,2537
10.2.000.25.13	- da litri 500.....	gior	8.900	4,5965
10.2.000.26	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza già installata in cantiere, data a nolo funzionante compreso consumo forza elettro motrice ed accessori escluso il manovratore addetto alla manovra:			
10.2.000.26.21	- da litri 250.....	ora	2.900	1,4977
10.2.000.27	Nolo di betoniera ad azionamento elettrico, in condizioni di piena efficienza già installata in cantiere, data a nolo funzionante compreso consumo forza elettro motrice ed accessori escluso il manovratore addetto alla manovra, funzionante per l'autocaricamento:			
10.2.000.27.31	- da litri 350.....	ora	3.600	1,8592
10.2.000.27.32	- da litri 500.....	ora	7.000	3,6152
10.2.000.28	Bob-cat.....	ora	61.000	31,5039
10.2.000.29	Terna di media potenza con escavatore a pala	ora	66.000	34,0862
10.2.000.30	Nolo di ruspa o escavatore semovente per sbancamenti e spianamenti, già in cantiere, munita di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante, lubrificanti e personale addetto continuamente alla manovra, da HP 80 a HP 100:			
10.2.000.30.11	- con benna di capacità sino a mc 0,250	ora	73.000	37,7014
10.2.000.30.12	- con benna di capacità sino a mc 0,350	ora	73.000	37,7014
10.2.000.30.13	- con benna di capacità sino a mc 0,500	ora	73.000	37,7014
10.2.000.31	Nolo di ruspa o escavatore semovente per sbancamenti e spianamenti, già in cantiere, munita di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante, lubrificanti e personale addetto continuamente alla manovra, da HP 120 a HP 140:			
10.2.000.31.21	- con benna di capacità sino a mc 1	ora	85.000	43,8988
10.2.000.32	Nolo di ruspa o escavatore semovente per sbancamenti e spianamenti, già in cantiere, munita di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante, lubrificanti e personale addetto continuamente alla manovra, da HP 160 a HP 180:			
10.2.000.32.31	- con benna di capacità sino a mc 1,6	ora	120.000	61,9748
10.2.000.33	Nolo di rullo compressore stradale compreso carburante, lubrificante e personale addetto continuamente alla manovra:			
10.2.000.33.11	- del peso di t 2 e vibrante fino a t 4.....	ora	71.600	36,9783
10.2.000.33.12	- del peso di t 8 e vibrante fino a t 11.....	ora	78.500	40,5419
10.2.000.33.13	- del peso di t 12 e vibrante fino a t 24.....	ora	89.000	45,9647
10.2.000.36	Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio in condizioni di piena efficienza, già installato in cantiere, dato a nolo, fermo, con un martello demolitore o perforatore:			
10.2.000.36.11	- da Kg 12.....	gior	51.800	26,7525
10.2.000.36.12	- da Kg 18.....	gior	54.000	27,8887
10.2.000.36.13	- da Kg 24.....	gior	60.700	31,3489
10.2.000.37	Nolo di compressore con motore elettrico o a scoppio in condizioni di piena efficienza, già installato in cantiere, dato a nolo funzionante, compreso consumo di f.e.m. o carburante ed accessori, compreso l'operaio addetto al martello con martello demolitore o perforatore normale:			
10.2.000.37.21	- da Kg 12.....	ora	58.000	29,9545
10.2.000.37.22	- da Kg 18.....	ora	65.000	33,5697
10.2.000.37.23	- da Kg 24.....	ora	66.500	34,3444
10.2.000.38	Nolo di martello demolitore			
10.2.000.38.11	- da q 3	ora	96.400	49,7864

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.2.000.38.12	- da q 10	ora	118.000	60,9419
10.2.000.40	Nolo di pala meccanica caricatrice compreso carburante, lubrificante e personale addetto continuamente alla manovra:			
10.2.000.40.11	- con ruote gommate, da 70 HP a 120 HP.....	ora	75.000	38,7343
10.2.000.40.12	- con ruote gommate, da 121 HP a 160 HP.....	ora	87.500	45,1900
10.2.000.40.13	- cingolata fino a 70 HP	ora	67.600	34,9125
10.2.000.40.14	- cingolata oltre 70 HP e fino a 120 HP.....	ora	90.000	46,4811
10.2.000.42	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante, con personale di guida	ora	101.000	52,1621
10.2.000.44	Nolo di motolivellazione, funzionante, con personale di guida:			
10.2.000.44.11	- fino a HP 70.....	ora	86.100	44,4669
10.2.000.44.12	- oltre HP 70 fino a HP 130.....	ora	110.000	56,8103
10.2.000.46	Nolo di gru a torre, in condizioni di piena efficienza, data a nolo funzionante, compreso consumo di f. m. e con gruista addetto continuamente alla manovra; per altezze sino a m 16.00 e sbraccio da m 20.00 (dall'inizio della installazione fino allo smontaggio avvenuto)	ora	58.500	30,2127
10.2.000.48	Nolo di piattaforma aerea autocarrata con operatore, compreso carburante e lubrificante, con impiego minimo di ore tre, oneri di viaggio ed Iva esclusi:			
10.2.000.48.11	- per elevazioni fino a m 12.....	gior	750.000	387,3427
10.2.000.48.12	- per elevazioni fino a m 16.....	gior	800.000	413,1655
10.2.000.48.13	- per elevazioni fino a m 21.....	gior	933.000	481,8543
10.2.000.48.14	- per elevazioni fino a m 28.....	gior	1.100.000	568,1026
10.2.000.48.15	- per elevazioni fino a m 32.....	gior	1.200.000	619,7483
10.2.000.48.16	- per elevazioni fino a m 42.....	gior	1.300.000	671,3940
10.2.000.48.17	- per elevazioni fino a m 56.....	gior	1.700.000	877,9767
10.2.000.48.18	- per elevazioni fino a m 60.....	gior	2.200.000	1.136,2052
10.2.001	Trasporti			
10.2.001.00	Trasporto di materiale inerte in autocarro di portata non inferiore a q 50 nell'ambito di 20/30 Km dalla cava.....	q	1.400	0,7230
10.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA			
	<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%) per materiali di ottima qualità rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle consuetudini commerciali</i>			
10.3.001	Inerti			
	<i>Caricati su autocarro, franco cava al netto dell'IVA</i>			
10.3.001.01	Sabbia viva di cava (16 q/mc).....	mc	43.200	22,3109
10.3.001.02	Sabbia viva di fiume proveniente:			
10.3.001.02.21	- dal Po (13/15 q/mc).....	mc	46.400	23,9636
10.3.001.02.22	- dal Marecchia (15 q/mc).....	mc	43.000	22,2076
10.3.001.02.31	- misto sabbia/ghiaietto 0-10 (15 q/mc), 8-12 (14 q/mc)	mc	38.000	19,6254
10.3.001.02.32	- sabbietta (13/14 q/mc).....	mc	23.500	12,1367
10.3.001.03	Ghiaia			
10.3.001.03.31	- misto naturale di ghiaia e sabbia (tout venant) di cava (16 q/mc).....	mc	36.500	18,8507
10.3.001.03.32	- ghiaia in natura ((16/19 q/mc).....	mc	35.900	18,5408
10.3.001.03.33	- ghiaia lavata (16/19 q/mc)	mc	40.100	20,7099
10.3.001.03.34	- ghiaia di cava (18 q/mc)	mc	38.400	19,8319
10.3.001.03.35	- ciottoloni di cava (16 q/mc).....	mc	38.100	19,6770
10.3.001.03.37	- ghiaietto lavato (15 q/mc): 0-10	mc	37.200	19,2122
10.3.001.03.38	- ghiaietto lavato (15 q/mc): 10-20-30.....	mc	36.200	18,6957
10.3.001.03.39	- misto granulare stabilizzato (17 q/mc).....	mc	41.000	21,1747
10.3.001.04	Pietrisco da frantumazione di roccia calcarea:			
10.3.001.04.41	- pezzatura usuale 40-70 mm (14,5 q/mc).....	mc	36.600	18,9023
10.3.001.04.42	- pezzatura mezzana 20-40 mm (14 q/mc).....	mc	36.300	18,7474
10.3.001.04.43	- pietrischetto 12-20 mm (15 q/mc).....	mc	37.600	19,4188
10.3.001.04.44	- pietrischetto 8-12 mm (14,5 q/mc).....	mc	38.000	19,6254
10.3.001.04.45	- graniglia 3-6 mm (14,5 q/mc).....	mc	41.300	21,3297
10.3.001.04.46	- graniglia 1-3 mm (14 q/mc).....	mc	41.300	21,3297

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.001.05	Pietrisco lavato (14/15 q/mc):		
10.3.001.05.51	- 2-4-8.....	mc 37.500	19,3671
10.3.001.05.52	- 8-12.....	mc 37.400	19,3155
10.3.001.05.53	- 12-18.....	mc 36.500	18,8507
10.3.001.05.54	- 18-22.....	mc 36.900	19,0573
10.3.001.05.55	- 22-40.....	mc 34.400	17,7661
10.3.001.05.56	- 40-70.....	mc 35.200	18,1793
10.3.001.06	Altri inerti		
10.3.001.06.61	- pietrame per gabbioni (18 q/mc).....	mc 34.900	18,0243
10.3.001.06.62	- polvere di frantoio (19 q/mc).....	mc 45.500	23,4988
10.3.001.06.81	- vermiculite espansa (in sacchi di carta n 8).....	mc 195.000	100,7091
10.3.001.06.82	- perlite espansa in grana da 2 a 3 mm, in sacchi carta.....	mc 134.000	69,2052
10.3.001.06.83	- polistiroli espanso in granuli, in sacchi di carta per Kg 7,28.....	mc 47.800	24,6866
10.3.001.06.84	- stabilizzato locale.....	q 2.480	1,2808
10.3.001.06.85	- massi di 2.a cat. da 11 a 30 q.....	q 2.590	1,3376
10.3.001.06.86	- massi di 3.a cat. da 31 a 60 q.....	q 2.590	1,3376
10.3.001.07	Argilla espansa in granuli fornita in sacchi:		
10.3.001.07.71	- con granulometria da 3 a 8.....	mc 101.000	52,1621
10.3.001.07.72	- con granulometria da 8 a 20.....	mc 101.000	52,1621
10.3.002	Leganti		
	<i>Franco cantiere ditta esecutrice, trasporto compreso</i>		
10.3.002.01	Calce		
10.3.002.01.11	- calce spenta (grassello).....	q 15.400	7,9534
10.3.002.01.12	- calce eminentemente idraulica.....	q 10.000	5,1646
10.3.002.01.13	- calce eminentemente idraulica plastica (compreso trasporto e sacco). q	9.900	5,1129
10.3.002.02	Cemento		
10.3.002.02.21	- cemento normale 32,5 in sacchi da cementeria.....	q 13.000	6,7139
10.3.002.02.22	- cemento normale 42,5 in sacchi da cementeria.....	q 15.300	7,9018
10.3.002.02.23	- cemento alluminoso in sacchi.....	q 88.000	45,4482
10.3.002.02.24	- cemento Aquila Bianca.....	q 31.500	16,2684
10.3.002.03	Gesso		
10.3.002.03.31	- gesso comune da presa.....	q 15.000	7,7469
10.3.002.03.32	- scagliola.....	q 16.100	8,3150
10.3.003	Laterizi (reggiati)		
10.3.003.11	Mattoni sismici 14x28x6.....	cad 380	0,1963
10.3.003.12	Mattoni pieni comuni multifori, reggiati:		
10.3.003.12.21	- 28x14x6.....	cad 330	0,1704
10.3.003.12.22	- 26x13,5x6,5-5,8.....	cad 300	0,1549
10.3.003.12.23	- 26x12x6/5,8.....	cad 280	0,1446
10.3.003.13	Mattoni per faccia vista:		
10.3.003.13.11	- 26x13x6 lisci 12x25.....	cad 420	0,2169
10.3.003.13.12	- 26x13x6 sabbiati.....	cad 470	0,2427
10.3.003.15	Mattoni a mano (tipo antico).....	cad 1.100	0,5681
10.3.003.16	Mattoni forati a tre cartelle spess. cm 8.....	mq 7.870	4,0645
10.3.003.18	Bimattoni		
10.3.003.19.13	- blocco leggero per muratura di tamponamento.....	cad 650	0,3357
10.3.003.19.16	- blocco portante da Kg 10 Min. 28x28x14.....	cad 1.000	0,5165
10.3.003.21	Blocchi sismici portanti 19x25x30.....	cad 1.400	0,7230
10.3.003.23	Tavelloni		
10.3.003.23.17	- da cm 4-6; dimensioni 25x60.....	cad 1.200	0,6197
10.3.003.23.18	- da cm 4-6; dimensioni 25x100.....	cad 1.980	1,0226
10.3.003.25	Elementi per solaio in laterizio e cemento armato con soletta in calcestruzzo a nervature parallele, ad elementi semplici:		
10.3.003.25.11	- da cm 12 di altezza.....	mq 13.200	6,8172
10.3.003.25.12	- da cm 16 di altezza.....	mq 14.100	7,2820
10.3.003.25.13	- da cm 20 di altezza.....	mq 15.300	7,9018
10.3.003.25.14	- da cm 24 di altezza.....	mq 19.400	10,0193

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.003.26	Elementi per solaio in laterizio con soletta in cotto e per solaio a travetti prefabbricati:			
10.3.003.26.11	- da cm 12 di altezza.....	mq	12.000	6,1975
10.3.003.26.12	- da cm 16 di altezza.....	mq	13.000	6,7139
10.3.003.26.13	- da cm 20 di altezza.....	mq	13.700	7,0755
10.3.003.26.14	- da cm 24 di altezza.....	mq	18.100	9,3479
10.3.003.28	Pannelli prefabbricati in laterizio e cemento armato di larghezza da m 0,80 a 1,20 escluso tutto il ferro di confezione e armatura e dati in cantieri su camion:			
10.3.003.28.21	- da cm 12 di altezza.....	mq	24.900	12,8598
10.3.003.28.22	- da cm 16 di altezza.....	mq	26.900	13,8927
10.3.003.28.23	- da cm 20 di altezza.....	mq	28.200	14,5641
10.3.003.28.24	- da cm 24 di altezza.....	mq	32.600	16,8365
10.3.003.31	Travetti prefabbricati a traliccio tipo Bausta per solaio in laterizio e c.a., interasse cm 55, compreso il solo ferro minimo di confezione dati in cantiere su camion:			
10.3.003.31.11	- da cm 9,5 di altezza.....	m	5.800	2,9955
10.3.003.31.12	- da cm 12,5 di altezza.....	m	6.600	3,4086
10.3.003.31.13	- da cm 16,5 di altezza.....	m	6.700	3,4603
10.3.003.31.14	- da cm 20,5 di altezza.....	m	7.000	3,6152
10.3.003.41	Travi in c.a. tipo Varese per solaio per luce da m 5.00	m	10.500	5,4228
10.3.003.51	Elementi per coperture in laterizio			
10.3.003.51.11	- tegole alla 'Romana' con tegole piane maritate (tegola piana alternata al coppo).....	coppia	5.070	2,6184
10.3.003.51.12	- tegole alla 'Romana' tipo antico eseguito a mano	cad	7.510	3,8786
10.3.003.51.13	- tegole alla marsigliese (n 14 per mq).....	mq	7.350	3,7960
10.3.003.51.14	- tegole a canale (coppi) (n 28 per mq).....	mq	14.700	7,5919
10.3.003.51.31	- tegoloni di colmo da cm 50.....	m	3.700	1,9109
10.3.003.51.32	- tegoloni di colmo da cm 33.....	cad	1.630	0,8418
10.3.003.51.41	- coppo antico eseguito a mano.....	cad	1.660	0,8573
10.3.004	Legname da lavoro e da opera			
10.3.004.11	Travi di abete squadrate Uso Trieste	mc	286.000	147,7067
10.3.004.22	Tavole abete spessore m 40-50 da m 4,00 (da ponte).....	mc	442.000	228,2739
10.3.004.23	Tavole abete spessore mm 25-30 sottomisura	mc	422.000	217,9448
10.3.004.31	Murali e mezzi murali e listelli abete.....	mc	465.000	240,1525
10.3.005	Materiali ferrosi			
10.3.005.01	Ferro per costruzioni			
10.3.005.01.11	- tondo per c.a. FeB 32K.....	Kg	830	0,4287
10.3.005.01.12	- tondo per c.a. in barre ad aderenza migliorata: qualità FeB 44-38K in barre controllato	Kg	910	0,4700
10.3.005.01.21	- profilati a T, I, U, L, Z e lamiera sottili in lunghezze commerciali (prezzo medio)	Kg	1.280	0,6611
10.3.005.02	Rete			
10.3.005.02.11	- di acciaio elettrosaldato con filo di mm 5, a maglia 10x10.....	Kg	1.210	0,6249
10.3.005.02.21	- elettrosaldato diametro 5 -15x15 - Kg/mq 2.090.....	Kg	1.210	0,6249
10.3.005.02.23	- elettrosaldato diametro 5 -20x20 - Kg/mq 1.591.....	Kg	1.150	0,5939
10.3.005.02.24	- elettrosaldato diametro 6 -20x20 - Kg/mq 2.293.....	Kg	1.400	0,7230
10.3.005.02.31	- zincata per recinzione a maglia 50x50	Kg	2.750	1,4203
10.3.005.02.42	- zincata plastificata a maglia 50x50	Kg	2.750	1,4203
10.3.005.03	Prodotti e manufatti metallici			
10.3.005.03.03	- tubi leggeri in ghisa per pluviali, colonne di scarico, terminali e simili	Kg	6.390	3,3002
10.3.005.03.04	- pali zincati a caldo per recinzione.....	Kg	2.790	1,4409
10.3.005.03.05	- cantonali zincati a caldo per recinzione	Kg	4.000	2,0658
10.3.005.06	Chiusini			
10.3.005.06.11	- di ghisa pedonabile tipo leggero - a norma.....	Kg	4.180	2,1588
10.3.005.06.12	- di ghisa carrabile tipo pesante - a norma.....	Kg	3.620	1,8696
10.3.005.07	Cisterne in ferro, catramate esternamente:			
10.3.005.07.11	- capacità mc 5 spess. mm 5	cad	1.340.000	692,0522
10.3.005.07.12	- capacità mc 10 spess. mm 6	cad	2.640.000	1.363,4462

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.005.07.13 - capacità mc 12 spess. mm 6.....	cad	3.210.000	1.657,8266
10.3.006	Manufatti in cemento		
10.3.006.01 Tubi di calcestruzzo di cemento pressati con testata a maschio e femmina:			
10.3.006.01.11 - diametro interno cm 10.....	m	6.090	3,1452
10.3.006.01.12 - diametro interno cm 15.....	m	6.800	3,5119
10.3.006.01.13 - diametro interno cm 20.....	m	7.410	3,8269
10.3.006.01.14 - diametro interno cm 30.....	m	10.100	5,2162
10.3.006.01.15 - diametro interno cm 40.....	m	12.600	6,5074
10.3.006.01.16 - diametro interno cm 50.....	m	17.300	8,9347
10.3.006.12 Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso:			
10.3.006.12.11 - dimensioni cm 36,5x30x24 tipo pesante.....	cad	3.150	1,6268
10.3.006.12.12 - dimensioni cm 36,5x24x24 tipo pesante.....	cad	2.260	1,1672
10.3.006.12.13 - dimensioni cm 36,5x24x14 tipo leggero	cad	1.620	0,8367
10.3.006.12.14 - dimensioni cm 50x24x8 per tramezzi	cad	2.070	1,0691
10.3.006.13 Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento e granulato di pomice o di argilla espansa o similari:			
10.3.006.13.21 - blocco portante cm 36,5x24x30.....	cad	4.060	2,0968
10.3.006.13.22 - blocco semiportante cm 36,5x24x24	cad	3.000	1,5494
10.3.006.13.23 - blocco per tamponamento cm 36,5x24x14.....	cad	2.240	1,1569
10.3.006.13.24 - blocco per tramezze cm 50x24x8	cad	2.520	1,3015
10.3.006.13.25 - blocco portante cm 50x20x30.....	cad	4.970	2,5668
10.3.006.13.26 - blocco portante cm 50x20x25.....	cad	4.230	2,1846
10.3.006.13.27 - blocco portante cm 50x20x20.....	cad	3.750	1,9367
10.3.006.13.28 - blocco per tamponamento cm 50x20x15.....	cad	2.610	1,3480
10.3.006.13.29 - blocco per tramezze cm 50x20x8	cad	1.990	1,0277
10.3.006.23 Pozzetti in cemento armato prefabbricati completi di chiusino con mascherina:			
10.3.006.23.11 - dimensioni interne cm 30x30x30 - CB 40x40x6	cad	17.000	8,7798
10.3.006.23.12 - dimensioni interne cm 40x40x40 - CB 50x50x7	cad	24.600	12,7048
10.3.006.23.13 - dimensioni interne cm 50x50x50 - CB 60x60x8	cad	36.700	18,9540
10.3.006.23.14 - dimensioni interne cm 60x60x60 - CB 70x70x10	cad		
10.3.006.24 Fosse di chiarificazione ad elementi prefabbricati:			
10.3.006.24.21 - capacità utile mc 0,930 (per 10 persone) diametro 80	cad	193.000	99,6762
10.3.006.24.22 - capacità utile mc 1,660 (per 18 persone) diametro 100.....	cad	254.000	131,1801
10.3.006.24.23 - capacità utile mc 3,250 (per 40 persone)	cad	609.000	314,5223
10.3.006.25 Vasche IMHOFF in elementi prefabbricati di calcestruzzo (conforme legge n. 319 del 10-5-76):			
10.3.006.25.31 - capacità utile lt 770 (5 persone) diametro 115 esterno.....	cad	335.000	173,0131
10.3.006.25.32 - capacità utile lt 1.600 (10 persone) - 125 H 250.....	cad	710.000	366,6844
10.3.006.25.33 - capacità utile lt 3.800 (28 persone)	cad	1.420.000	733,3688
10.3.006.25.34 - capacità utile lt 5.560 (44 persone)	cad	2.030.000	1.048,4075
10.3.006.26 Vasche separatori di grasso (condensagrassi), prefabbricati, in calcestruzzo di cemento armato:			
10.3.006.26.41 - capacità utile lt 370 (7 persone)	cad	254.000	131,1801
10.3.006.26.42 - capacità utile lt 900 (18 persone)	cad	416.000	214,8461
10.3.006.26.43 - capacità utile lt 1.390 (28 persone)	cad	507.000	261,8436
10.3.006.26.44 - capacità utile lt 2.090 (42 persone)	cad	700.000	361,5198
10.3.006.28 Cisterne prefabbricate in calcestruzzo di cemento armato, cilindriche, capacità mc 10.....	cad	2.680.000	1.384,1045
10.3.006.34 Vele per finestre in c.a. laterizio di circa cm 35x13:			
10.3.006.34.11 - da m 0,80 a m 1,50.....	m	15.100	7,7985
10.3.006.34.12 - da m 1,51 a m 2,50.....	m	13.000	6,7139
10.3.006.45 Architravi in c.a.:			
10.3.006.45.11 - da m 1,00 sez. 12 H 12,5	m	4.830	2,4945
10.3.006.45.12 - da m 1,10 sez. 12 H 12,5	m	5.250	2,7114
10.3.006.45.13 - da m 1,20 sez. 12 H 12,5	m	5.680	2,9335
10.3.006.45.14 - da m 1,40 sez. 12 H 12,5	m	6.560	3,3880
10.3.006.45.15 - da m 1,60 sez. 12 H 12,5	m	8.320	4,2969
10.3.006.45.16 - da m 1,70 sez. 12 H 12,5	m	8.750	4,5190
10.3.006.45.17 - da m 1,80 sez. 12 H 12,5	m	9.620	4,9683
10.3.006.45.18 - da m 2,00 sez. 13 x 21	m	11.400	5,8876

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.006.45.19	- da m 2,40 sez. 13 x 21	m	13.600	7,0238
10.3.007	Tubi e canne			
	<i>Il prezzo d'applicazione per i tubi inferiori al metro ed i prezzi speciali, raccordi, giunti, curve, ispezioni, sifoni, viene valutato a metro lineare di tubo dello stesso diametro, in base ai sotto specificati coefficienti di variazione</i>			
10.3.007.10	Tubi in gres ceramico per fognatura completi di giunto a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica in resina poliuretanicca sull'innesto e nel bicchiere (tipo C); tubazioni verniciate internamente ed esternamente; conforme alle norme UNI-N 295/1992			
10.3.007.10.11	- diametro mm 200, classe 160	m	42.800	22,1044
10.3.007.10.12	- diametro mm 250, classe 160	m	54.800	28,3018
10.3.007.10.13	- diametro mm 300, classe 160	m	72.400	37,3915
10.3.007.10.14	- diametro mm 350, classe 120	m	88.100	45,4999
10.3.007.10.15	- diametro mm 400, classe 120	m	109.000	56,2938
10.3.007.10.16	- diametro mm 500, classe 120	m	163.000	84,1825
10.3.007.10.17	- diametro mm 600, classe 95	m	227.000	117,2357
10.3.007.21	Tubi e pezzi speciali in fibrocemento per fognatura, tubo intero da m 1,00 con bicchiere:			
10.3.007.21.01	- diametro interno cm 8.....	m	11.200	5,7843
10.3.007.21.02	- diametro interno cm 10.....	m	11.700	6,0425
10.3.007.21.03	- diametro interno cm 12,5.....	m	13.400	6,9205
10.3.007.21.04	- diametro interno cm 15.....	m	15.600	8,0567
10.3.007.21.05	- diametro interno cm 20.....	m	21.800	11,2588
10.3.007.21.06	- diametro interno cm 25.....	m	28.500	14,7190
10.3.007.21.07	- diametro interno cm 30.....	m	34.300	17,7145
10.3.007.22	Tubi e pezzi speciali in fibrocemento per canne da fumo ed esalatori, canna da m 1,00 con bicchiere:			
10.3.007.22.01	- diametro interno cm 8.....	m	9.380	4,8444
10.3.007.22.02	- diametro interno cm 10.....	m	10.600	5,4744
10.3.007.22.03	- diametro interno cm 12,5.....	m	11.500	5,9393
10.3.007.22.04	- diametro interno cm 15.....	m	13.400	6,9205
10.3.007.22.05	- diametro interno cm 20.....	m	20.900	10,7939
10.3.007.22.06	- diametro interno cm 25.....	m	26.000	13,4279
10.3.007.22.07	- diametro interno cm 30.....	m	33.700	17,4046
10.3.007.23	Canne e pezzi speciali in fibrocemento per fumo ed esalazione a sezione quadrata o rettangolare, canna da m 1,00 con bicchiere:			
10.3.007.23.01	- sezione interna 10x10	m	14.400	7,4370
10.3.007.23.02	- sezione interna 10x20	m	16.600	8,5732
10.3.007.23.03	- sezione interna 15x20	m	20.100	10,3808
10.3.007.23.04	- sezione interna 20x20	m	28.400	14,6674
10.3.007.23.05	- sezione interna 20x30	m	23.600	12,1884
10.3.007.23.06	- sezione interna 30x30	m	35.900	18,5408
10.3.007.23.07	- sezione interna 30x40	m	44.700	23,0856
10.3.007.23.08	- sezione interna 40x40	m	52.300	27,0107
10.3.007.31	Tubi normali con bicchiere (UNI-7443/85) e pezzi speciali in PVC rigido per colonne verticali e per acqua calda (colore rosso-bruno) tipo 302:			
10.3.007.31.01	- diametro 50 mm	m	2.900	1,4977
10.3.007.31.02	- diametro 63 mm	m	3.580	1,8489
10.3.007.31.03	- diametro 80 mm	m	4.610	2,3809
10.3.007.31.04	- diametro 100 mm	m	5.460	2,8199
10.3.007.31.05	- diametro 125 mm	m	6.820	3,5222
10.3.007.31.06	- diametro 140 mm	m	8.020	4,1420
10.3.007.31.07	- diametro 160 mm	m	9.800	5,0613
10.3.007.32	Tubi normali con bicchiere (UNI-7443/75) e pezzi speciali in PVC rigido per colonne verticali per acqua fredda (massimo gradi 50) (colore grigio chiaro) tipo 301:			
10.3.007.32.01	- diametro 63 mm	m	1.730	0,8935
10.3.007.32.02	- diametro 80 mm	m	2.480	1,2808
10.3.007.32.03	- diametro 100 mm	m	3.200	1,6527
10.3.007.32.04	- diametro 125 mm	m	4.690	2,4222
10.3.007.33	Tubi normali con bicchiere (UNI -7447/85) e pezzi speciali in PVC rigido per condotte interrate: (colore rosso mattone tipo 303/1)			
10.3.007.33.01	- diametro 100 mm	m	5.810	3,0006

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.007.33.02	- diametro 125 mm	m	8.410	4,3434
10.3.007.33.03	- diametro 160 mm	m	10.600	5,4744
10.3.007.33.04	- diametro 200 mm	m	17.500	9,0380
10.3.007.33.05	- diametro 250 mm (per barre da m 6).....	m	20.600	10,6390
10.3.007.33.06	- diametro 315 mm (per barre da m 6).....	m	46.400	23,9636
10.3.007.40	Canne in conglomerato di cemento vibrocompresso, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, in elementi da cm 33 a parete semplice per fumo ed esalazione			
10.3.007.40.11	- misura interna 20x20	m	11.400	5,8876
10.3.007.40.12	- misura interna 20x30	m	12.400	6,4041
10.3.007.40.13	- misura interna 30x30	m	17.600	9,0896
10.3.007.40.14	- misura interna 30x40	m	22.100	11,4137
10.3.007.41	Canne in conglomerato di cemento vibrocompresso, sezione interna quadrata o rettangolare, tipo monoblocco, in elementi da cm 33 a parete doppia con intercapedine per fumo ed esalazione:			
10.3.007.41.21	- misura interna 20x20	m	13.600	7,0238
10.3.007.41.22	- misura interna 20x30	m	16.300	8,4182
10.3.007.41.23	- misura interna 30x30	m	22.100	11,4137
10.3.007.41.24	- misura interna 30x40	m	30.200	15,5970
10.3.007.50	Comignoli per canne in conglomerato di cemento vibrocompresso:			
10.3.007.50.11	- per canna di sezione interna 20x20.....	cad	27.600	14,2542
10.3.007.50.12	- per canna di sezione interna 20x30.....	cad	33.700	17,4046
10.3.007.50.13	- per canna di sezione interna 30x30.....	cad	46.800	24,1702
10.3.007.50.14	- per canna di sezione interna 30x40.....	cad	59.600	30,7808
10.3.008	Elementi per coperture in cemento e fibrocemento			
10.3.008.00	Lastre di fibrocemento per coperture, grigie:			
10.3.008.00.11	- piana, tipo romana, spess. mm 7 circa in lastre da cm 120x55	mq	8.930	4,6120
10.3.008.00.12	- piana, tipo toscana, spess. mm 7 circa in lastre da cm 40x65.....	mq	8.820	4,5551
10.3.008.00.13	- ondulata retta, spess. mm 6,5 circa in lastre da cm 122-305x105.....	mq	9.740	5,0303
10.3.008.01	Tegole di cemento colorate (colori normali) (n 10 per mq).....	mq	12.400	6,4041
10.3.008.02	Colmi per copertura in fibrocemento	cad	12.400	6,4041
10.3.008.03	Colmi per tegole di cemento colorato (colori normali)	m	9.340	4,8237
10.3.009	Isolanti e coibenti			
10.3.009.01	Agglomerato di sughero in lastra, tipo autocollato espanso			
10.3.009.01.11	- spessore cm 2	mq	12.700	6,5590
10.3.009.01.12	- spessore cm 3	mq	14.700	7,5919
10.3.009.01.13	- spessore cm 4	mq	17.500	9,0380
10.3.009.02	Agglomerato di sughero in lastra, tipo catramato espanso			
10.3.009.02.21	- spessore cm 2	mq	6.700	3,4603
10.3.009.02.22	- spessore cm 3	mq	10.300	5,3195
10.3.009.02.23	- spessore cm 4	mq	13.700	7,0755
10.3.009.03	Agglomerato ligneo a struttura minuta e compatta, in lastre (tipo faesite, masonite, ecc.):			
10.3.009.03.11	- tipo duro di spessore mm 2	mq	4.170	2,1536
10.3.009.03.12	- tipo duro di spessore mm 2,5	mq	4.910	2,5358
10.3.009.03.13	- tipo duro di spessore mm 3,2	mq	6.360	3,2847
10.3.009.03.14	- tipo extraduro di spessore mm 3,2	mq	10.300	5,3195
10.3.009.03.15	- tipo extraduro di spessore mm 4,5	mq	13.500	6,9722
10.3.009.04	Lana di vetro in pannello semi rigido per pareti resinato, densità 20 Kg/mc			
10.3.009.04.11	- spessore cm 3	mq	4.340	2,2414
10.3.009.04.12	- spessore cm 4	mq	5.810	3,0006
10.3.009.04.13	- spessore cm 5	mq	7.370	3,8063
10.3.009.05	Lana di vetro in pannello semi rigido per pareti resinato, densità 20 Kg/mc incollati su carta Kraft bitumata			
10.3.009.05.21	- spessore cm 4	mq	5.860	3,0264
10.3.009.05.22	- spessore cm 5	mq	7.260	3,7495
10.3.009.05.23	- spessore cm 6	mq	9.710	5,0148

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.009.06	Lana di vetro in materassino incollato su carta Kraft bitumata, in rotoli, densità 20 Kg/mc			
10.3.009.06.31	- spessore mm 50.....	mq	4.850	2,5048
10.3.009.06.32	- spessore mm 60.....	mq	5.860	3,0264
10.3.009.06.33	- spessore mm 80.....	mq	9.140	4,7204
10.3.009.06.41	- feltro in fibra lunga per isolamento acustico a pavimento s=2 mm (superflé).....	mq	3.290	1,6991
10.3.009.06.51	- velo di vetro per impermeabilizzazione da gr 35-40.....	mq	558	0,2882
10.3.009.07	Lana di roccia in pannello semirigido per pareti, resinato spess. mm 30-40-50			
10.3.009.07.11	- densità 40 Kg/mc.....	mq/cm	1.320	0,6817
10.3.009.07.12	- densità 50 Kg/mc.....	mq/cm	1.940	1,0019
10.3.009.07.21	- materassino trapuntato su cartone bitumato, in rotoli spessore mm 30-40 e densità 50 Kg/mc.....	mq/cm	1.840	0,9503
10.3.009.07.31	- feltro resinato per isolamento sottotetti non praticabili densità 30 Kg/mc spessore 40-60 mm.....	mq/cm	588	0,3037
10.3.009.07.41	- feltro resinato per isolamento sottotetti non praticabili densità 30 Kg/mc spessore 40-60 mm incollato su cartone monobitumato.....	mq/cm	710	0,3667
10.3.009.08	Lana di roccia in pannelli rigidi per isolamento pavimenti, densità 120 Kg/mc			
10.3.009.08.51	- spessore 5-6 mm.....	mq	2.170	1,1207
10.3.009.08.52	- spessore 10 mm.....	mq	3.260	1,6836
10.3.009.09	Polistirolo espanso = 0,028 Kcal/hm C°			
10.3.009.09.11	- in lastre tipo leggero densità 15 Kg/mc.....	mq/cm	1.160	0,5991
10.3.009.09.12	- in lastre tipo medio densità 20 Kg/mc.....	mq/cm	1.370	0,7075
10.3.009.09.13	- in lastre tipo pesante densità 25 Kg/mc.....	mq/cm	1.650	0,8522
10.3.009.10	Polistirolo espanso in lastre spessore da 10 a 100 mm:			
10.3.009.10.21	- densità 10 Kg/mc.....	mc	75.600	39,0441
10.3.009.10.22	- densità 20 Kg/mc.....	mc	150.000	77,4685
10.3.009.10.23	- densità 30 Kg/mc.....	mc	221.000	114,1370
10.3.009.11	Lastre in agglomerato di trucioli di legno legati con cemento magnesiaco, da m 0,50x2,0:			
10.3.009.11.11	- spessore cm 1,5.....	mq	13.000	6,7139
10.3.009.11.12	- spessore cm 2.....	mq	13.600	7,0238
10.3.009.11.13	- spessore cm 2,5.....	mq	17.200	8,8831
10.3.009.11.14	- spessore cm 3,5.....	mq	21.200	10,9489
10.3.009.11.15	- spessore cm 5.....	mq	27.400	14,1509
10.3.009.12	Poliuretano in lastre con o senza rivestimento su entrambi i lati con carta bitumata o catramata, densità 33-35 Kg/mc = 0,018 Kcal/m h °C:			
10.3.009.12.11	- spessore 20 mm.....	mq	7.590	3,9199
10.3.009.12.12	- spessore 30 mm.....	mq	10.900	5,6294
10.3.009.12.13	- spessore 40 mm.....	mq	13.400	6,9205
10.3.009.13	Poliuretano espanso bicarbonato di densità 35 Kg/mc = 0,020 Kcal/hm C°:			
10.3.009.13.21	- in lastre di spessore mm 15.....	mq	6.530	3,3725
10.3.009.13.22	- in lastre di spessore mm 20.....	mq	7.930	4,0955
10.3.009.13.23	- in lastre di spessore mm 30.....	mq	11.600	5,9909
10.3.009.13.24	- in lastre di spessore mm 40.....	mq	15.200	7,8501
10.3.009.14	Poliuretano espanso spruzzato in opera per isolamento ed impermeabilizzazione: densità 35 Kg/mc			
10.3.009.14.31	- spessore 30 mm.....	mq	13.400	6,9205
10.3.009.14.32	- spessore 40 mm.....	mq	16.700	8,6248
10.3.009.14.33	- spessore 50 mm.....	mq	20.100	10,3808
10.3.009.15	Poliuretano espanso spruzzato in opera per isolamento ed impermeabilizzazione: densità 60-65 Kg/mc = 0,020 Kcal/m h °C:			
10.3.009.15.41	- spessore 30 mm.....	mq	24.600	12,7048
10.3.009.15.42	- spessore 40 mm.....	mq	29.000	14,9773
10.3.009.16	Coating elastomerico di finitura per poliuretano spruzzato.....	mq	9.850	5,0871
10.3.009.18	Coating poliuretano bicomponente di finiture per poliuretani:			
10.3.009.18.21	- colore alluminio.....	mq	10.000	5,1646
10.3.009.18.22	- colore verde.....	mq	10.000	5,1646
10.3.009.18.23	- colore rosso.....	mq	10.000	5,1646

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.009.19	Polistirene estruso in lastre spessore da 10 a 100 mm densità 30 Kg/mc mc		313.000	161,6510
10.3.010	Impermeabilizzanti - Idrofughi - Ignifughi (per opere compiute vedi anche 'Opere di impermeabilizzazione')			
10.3.010.01	Cemento plastico per formazione giunti.....Kg		2.930	1,5132
10.3.010.02	Idrofugo liquido per impermeabilizzazione malte e calcestruzzi.....Kg		7.170	3,7030
10.3.010.03	Emulsione a base di gomme sintetiche per la confezione di boiacche e malte cementizie (tipo Laticrete) .....Kg		6.090	3,1452
10.3.010.04	Disarmante per casseforme tipo barra stac .....Kg		7.060	3,6462
10.3.010.05	Foglio in PVC cloruro di polivinile plastificato, con armatura o supporto, per tetti:			
10.3.010.05.11	- spessore 1,2 mm..... mq		22.600	11,6719
10.3.010.05.12	- spessore 1,5 mm..... mq		26.000	13,4279
10.3.010.05.13	- spessore 2 mm..... mq		31.700	16,3717
10.3.010.06	Foglio in PVC cloruro di polivinile, con o senza armatura per giardini pensili e fondazioni::			
10.3.010.06.21	- spessore 1,5 mm..... mq		22.200	11,4653
10.3.010.06.22	- spessore 2 mm..... mq		27.300	14,0993
10.3.010.06.23	- spessore 3 mm..... mq		40.200	20,7616
10.3.010.07	Foglio in CSM polietilene clorosolfonato, compreso supporto, per tetti:			
10.3.010.07.11	- spessore 1,2 mm..... mq		27.600	14,2542
10.3.010.07.12	- spessore 1,5 mm..... mq		36.000	18,5924
10.3.010.08	Foglio in CSM polietilene clorosolfonato, armato, per tetti:			
10.3.010.08.21	- spessore 1 mm..... mq		31.500	16,2684
10.3.010.08.22	- spessore 1,2 mm..... mq		37.100	19,1606
10.3.010.08.23	- spessore 1,5 mm..... mq		45.900	23,7054
10.3.010.09	Foglio in EPDM etilene propilene vulcanizzato, per tetti, giardini pensili e fondazioni:			
10.3.010.09.11	- spessore 1 mm..... mq		22.200	11,4653
10.3.010.09.12	- spessore 1,2 mm..... mq		26.300	13,5828
10.3.010.09.13	- spessore 1,5 mm..... mq		31.600	16,3200
10.3.010.09.14	- spessore 2 mm, armato con rete in tessuto..... mq		41.600	21,4846
10.3.011	Pietre e marmi			
10.3.011.01	Lastre di travertino levigato per rivestimenti esterni da mq 0,50			
10.3.011.01.11	- spessore cm 2 circa..... mq		90.000	46,4811
10.3.011.01.12	(*) maggiorazione del prezzo per ogni cm in più..... %		35	35
10.3.011.02	Listello scansacqua in plastica per davanzale m		6.110	3,1556
10.3.011.03	Pedata di gradino rettangolare in lastra a spigoli vivi od arrotondati, con piano levigato, teste a muro costa vista lucidata, larghezza oltre cm 25, lunghezza fino a m 1,50, spessore cm 3;			
10.3.011.03.11	- Botticino classico..... mq		137.000	70,7546
10.3.011.03.12	- Trani mq		104.000	53,7115
10.3.011.03.13	- Travertino chiaro mq		109.000	56,2938
10.3.011.03.14	- Chiampo porfirico mq		134.000	69,2052
10.3.011.03.15	- Perlato Siciliano..... mq		157.000	81,0837
10.3.011.03.16	- Repen..... mq		174.000	89,8635
10.3.011.03.17	- Bianco Carrara D..... mq		153.000	79,0179
10.3.011.03.18	(*) maggiorazione del prezzo se con testa risvoltata o di larghezza da 20 a 25 cm..... %		10	10
10.3.011.04	Alzata di scala a spigoli vivi, testa a muro, piano lucidato, coste rifilate, altezza oltre 12 cm, lunghezza fino a m 1,50, spessore cm 2;			
10.3.011.04.21	- Botticino classico..... mq		104.000	53,7115
10.3.011.04.22	- Trani mq		85.200	44,0021
10.3.011.04.23	- Travertino chiaro mq		85.700	44,2604
10.3.011.04.24	- Chiampo porfirico mq		112.000	57,8432
10.3.011.04.25	- Perlato Siciliano..... mq		130.000	67,1394
10.3.011.04.26	- Repen..... mq		149.000	76,9521
10.3.011.04.27	- Bianco Carrara D..... mq		126.000	65,0736
10.3.011.04.28	(*) maggiorazione del prezzo se con testa a vista..... %		10	10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.3.011.05	Lastrelle di marmo con superficie superiore a piano di sega, spessore mm 18 circa, di dimensione 20x40 cm per ripiani scala:			
10.3.011.05.31	- Botticino classico.....	mq	53.900	27,8370
10.3.011.05.32	- Trani.....	mq	47.700	24,6350
10.3.011.05.33	- Travertino chiaro.....	mq	49.100	25,3580
10.3.011.05.34	- Chiampo porfirico.....	mq	62.900	32,4851
10.3.011.05.35	- Perlato Siciliano.....	mq	75.900	39,1991
10.3.011.05.36	- Repen.....	mq	80.300	41,4715
10.3.011.05.37	- Bianco Carrara D.....	mq	66.200	34,1894
10.3.011.06	Davanzale di finestra in lastra di spessore cm 3, larghezza 25 o più cm, costa quadra e gocciolatoio, levigato sulle parti viste, scasso per listello scansaacqua, lunghezza fino a 2 m:			
10.3.011.06.41	- Botticino classico.....	mq	165.000	85,2154
10.3.011.06.42	- Trani.....	mq	128.000	66,1065
10.3.011.06.43	- Travertino chiaro.....	mq	129.000	66,6229
10.3.011.06.44	- Chiampo porfirico.....	mq	146.000	75,4027
10.3.011.06.45	- Bianco Carrara D.....	mq	166.000	85,7318
10.3.011.06.46	(*) maggiorazione del prezzo per ogni cm di spessore in più.....	%	40	40
10.3.011.07	Contorno di porta o finestra, in lastra di pietra naturale a sezione rettangolare con spigoli vivi, piano e costa a vista lucidata, spessore cm 3, larghezza da cm 16 in più lunghezza fino a m 2,20:			
10.3.011.07.51	- Botticino classico.....	mq	154.000	79,5344
10.3.011.07.52	- Trani.....	mq	114.000	58,8761
10.3.011.07.53	- Travertino chiaro.....	mq	117.000	60,4255
10.3.011.07.54	- Chiampo porfirico.....	mq	131.000	67,6559
10.3.011.07.55	- Bianco Carrara D.....	mq	156.000	80,5673
10.3.011.08	Soglia di porte esterna e di balcone in lastra di pietra naturale, spessore cm 3, larghezza non inferiore a cm 25, lunghezza fino a m 2,20, costa quadra, levigata nelle parti viste:			
10.3.011.08.61	- Botticino classico.....	mq	151.000	77,9850
10.3.011.08.62	- Trani.....	mq	107.000	55,2609
10.3.011.08.63	- Travertino chiaro.....	mq	109.000	56,2938
10.3.011.08.64	- Chiampo porfirico.....	mq	127.000	65,5900
10.3.011.08.65	- Bianco Carrara D.....	mq	151.000	77,9850
10.3.011.09	Soglietta di porta interna in lastra di pietre naturali spessore cm 2 larghezza da cm 12 in più, con piano lucidato, spigoli vivi, coste refilate:			
10.3.011.09.71	- Botticino classico.....	mq	123.000	63,5242
10.3.011.09.72	- Trani.....	mq	107.000	55,2609
10.3.011.09.73	- Travertino chiaro.....	mq	106.000	54,7444
10.3.011.09.74	- Chiampo porfirico.....	mq	122.000	63,0077
10.3.011.09.75	- Bianco Carrara D.....	mq	135.000	69,7217
10.3.011.10	Zoccolino piano per locali interni in lastre di pietra naturale con faccia vista lucidata, altezza cm 8 spessore cm 1 in marmi colorati correnti.....	m	6.280	3,2433
10.3.011.11	Zoccolino piano per ripiani di scala in lastra di pietra naturale, lucidato sul piano, altezza da 16 a 18 cm, spessore cm 1-2: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo porfirico, e Bianco Carrara D.....	m	6.280	3,2433
10.3.011.12	Zoccolino a gradoni per scale a rampe rettilinee in pietra naturale, lucidato sul piano, spessore cm 1, altezza da 16 a 18 cm, in elementi di lunghezza da cm 40 in più, con intaglio per il bordo del gradino secondo disegno: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo porfirico, e Bianco Carrara D.....	cad	7.760	4,0077
10.3.011.13	Zoccolino rampante per scala a rampe rettilinee in pietra naturale, lucidato sul piano, spessore cm 1, in pezzi sagomati con linea di fuga superiore rettilinea; misurazione secondo il minimo rettangolo circoscritto ad ogni lastra: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo porfirico, e Bianco Carrara D.....	cad	9.160	4,7307
10.3.012	Vetro cemento			
10.3.012.01	Diffusori semplici a tazza in vetro ricotto per strutture orizzontali:			
10.3.012.01.12	- quadrato lato mm 145, h mm 55.....	cad	8.710	4,4983
10.3.012.01.13	- quadrato lato mm 200, h mm 70.....	cad	13.500	6,9722
10.3.012.02	Diffusori semplici in vetro ricotto per strutture verticali:			
10.3.012.02.11	- quadrato lato mm 20, spessore mm 30.....	cad	8.340	4,3073

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro	
10.3.012.03	Diffusori a camera d'aria in vetro ricotto per strutture verticali:			
10.3.012.03.11	- quadrato lato mm 190, spessore mm 80	cad	11.900	6,1458
10.3.012.03.12	- rettangolare mm 240x115, spessore mm 80	cad	12.400	6,4041
10.3.012.03.13	- quadrato lato mm 240, spessore mm 80	cad	17.800	9,1929
10.3.013	Malte, calcestruzzi ed impasti			
	<i>(forniti alla bocca del mezzo meccanico di confezione)</i>			
10.3.013.01	Malta di calce eminentemente idraulica con sabbia fine o grossa, lavata:			
10.3.013.01.11	- a q 3,00 di calce per mc impasto.....	mc	153.000	79,0179
10.3.013.01.12	- a q 4,00 di calce per mc impasto.....	mc	170.000	87,7977
10.3.013.02	Malta di cemento 32,5 con sabbia fine o grossa, lavata:			
10.3.013.02.21	- a q 3,00 di cemento per mc impasto.....	mc	161.000	83,1496
10.3.013.02.22	- a q 4,00 di cemento per mc impasto.....	mc	181.000	93,4787
10.3.013.03	Malta bastarda di calce eminentemente idraulica e cemento 32,5 con sabbia fine o grossa, lavata:			
10.3.013.03.31	- a q 2 di calce e q 2 di cemento 32,5.....	mc	176.000	90,8964
10.3.013.05	Malte pronte all'uso			
10.3.013.05.11	- malta liquida elastica idrorepellente	Kg	7.610	3,9302
10.3.013.05.21	- malta di riparazioni ad alta resistenza	Kg	4.510	2,3292
10.3.013.05.31	- malta-antiritiro, per ancoraggi e ripristini.....	Kg	3.420	1,7663
10.3.013.07	Calcestruzzo preconfezionato a composizione richiesta per magroni, sottofondazioni, riempimenti, rinfianchi, etc			
10.3.013.07.41	- Kg //mc 100 di cemento 32,5.....	mc	125.000	64,5571
10.3.013.07.42	- Kg //mc 150 di cemento 32,5.....	mc	130.000	67,1394
10.3.013.07.43	- Kg //mc 200 di cemento 32,5.....	mc	140.000	72,3040
10.3.013.07.44	- Kg //mc 200 di cemento 42,5.....	mc	144.000	74,3698
10.3.013.10	Calcestruzzo preconfezionato durevole a prestazione garantita per opere in cls non armato:			
10.3.013.10.12	- Rck 10 N/mmq.....	mc	149.000	76,9521
10.3.013.10.13	- Rck 15 N/mmq.....	mc	157.000	81,0837
10.3.013.11	Calcestruzzo preconfezionato durevole a prestazione garantita per opere in cls armato, con classe di esposizione ambientale 1 e consistenza adeguata all'opera da eseguire:			
10.3.013.11.21	- RcK 20 N/mmq	mc	170.000	87,7977
10.3.013.11.22	- RcK 25 N/mmq	mc	171.000	88,3141
10.3.013.11.23	- RcK 30 N/mmq	mc	181.000	93,4787
10.3.013.11.24	- RcK 35 N/mmq	mc	184.000	95,0281
10.3.013.11.25	- RcK 40 N/mmq	mc	200.000	103,2914
10.3.013.11.26	- RcK 45 N/mmq	mc	210.000	108,4559
10.3.013.14	Prestazione di pompa per getto di calcestruzzo:			
10.3.013.14.11	- quota fissa	cad	378.000	195,2207
10.3.013.14.12	- ogni mc.....	mc	11.000	5,6810
10.3.013.15	Impasto di calcestruzzo confezionato con mc 1 di vermiculite:			
10.3.013.15.11	- a q 2 di cemento 32,5	mc	314.000	162,1675
10.3.013.15.12	- a q 2,5 di cemento 32,5.....	mc	352.000	181,7928
10.3.013.16	Impasto di calcestruzzo confezionato con mc 1 di perlite, grana mm 2-3			
10.3.013.16.21	- a q 2 di cemento 32,5	mc	222.000	114,6534
10.3.013.16.22	- a q 2,5 di cemento 32,5.....	mc	233.000	120,3345
10.3.013.17	Impasto di calcestruzzo confezionato con mc1 di argilla espansa per modesti quantitativi:			
10.3.013.17.31	- a q 1,5 di cemento 32,5	mc	160.000	82,6331
10.3.013.17.32	- a q 2 di cemento 32,5.....	mc	165.000	85,2154

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile (15% + 10%) e di un ulteriore 6% per spese di impianto e gestione cantiere e riferite a lavori ed opere eseguiti impiegando materiali di ottima qualità e secondo la migliore tecnica e comprendono ogni prestazione di mano d'opera normale, occorrente per dare il lavoro o l'opera compiuta a regola d'arte. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>			
10.4.001	Scavi			
10.4.001.01	Scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia:			
10.4.001.01.11	- con trasporto e spandimento in sito.....	mc	9.290	4,7979
10.4.001.01.12	- con trasporto a rifiuto entro i Km 10	mc	15.500	8,0051
10.4.001.02	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di campagna o di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso roccia e gli oneri derivanti dalla presenza di acqua di falda:			
10.4.001.02.11	- con trasporto e spandimento in sito.....	mc	16.700	8,6248
10.4.001.02.12	- con trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche con autocarro di portata non inferiore a q 50.....	mc	21.700	11,2071
10.4.001.03	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, fino alla profondità di m 2,00 sotto il piano di campagna o di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso roccia e gli oneri derivanti dalla presenza di acqua di falda:			
10.4.001.03.11	- con trasporto e spandimento in sito.....	mc	142.000	73,3369
10.4.001.03.12	- con trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche con autocarro di portata non inferiore a q 50.....	mc	157.000	81,0837
10.4.001.04	Maggiorazione del prezzo per scavo a profondità superiore ai 2 m per ogni due metri di maggior profondità:			
10.4.001.04.11	- se eseguito con mezzi meccanici, per ogni mc	%	10	10
10.4.001.04.12	- se eseguito a mano, per ogni mc	%	40	40
10.4.001.05	Armatura e puntellatura delle pareti dei cavi in presenza di terreno fortemente spingente comprendente l'impianto, noleggio, sfrido e spianto della struttura.....	mq	38.700	19,9869
10.4.001.06	Reinterro o riempimento dei cavi di sbancamento o a sezione obbligata eseguito con materiale di risulta proveniente dagli scavi, compreso l'eventuale prelievo dai depositi provvisori	mc	8.790	4,5397
10.4.002	Calcestruzzi			
	<i>(L. 1086 del 5/11/1971 - D.M. 9/1/1996)</i>			
10.4.002.10	Calcestruzzo in opera confezionato a composizione richiesta, per getto di magroni, sottofondazioni, riempimenti, rinfianchi, etc..senza l'ausilio di casseri:			
10.4.002.10.11	- Kg/mc 100 di cemento 32,5.....	mc	191.000	98,6433
10.4.002.10.12	- Kg/mc 150 di cemento 32,5.....	mc	210.000	108,4559
10.4.002.10.13	- Kg/mc 200 di cemento 32,5.....	mc	230.000	118,7851
10.4.002.10.14	- Kg/mc 200 di cemento 42,5.....	mc	239.000	123,4332
10.4.002.12	Calcestruzzo in opera confezionato a composizione richiesta, per getto di murature cantinato, muretti e simili non armati senza l'ausilio di casseri:			
10.4.002.12.21	- Kg/mc 100 di cemento 32,5.....	mc	217.000	112,0711
10.4.002.12.22	- Kg/mc 150 di cemento 32,5.....	mc	246.000	127,0484
10.4.002.12.23	- Kg/mc 200 di cemento 32,5.....	mc	267.000	137,8940
10.4.002.12.24	- Kg/mc 200 di cemento 42,5.....	mc	267.000	137,8940
10.4.002.12.25	- Kg/mc 250 di cemento 32,5.....	mc	282.000	145,6408
10.4.002.12.26	- Kg/mc 250 di cemento 42,5.....	mc	290.000	149,7725
10.4.002.12.27	- Kg/mc 300 di cemento 32,5.....	mc	322.000	166,2991
10.4.002.12.28	- Kg/mc 300 di cemento 42,5.....	mc	323.000	166,8156
10.4.002.14	Calcestruzzo in opera durevole a prestazione garantita per opere in cls non armato			
10.4.002.14.32	- Rck 10 N/mmq.....	mc	301.000	155,4535
10.4.002.14.33	- Rck 15 N/mmq.....	mc	322.000	166,2991

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.002.16	Calcestruzzo in opera, durevole a prestazione garantita, con classe di esposizione ambientale e consistenza adeguata all'opera da eseguire, per strutture in c.a. di fondazione (plinti, travi rovescie, platee, etc.) gettate con o senza l'ausilio di casseri; casseri e ferro contabilizzati a parte			
10.4.002.16.41	- Rck 20 N/mmq.....	mc	343.000	177,1447
10.4.002.16.42	- Rck 25 N/mmq.....	mc	365.000	188,5068
10.4.002.16.43	- Rck 30 N/mmq.....	mc	385.000	198,8359
10.4.002.16.44	- Rck 35 N/mmq.....	mc	406.000	209,6815
10.4.002.16.45	- Rck 40 N/mmq.....	mc	428.000	221,0436
10.4.002.16.46	- Rck 45 N/mmq.....	mc	450.000	232,4056
10.4.002.18	Calcestruzzo in opera, durevole a prestazione garantita, con classe di esposizione ambientale e consistenza adeguata all'opera da eseguire, per strutture in elevazione (travi, pilastri, solette, etc...) gettate con l'ausilio di casseri (casseri e ferro contabilizzati a parte)			
10.4.002.18.51	- Rck 20 N/mmq.....	mc	378.000	195,2207
10.4.002.18.52	- Rck 25 N/mmq.....	mc	402.000	207,6157
10.4.002.18.53	- Rck 30 N/mmq.....	mc	425.000	219,4942
10.4.002.18.54	- Rck 35 N/mmq.....	mc	450.000	232,4056
10.4.002.18.55	- Rck 40 N/mmq.....	mc	474.000	244,8006
10.4.002.18.56	- Rck 45 N/mmq.....	mc	498.000	257,1955
10.4.003	Sondaggi geognostici			
	<i>Le disposizioni di legge relative alla progettazione delle opere speciali di fondazione speciale prescrivono l'accertamento preliminare delle caratteristiche dei terreni mediante sondaggi geognostici, prove penetrometriche e prove di laboratorio sui campioni prelevati, fino alla profondità interessata da significative variazioni tensionali. I prezzi sottoriportati comprendono la stesura grafica dei profili di sondaggio con descrizione dei terreni ed i diagrammi delle prove penetrometriche. Non comprendono prove di laboratorio e calcoli relativi alle fondazioni. I prezzi non comprendono gli oneri relativi agli accessi ed occupazione dei terreni (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>			
10.4.003.01	Compenso per approntamento di attrezzatura per esecuzione di sondaggi geognostici a rotazione o per prove penetrometriche di tipo statico o dinamico, trasporti in andata e ritorno, per una fase di intervento e per una attrezzatura:			
10.4.003.01.11	- attrezzatura per sondaggi a rotazione.....	cad	4.560.000	2.355,0435
10.4.003.01.12	- attrezzatura per prove penetrometriche.....	cad	2.280.000	1.177,5217
10.4.003.02	Esecuzione di sondaggi a rotazione con carotaggio continuo diametro minimo 85 mm, in terreni sciolti a granulometria fine e media, anche con presenza di qualche ciottolo, ed in rocce di media durezza non richiedenti l'impiego di corone diamantate, compresa la fornitura delle cassette di conservazione dei campioni, in località accessibili ai normali mezzi di trasporto, compresi gli impianti di cantiere:			
10.4.003.02.11	- compenso per posizionamento della attrezzatura in corrispondenza di ogni sondaggio, compreso il primo, e spostamento al sondaggio successivo a distanza fino a 300 metri.....	cad	616.000	318,1374
10.4.003.02.12	- esecuzione di sondaggio a profondità fino a 20 metri.....	m	174.000	89,8635
10.4.003.03	Prelievo di campioni nel corso di esecuzione di sondaggi a rotazione con l'impiego di idonei campionatori, compatibilmente con la natura del terreno, compresa la loro conservazione e la messa a disposizione degli appositi contenitori o fustelle a restituire:			
10.4.003.03.11	- campioni rimaneggiati.....	cad	15.100	7,7985
10.4.003.03.12	- campioni semidisturbati.....	cad	174.000	89,8635
10.4.003.03.13	- campioni indisturbati.....	cad	179.000	92,4458
10.4.003.04	Esecuzione di Standard Penetration Test nel corso di sondaggi a rotazione.....	cad	190.000	98,1268
10.4.003.05	Esecuzione di prove penetrometriche statiche con penetrometro Olandese dalla capacità di 10 T con lettura dello sforzo di penetrazione alla punta e dell'attrito laterale ogni 20 cm, in località accessibili ai normali mezzi di trasporto, compresi gli impianti di cantiere:			
10.4.003.05.11	- compenso per posizionamento dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di prova, compreso il primo, e spostamento al punto successivo a distanza, fino a 300 metri.....	cad	280.000	144,6079

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.003.05.12	- esecuzione di prove penetrometriche statiche a profondità compatibile con la capacità dell'apparecchio..... m	m	41.500	21,4330
10.4.003.06	Esecuzione di prove penetrometriche dinamiche continue con penetrometro provvisto di mazza battente da 150 libbre, corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico con altezza di caduta 75 cm, in località accessibili ai normali mezzi di trasporto, compresi gli impianti di cantiere:			
10.4.003.06.11	- compenso per posizionamento dell'attrezzatura in corrispondenza di ogni punto di prova, compreso il primo, e spostamento al punto successivo a distanza, fino a 300 metri	cad	253.000	130,6636
10.4.003.06.12	- esecuzione di prove penetrometriche dinamiche	m	49.500	25,5646
10.4.003.07	Noleggio di mezzi di trasporto muniti di cisterna per eventuale approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni, compreso le prestazioni di serbatoi di raccolta d'acqua, compresi tutti i consumi relativi ed il conducente, per giorno	gior	514.000	265,4588
10.4.004	Pali			
10.4.004.00	Pali prefabbricati troncoconici in calcestruzzo armato centrifugato con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione RcK >= 450 Kg/cmq con la necessaria armatura metallica in acciaio e puntazza in ferro, con diametro della punta di 24 cm, infissi con battipalo meccanico, esclusi la rettifica della testa dei pali, la formazione di accessi e di piani di lavoro, e le prove di carico; per quantitativi superiori a 1.000 m:			
10.4.004.00.11	- lunghezze da 5 a 8 m	m	61.400	31,7105
10.4.004.00.12	- lunghezze da 9 a 12 m	m	67.200	34,7059
10.4.004.00.13	- lunghezze da 13 a 15 m	m	84.600	43,6923
10.4.004.00.14	- lunghezze da 16 a 18 m	m	105.000	54,2280
10.4.004.00.21	(*) maggiorazione del prezzo per pali inclinati.....	%	15	15
10.4.004.00.22	(*) compenso per l'infissione sotto quota a mezzo di contropalo, per ogni metro di attraversamento a vuoto, percentuale del prezzo di 1 metro di palo.....	%	60	60
10.4.004.00.23	(*) maggiorazione del prezzo per quantitativi da 500 a 1.000 m	%	10	10
10.4.004.01	Pali gettati in opera entro cassaforma metallica (tuboforma) munita sul fondo di eventuale fondello a perdere in acciaio infissa senza sterzo, compresa l'opera di infissione a vibrazione o battitura e l'estrazione della cassaforma metallica, la fornitura ed il getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione RcK >= 25 N/mm ² fino a 1,10 volte il volume teorico del palo, esclusa la fornitura e posa in opera del ferro d'armatura, esclusi la formazione di accessi e piani di lavoro, la rettifica della testa del palo e le prove di carico; per profondità fino a 20 m, per quantitativi superiori a 500 m, con tubo forma di diametro esterno:			
10.4.004.01.11	- da 350 a 360 mm	m	63.200	32,6401
10.4.004.01.12	- da 410 a 430 mm	m	71.700	37,0300
10.4.004.01.13	- da 500 a 520 mm	m	86.400	44,6219
10.4.004.01.14	- da 600 a 620 mm	m	103.000	53,1951
10.4.004.01.21	(*) maggiorazione del prezzo per profondità da 20 a 30 m.....	%	18	18
10.4.004.01.22	(*) compenso per ogni metro di attraversamento a vuoto: percentuale del prezzo di 1 metro di palo	%	70	70
10.4.004.01.23	(*) maggiorazione del prezzo per palo inclinato	%	15	15
10.4.004.01.24	(*) compenso per eventuale formazione del bulbo di base, percentuale del prezzo di 1 metro di palo	%	100	100
10.4.004.01.25	(*) maggiorazione del prezzo per quantitativi da 300 a 500 m	%	25	25
10.4.004.02	Pali trivellati a medio e grande diametro eseguiti in terreni sciolti a granulometria media, compresa l'opera di trivellazione, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta entro una distanza di 10 Km, compresa la fornitura e getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione RcK >= 25 N/mm ² fino a 1,10 volte il volume teorico del palo, esclusi la formazione di accessi e piani di lavoro, la rettifica della testa dei pali e le prove di carico; per profondità di trivellazione fino a 20 m e per quantitativi superiori a 1.000 m:			
10.4.004.03	Pali eseguiti con impiego di fango bentonitico:			
10.4.004.03.11	- diametro 600 mm	m	124.000	64,0407
10.4.004.03.12	- diametro 800 mm	m	167.000	86,2483
10.4.004.03.13	- diametro 1.000 mm.....	m	225.000	116,2028
10.4.004.03.14	- diametro 1200 mm.....	m	295.000	152,3548

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.004.03.15	- diametro 1500 mm.....	m	416.000	214,8461
10.4.004.04	Pali eseguiti con impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna			
10.4.004.04.21	- diametro 800 mm	m	256.000	132,2130
10.4.004.04.22	- diametro 1.000 mm.....	m	329.000	169,9143
10.4.004.04.23	- diametro 1200 mm.....	m	422.000	217,9448
10.4.004.04.24	- diametro 1500 mm.....	m	608.000	314,0058
10.4.004.04.31	(*) maggiorazione del prezzo per lunghezze da 20 a 30 m	%	10	10
10.4.004.04.32	(*) compenso per ogni metro di attraversamento a vuoto: percentuale del prezzo di 1 metro di palo	%	60	60
10.4.004.04.33	(*) maggiorazione del prezzo per uso di scalpello per attraversamento di strati di terreno consistente, murature, trovanti	ora	288.000	148,7396
10.4.004.13	Pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, esclusi la formazione degli accessi e piani di lavoro e le prove di carico; formazione di micropali in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione senza tubazione di rivestimento, compresa la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera dell'armatura tubolare, per profondità fino a 15 m, per quantitativi superiori a 500 m:			
10.4.004.13.11	- con diametro del foro 100-125 mm.....	m	85.300	44,0538
10.4.004.13.12	- con diametro del foro 126-150 mm.....	m	89.900	46,4295
10.4.004.13.13	- con diametro del foro 151-200 mm.....	m	103.000	53,1951
10.4.004.13.14	- con diametro del foro 201-250 mm.....	m	121.000	62,4913
10.4.004.13.15	- con diametro del foro 251-300 mm.....	m	133.000	68,6888
10.4.004.13.21	(*) maggiorazione del prezzo per impiego di tubazione provvisoria di rivestimento.....	%	25	25
10.4.004.14	Iniezioni di malta cementizia in micropali iniettati in una fase unica, per il quantitativo eccedente 3 volte il volume teorico del foro, per peso di prodotto secco iniettato	q	31.500	16,2684
10.4.004.15	Iniezioni di miscela cementizia in micropali iniettati in una fase unica, o per eventuali iniezioni successive attraverso le valvole predisposte sui tubi di armatura, per la parte eccedente il quantitativo corrispondente a 3 volte il volume teorico del foro, per peso di cemento iniettato.....	q	26.700	13,7894
10.4.004.16	Compenso per posizionamento di pistoncino su ogni valvola, in caso di iniezioni in più fasi, per valvola.....	cad	10.700	5,5261
10.4.004.17	Fornitura in opera di tubi di acciaio non valvolati costituenti l'armatura di micropali compresi gli oneri per la filettatura, ed i manicotti di giunzione .Kg		2.140	1,1052
10.4.004.18	Fornitura in opera di tubi di armatura muniti di valvole d'iniezione	Kg	2.540	1,3118
10.4.004.24	Pali di piccolo diametro (micropali) per il consolidamento di fondazioni di stabili esistenti in lavori di ristrutturazione, eseguiti anche in spazi ristretti con altezza limitata, anche inclinati, esclusi la formazione degli accessi e piani di lavoro e prove di carico: formazione di micropali in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura, mediante trivellazione a sola rotazione senza tubo di rivestimento, compresa la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia in una o più fasi con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, in spazi con altezza disponibile non inferiore a 3 m, per profondità fino a 15 m, anche inclinati, per quantitativi superiori a 500 m:			
10.4.004.24.11	- con diametro del foro 100-125 mm.....	m	90.700	46,8426
10.4.004.24.12	- con diametro del foro 126-150 mm.....	m	101.000	52,1621
10.4.004.24.21	(*) maggiorazione del prezzo per eventuale rivestimento provvisorio del foro	%	25	25
10.4.004.24.22	(*) maggiorazione del prezzo per attraversamento di murature o calcestruzzi di fondazione non armati	%	90	90
10.4.004.24.23	(*) iniezioni di miscela cementizia per la parte eccedente il quantitativo corrispondente a 3 volte il volume teorico del foro, compenso per peso di cemento.....	q	29.900	15,4421
10.4.004.24.24	(*) compenso per posizionamento di pistoncino su ogni valvola	cad	12.800	6,6106
10.4.004.24.25	(*) fornitura in opera di tubi di acciaio costituenti l'armatura di micropali in spazi con altezza disponibile non inferiore a 3 m, compresi gli oneri per la filettatura e gli occorrenti manicotti di giunzione, muniti di valvole di iniezione	Kg	2.780	1,4358

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.004.25	Prove di carico sui pali di fondazione:			
10.4.004.25.11	- compenso per approntamento attrezzature e strumentazioni, conduzione della prova di carico con personale specializzato, assistenza, elaborazione e restituzione grafica dei dati, esclusi gli oneri relativi alla zavorra di contrasto ed alle strutture di appoggio e di collegamento, per ogni prova..... cad		5.500.000	2.840,5129
10.4.004.25.12	- fornitura della zavorra di contrasto per esecuzione di prove di carico, trasporti, carico e scarico, formazione delle strutture di appoggio e di collegamento, montaggio e smontaggio, misurata in base al carico massimo di prova per ogni tonnellata di zavorra e per la prima prova eseguita, per..... t		101.000	52,1621
10.4.004.25.13	- fornitura di zavorra di contrasto per esecuzione di prove di carico, trasporti, carico e scarico, formazione delle strutture di appoggio e di collegamento, montaggio e smontaggio, misurata in base al carico massimo di prova, per ogni tonnellata di zavorra e per ogni prova di carico successiva alla prima eseguita in continuità, per..... t		42.700	22,0527
10.4.005	Diaframmi in calcestruzzo			
10.4.005.01	Diaframmi continui in calcestruzzo armato a pannelli accostati ad andamento planimetrico lineare, od elementi isolati di fondazione, eseguiti in terreni sciolti non eccessivamente permeabili, gettati in opera in presenza di fanghi bentonitici, compresi il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta e dei fanghi residui entro una distanza di 10 Km, la formazione dei cordoli di guida di dimensione normale (singola sezione 0,25 m x 0,80 m), la fornitura ed il getto del calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione $R_{cK} \geq 25$ N/mm ² fino a 1,10 volte il volume teorico dello scavo, esclusi: la fornitura e posa in opera dell'armatura d'acciaio, la formazione di accessi e piani di lavoro, la rettifica (scapitozzatura) della testa dei diaframmi, la regolarizzazione delle pareti a vista, l'uso di scalpello o benna-scalpello, per profondità fino a 20 m e per quantitativi superiori a 1.000 mq:			
10.4.005.01.11	- spessore 500 mm..... mq		207.000	106,9066
10.4.005.01.12	- spessore 600 mm..... mq		233.000	120,3345
10.4.005.01.13	- spessore 800 mm..... mq		278.000	143,5750
10.4.005.01.14	- spessore 1000 mm..... mq		331.000	170,9472
10.4.005.01.21	- scavo a vuoto, spessore 500 mm..... mq		106.000	54,7444
10.4.005.01.22	- scavo a vuoto, spessore 600 mm..... mq		118.000	60,9419
10.4.005.01.23	- scavo a vuoto, spessore 800 mm..... mq		132.000	68,1723
10.4.005.01.24	- scavo a vuoto, spessore 1000 mm..... mq		157.000	81,0837
10.4.005.01.31	(*) maggiorazione del prezzo per formazione di giunto tra i pannelli a mezzo di cassero profilato o similare..... %		5	5
10.4.005.01.32	(*) maggiorazione del prezzo per uso di scalpello o benna-scalpello per attraversamento di strati di terreno consistente, trovanti, murature... ora		288.000	148,7396
10.4.006	Tiranti di ancoraggio			
10.4.006.01	Tiranti attivi di tipo provvisoriale in trefoli di acciaio armonico o barra di acciaio ad elevato snervamento (≈ 85 Kg/mm ²), realizzati in terreni di qualsiasi natura, esclusa la roccia dura, con perforazione a rotazione o rotopercolazione, escluso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, compresa la fornitura e posa in opera dei trefoli o barre di acciaio, la piastra di ripartizione e la testa di bloccaggio, compresa la cementazione del tratto di ancoraggio con cemento 32,5 con consumo fino a 3 volte il volume teorico del foro, e la tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la formazione di accessi e piani di lavoro e/o ponteggi, per lunghezze fino a 20 m e per quantitativi oltre 500 m:			
10.4.006.01.11	- per trazioni fino a 30 t, in trefoli o barra..... m		101.000	52,1621
10.4.006.01.12	- per trazioni fino a 45 t, in trefoli o barra..... m		109.000	56,2938
10.4.006.01.13	- per trazioni fino a 60 t, in trefoli o barra..... m		117.000	60,4255
10.4.006.01.14	- per trazioni fino a 75 t, in trefoli..... m		128.000	66,1065
10.4.006.01.15	- per trazioni fino a 90 t, in trefoli..... m		141.000	72,8204
10.4.006.01.21	(*) maggiorazione del prezzo per eventuale rivestimento provvisorio del foro..... m		14.900	7,6952
10.4.006.01.31	(*) iniezione miscela cementizia per la cementazione di ancoraggi in trefoli o barra di acciaio, per la parte eccedente il quantitativo corrispondente a 3 volte il volume teorico del foro, compresa la fornitura di cemento 32,5, compenso per peso di cemento iniettato..... q		26.700	13,7894

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.006.01.41	(*) maggiorazione del prezzo per fornitura e iniezione di prodotti fluidificanti da additivare alla miscela cementizia in dosaggio 6% rispetto al peso del cemento, per consentire la tesatura entro 7 giorni dalla cementazione.....Kg		4.060	2,0968
10.4.006.01.42	(*) maggiorazione del prezzo per iniezione di malte speciali premiscelate atte a consentire la tesatura a 48 ore dall'iniezione, compresa la fornitura, per peso di malta premiscelata iniettata.....Kg		1.760	0,9090
10.4.007	Colonne di terreno consolidato (Jet-Grouting)			
	<i>Formazione di colonne di terreno consolidato con procedimento jet-grouting verticali o subverticali, tra loro compenstrate o non, di diametro medio reso dipendente dalla natura del terreno, eseguite mediante introduzione a rotazione di aste di diametro opportuno che vengono ritirate e ruotate a velocità prefissata iniettando attraverso appositi ugelli ad altissima pressione (300 450 Atm) le miscele disgreganti e cementizie, con procedimento monofluido (miscela cementizia) o bifluido (miscela cementizia e aria), compresa la fornitura del cemento 32,5 fino ad un consumo di 600 Kg per metro cubo di terreno consolidato, esclusi la formazione di accessi e piani di lavoro</i>			
10.4.007.01	Approntamento attrezzatura, trasporto in andata e ritorno, montaggio e smontaggio cantiere per la realizzazione di colonne di terreno consolidato..... cad		21.200.000	10.948,8863
10.4.007.02	Esecuzione di colonne con procedimento monofluido:			
10.4.007.02.21	- diametro reso 500 mm..... m		74.700	38,5793
10.4.007.02.22	- diametro reso 600 mm..... m		90.700	46,8426
10.4.007.02.23	- diametro reso 800 mm..... m		122.000	63,0077
10.4.007.03	Esecuzione di colonne con procedimento bifluido:			
10.4.007.03.31	- diametro reso 1000 mm..... m		171.000	88,3141
10.4.007.03.32	- diametro reso 1200 mm..... m		219.000	113,1041
10.4.007.04	Perforazione a vuoto per trattamento con procedimento monofluido o bifluido..... m		29.900	15,4421
10.4.007.05	Per consumo di cemento oltre 600 Kg per metro cubo di terreno consolidato, compresa la fornitura del cemento..... q		27.800	14,3575
10.4.007.06	Esecuzione di perforo di diametro massimo 140 mm nel corpo delle colonne di terreno consolidato, per introduzione di armatura in acciaio, compresa la successiva sigillatura mediante iniezione di miscela cementizia. m		42.700	22,0527
10.4.007.07	Fornitura e posa in opera a gravità in fori predisposti nelle colonne di terreno consolidato di tubi di acciaio di armatura.....Kg		2.190	1,1310
10.4.008	Iniezioni di consolidamento del terreno			
10.4.008.01	Iniezioni di miscele cementizie eseguite all'aperto senza limitazioni di spazio, esclusi la formazione di accessi e piani di lavoro:			
10.4.008.01.11	- perforazione verticale o subverticale in terreni di qualsiasi natura, esclusa la roccia dura, con procedimento a rotazione o rotopercolazione, escluso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, con diametro fino a 120 mm, per quantitativi oltre 1.000 m di perforazione, in lunghezza fino a 20 m..... m		57.600	29,7479
10.4.008.01.12	- in lunghezza da 20 a 30 m..... m		67.800	35,0158
10.4.008.01.13	(*) maggiorazione del prezzo per eventuale rivestimento provvisorio del foro..... %		20	20
10.4.008.01.14	- fornitura e posa in opera nei fori di tubi in PVC diametro esterno 40 mm, muniti di valvole di iniezione in numero di 2 per metro lineare nel tratto di terreno interessato dal trattamento, misurati in base alla lunghezza totale del foro..... m		18.700	9,6577
10.4.008.01.15	- iniezioni di miscele composte da acqua e cemento 32,5 attraverso tubi valvolati, compresa la fornitura e la miscelazione dei prodotti d'iniezione, per peso secco di cemento iniettato con assorbimento fino a 100 Kg di cemento per metro di foro 100.....Kg		29.400	15,1838
10.4.008.01.16	- iniezioni per assorbimenti superiori a 100 Kg/m 100.....Kg		26.700	13,7894

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.008.02	Iniezioni di miscele cementizie per il consolidamento del terreno di fondazione di stabili esistenti eseguite anche in spazi con altezza limitata, esclusi la formazione di accessi e piani di lavoro:			
10.4.008.02.11	- perforazione verticale o subverticale in terreni di qualsiasi natura, esclusa la roccia dura, con procedimento a rotazione o rotopercolazione, escluso l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, diametro fino a 120 mm, lunghezza fino a 15 m, in spazi con altezza disponibile non inferiore a 3 m, per quantitativi oltre 500 m di perforazione..... m		65.700	33,9312
10.4.008.02.12	(*) maggiorazione del prezzo per eventuale rivestimento provvisorio del foro..... %		25	25
10.4.008.02.13	(*) maggiorazione del prezzo per attraversamento di murature o calcestruzzo di fondazione non armato..... %		90	90
10.4.008.02.14	- fornitura e posa in opera nei fori di tubi in PVC diametro esterno 40 mm, muniti di valvole di iniezione in numero di 2 per metro lineare nel tratto di terreno interessato dal trattamento, misurati in base alla lunghezza totale del foro..... m		19.200	9,9160
10.4.008.02.15	- iniezione di miscele composte da acqua e cemento 32,5 attraverso tubi valvolati, compresa la fornitura e la mescolazione dei prodotti d'iniezione, per peso secco di cemento iniettato con assorbimento fino a 100 Kg di cemento per metro di foro..... q		36.100	18,6441
10.4.008.02.16	- iniezioni per assorbimenti superiori a 100 Kg/m..... q		36.600	18,9023
10.4.009	Colonne di ghiaia			
10.4.009.01	Formazione di colonne di ghiaia mediante vibrocompattazione e/o vibrosostituzione del terreno eseguita per punti con vibrator di profondità azionati da motori elettrici od oleodinamici infissi nel terreno con l'ausilio di un getto d'acqua in pressione, con immissione dall'alto durante la fase di compattazione e di risalita del vibratore di inerti di granulometria opportuna fino ad un assorbimento di 0,6 mc/m esclusa la formazione di accessi e piani lavoro, per quantitativi superiori a 2.000 m:			
10.4.009.01.11	- per profondità fino a 10 m..... m		51.200	26,4426
10.4.009.01.12	- per profondità fino a 16 m..... m		58.700	30,3160
10.4.009.01.13	(*) sovrapprezzo per assorbimento di inerte superiore a 0,6 mc/m..... mc		44.800	23,1373
10.4.010	Materiali ferrosi			
10.4.010.01	Fornitura, lavorazione e posa in opera di ferro tondo per c.a. compreso sfrido e legature:			
10.4.010.01.11	- tipo FeB 32 K.....Kg		1.970	1,0174
10.4.010.01.12	- ad aderenza migliorata FeB 38 K controllato.....Kg		1.990	1,0277
10.4.010.01.13	- ad aderenza migliorata FeB 44 non controllato.....Kg		1.970	1,0174
10.4.010.01.14	- ad aderenza migliorata FeB 44 K controllato.....Kg		2.110	1,0897
10.4.010.02	Fornitura e posa in opera di putrelle NP, IPE e HE per la formazione di strutture quali solette, balconi, scale o travi, escluso le opere murarie di preparazione degli appoggi e incastri, compreso eventuali fori, saldature, imbullonaggi di lieve entità.....Kg		4.550	2,3499
10.4.010.03	Fornitura e posa in opera di tubi leggeri in ghisa per pluviali, colonne di scarico e terminali e simili compreso staffe ad ogni magistero.....Kg		10.700	5,5261
10.4.010.04	Fornitura e posa in opera di chiusini di ghisa compreso ogni magistero:			
10.4.010.04.11	- tipo leggero.....Kg		5.940	3,0678
10.4.010.04.12	- tipo pesante.....Kg		6.780	3,5016
10.4.011	Casseri			
10.4.011.01	Casseri di legno per getti di calcestruzzo, compreso disarmo, sfrido, chioderia e filo di ferro, valutati per la superficie a contatto della struttura:			
10.4.011.01.12	- per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, murature di fondazione e di cantina)..... mq		40.100	20,7099
10.4.011.01.13	- per pilastri, travi, plattabande e solette piene..... mq		51.000	26,3393
10.4.011.01.14	- per rampe di scale rette, gronde, balconi e pensiline..... mq		59.700	30,8325
10.4.011.01.15	- per solai misti in laterizio e calcestruzzo gettati in opera (fino a m 4,00 di altezza)..... mq		29.500	15,2355
10.4.011.01.16	- per rompitratto di solai misti in laterizio e travetti confezionati a piè d'opera (fino a m 4,00 di altezza)..... mq		17.100	8,8314
10.4.011.01.17	- per pareti in elevazione..... mq		46.500	24,0152
10.4.011.01.21	(*) maggiorazione del prezzo per casseri di getti da lasciare a vista..... mq		15.500	8,0051

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.012	Murature (Norme tecniche costruzioni in muratura - D.M. 20/11/1987 e DM 16/1/1996)			
10.4.012.01	Muratura di mattoni pieni o multifori con malta a q 3,00 di cemento 32,5 per opere di fondazione	mc	448.000	231,3727
10.4.012.02	Muratura di mattoni pieni o multifori da cm 6x14x28 oppure 6x13x26 compresi gli occorrenti ponteggi con detrazione di vuoti superiori a mq 5,00:			
10.4.012.02.21	- con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda.....	mc	484.000	249,9651
10.4.012.02.22	- con malta a q 3,00 di cemento 32,5	mc	466.000	240,6689
10.4.012.03	Muratura in blocchi di laterizio per opere di elevazione compreso gli occorrenti ponteggi:			
10.4.012.03.12	- con blocchi leggeri per murature di tamponamento e con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	401.000	207,0992
10.4.012.03.14	- con blocchi termici in elevazione compreso gli occorrenti ponteggi ..	mc	381.000	196,7701
10.4.012.03.16	- con blocchi tipo pesante con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	371.000	191,6055
10.4.012.04	Muratura in blocchi cavi 20x20x50 in calcestruzzo di cemento 32,5 o calce idraulica o bastarda e granulato di pomice, argilla espansa o similari, compresi gli occorrenti ponteggi	mc	372.000	192,1220
10.4.012.04.11	- con blocchi di tipo portante 25x20x50 con malta a q 3,00 di calce idraulica	mc	317.000	163,7168
10.4.012.04.12	- con blocchi leggeri di tamponamento con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	429.000	221,5600
10.4.012.04.13	- con blocchi tipo portante con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	456.000	235,5043
10.4.012.05	Muratura cassa vuota per chiusure perimetrali costituita da doppia parete di laterizio e camera d'aria, compreso formazioni mazzette, sguinci, voltini, ponteggio esterno ed interno:			
10.4.012.05.11	- con paramento esterno di mattoni pieni a una testa e malta a q 3,00 di cemento 32,5 e paramento interno con tavolato di mattoni forati e malta di calce idraulica a q 3,00 di spessore cm 8	mq	139.000	71,7875
10.4.012.05.12	- con paramento esterno in blocchi leggeri di laterizio di spessore cm 14 e malta a q 3,00 di cemento 32,5 e rinzafo con malta di cemento, interno con tavolato di mattoni forati di spessore cm 8 e malta come sopra	mq	124.000	64,0407
10.4.012.06	Muratura di mattoni pieni o multifori, spessore di una testa compreso gli occorrenti ponteggi:			
10.4.012.06.11	- con malta di calce idraulica a q 3,00	mq	85.400	44,1054
10.4.012.06.12	- con malta di cemento 32,5 a q 3,00	mq	86.400	44,6219
10.4.012.07	Tramezzo di mattoni forati e malta a q 3,00 di cemento 32,5 compreso gli occorrenti ponteggi:			
10.4.012.07.11	- forati a 3 cartelle spessore cm 8.....	mq	42.100	21,7428
10.4.012.07.12	(*) maggiorazione del prezzo alle murature di mattoni pieni scelti per l'esecuzione e faccia vista da un solo lato (muro a due teste).....	mq	91.500	47,2558
10.4.012.09	Pareti di cartongesso date in opera. Spessore cm 10; composta da cm 1,3 di cartongesso per parte e cm 7,5 di telaio portante; completa di lamiera di acciaio zincato, spessore 6/10 mm, montati ad un interasse di cm 60; coibenza acustica ottenuta mediante l'interposizione di lana di fibre di vetro	mq	101.000	52,1621
10.4.13	Solai e soffitti (D.M. 9.1.1996)			
10.4.013.01	Solaio piano in calcestruzzo e laterizio a nervature parallele e con elementi forati comuni e con aletta e fondello e con soletta superiore s= cm 4 in calcestruzzo, travetti ed eventuale massetto all'incastro di calcestruzzo con Rck => 35 N/mmq compreso il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4,00 da piano a piano, escluso il ferro tondo contabilizzato separatamente:			
10.4.013.01.11	- per altezza totale cm 16 (12+4)	mq	95.800	49,4766
10.4.013.01.12	- per altezza totale cm 20 (16+4)	mq	105.000	54,2280
10.4.013.01.13	- per altezza totale cm 24 (20+4)	mq	113.000	58,3596
10.4.013.01.14	- per altezza totale cm 28 (24+4)	mq	121.000	62,4913

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.013.02	Solaio piano in calcestruzzo e laterizio a nervature parallele e con elementi forati aventi soletta in cotto e scanalata da rasare ed eventuale massetto all'incastro in calcestruzzo con Rck => 25 N/mm ² compreso il cassero e l'armatura provvisoria di sostegno per una altezza massima di m 4,00 da piano a piano, escluso il ferro tondo contabilizzato separatamente:			
10.4.013.02.21	- per altezza totale cm 12	m ²	83.900	43,3307
10.4.013.02.22	- per altezza totale cm 16	m ²	93.000	48,0305
10.4.013.02.23	- per altezza totale cm 20	m ²	102.000	52,6786
10.4.013.02.24	- per altezza totale cm 24	m ²	109.000	56,2938
10.4.013.02.25	(*) maggiorazione del prezzo per solai gettati in opera a nervature incrociate anziché parallele - aumento percentuale al m ² %		30	30
10.4.013.04	Solette in c.a. per la costruzione di solai a sbalzo sia in piano che inclinate (pensiline, balconi, ecc.) in opera con conglomerato Rck => 25 N/mm ² comprese armatura in ferro e casseforme, calcolate per un sovraccarico accidentale di Kg 400/m ² compreso ogni onere di armatura di sostegno:			
10.4.013.04.41	- per sbalzi sino a m 1,50.....	m ²	160.000	82,6331
10.4.013.04.42	- per sbalzi da m 1,51 a m 2,00	m ²	170.000	87,7977
10.4.013.04.43	- per sbalzi da m 2,01 a m 3,00	m ²	193.000	99,6762
10.4.013.04.45	(*) maggiorazione del prezzo dei solai piani per la trasformazione di rampe di scale e ripiani - aumento percentuale al m ² a gradoni	%	30	30
10.4.013.06	Solaio piano in pannelli a nervature parallele con blocchi di polistirolo espanso soletta inferiore di cm 4 di spessore in c.a.v. precostituita e superiore di cm 4 in calcestruzzo da gettare in opera, compreso armatura metallica principale e secondaria di ripartizione e struttura di sostegno provvisoria; calcolato per il sovraccarico accidentale di Kg 250/m ² ;			
10.4.013.06.61	- cm 4 + 12 + 4	m ²	96.000	49,5799
10.4.013.06.62	- cm 4 + 20 + 4	m ²	110.000	56,8103
10.4.013.06.63	(*) variazione del prezzo per ogni cm di altezza di solaio in più o meno	m ²	3.530	1,8231
10.4.013.07	Maggiorazione del prezzo dei solai piani per solai inclinati copertura compreso l'onere delle zone piene in spessore alla interruzione delle falde - aumento percentuale al m ² compreso carpenteria e misurato nel suo sviluppo effettivo..... %		30	30
10.4.013.11	Soffitto di luce massima di m 5,00 in travetti in c.a. e pignatte di laterizio armato, compreso ferro di armatura ed occorrenti ponteggi per altezza non superiore ai m 4,00 da piano, portata max Kg 100 a m ²	m ²	91.400	47,2042
10.4.014	Coperture e manti			
10.4.014.01	Formazione di falde di coperture per tetti escluso il manto superiore e le strutture portanti di banchina, di colmo e di diagonale comprese eventuali puntellature, misurate nella dimensione effettiva:			
10.4.014.01.11	- in travi tipo Varese e tavellonato ad un ordine, con sovrastante rasatura di spessore cm 2 dosato a q 3,00 di cemento 32,5 per tetti a una falda.....	m ²	69.200	35,7388
10.4.014.01.12	- in travi tipo Varese e tavellonato ad un ordine, con sovrastante rasatura di spessore cm 2 dosato a q 3,00 di cemento 32,5 per tetti a più falde.....	m ²	93.000	48,0305
10.4.014.01.13	- in tavellonato da cm 6 con sovrastante caldana di spessore cm 4 armata con rete elettrosaldata del diametro 5 a maglia 15x15 dosata a q 3,00 di cemento 32,5 su muretti con interasse m 1,00 per tetti a una o più falde.....	m ²	47.700	24,6350
10.4.014.02	Manto di copertura, compreso colmi e pezzi speciali con fissaggio degli elementi con malta di cemento ed accessori per fissaggio, misurazione in sviluppo di falda:			
10.4.014.02.21	- con tegole marsigliesi fissate con malta di cemento ogni tre file	m ²	39.700	20,5033
10.4.014.02.22	- con coppi in cotto normali.....	m ²	53.400	27,5788
10.4.014.02.23	- con tegole di cemento colorato (colori normali) fissate con malta di cemento ogni tre file	m ²	43.400	22,4142
10.4.014.02.24	- con lastre di fibrocemento ondulato rette di spessore mm 6,5 di misura commerciale, di colore naturale compreso listelli in legno di cm 4x4 spalmati di carbolineum e preventivamente fissati alla copertura ad interasse di cm 50, viti e rondelle	m ²	35.400	18,2826

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.015	Intonaci e stuccature			
10.4.015.01	Intonaco rustico per interni, tirato a frattazzo lungo per sottofondo a rivestimenti, compresi gli occorrenti ponteggi, con malta di calce idraulica a q 3,00, sino a m 4,50 di altezza	mq	27.900	14,4091
10.4.015.01.12	(*) maggiorazione per intonaco rustico per esterni da eseguire su pareti verticali e orizzontali	%	10	10
10.4.015.02	Intonaco completo a civile per interni compresi gli occorrenti ponteggi, con malta di calce idraulica a q 3,00.....	mq	35.400	18,2826
10.4.015.02.22	(*) maggiorazione per intonaco a civile per esterni da eseguire su pareti verticali e orizzontali	%	9	9
10.4.015.03	Intonaco in malta a q 3,00 di cemento 32,5 lisciato a cazzuola per pareti, condotti, canali, spessore cm 2	mq	43.600	22,5175
10.4.015.04	Intonaco in malta a q 3,00 di cemento 32,5 ed aggiunta di idrofugo, lisciato a cazzuola.....	mq	47.400	24,4801
10.4.015.05	Intonaco a scagliola realizzato su muratura grezza, su cordelle di guida, compreso i necessari ponteggi e successiva pulizia (se escluso ponteggi e pulizia, L. 5.700/mq in meno)	mq	28.000	14,4608
10.4.015.06	Intonaco pre-miscelato per interni a base di vermiculite espansa o similari e leganti speciali da eseguire direttamente su laterizio o calcestruzzo in due strati compresa rasatura a spatola (compresa formazione guide)....	mq	30.800	15,9069
10.4.015.07	Intonaci con colore incorporato	mq	43.500	22,4659
10.4.015.11	Rasatura a scagliola di intonaci su sottofondo rustico esistente (se escluso ponteggi e pulizia L. 4.000/mq in meno)	mq	19.900	10,2775
10.4.015.31	Stuccatura alla capuccina della muratura eseguita con malta di cemento 32,5.....	mq	23.500	12,1367
10.4.015.32	Stuccatura alla capuccina della muratura eseguita con malta di calce bianca-cemento bianco e colore	mq	34.000	17,5595
10.4.015.33	Stuccatura alla capuccina di pareti in foglio e solai in laterizio eseguite con malta di cemento 32,5.....	mq	25.800	13,3246
10.4.015.34	Stuccatura e stiratura a ferro dei giunti delle murature a faccia vista eseguite con malta di cemento 32,5	mq	31.200	16,1135
10.4.015.41	Rinfazzo interno od esterno eseguito in un unico strato con malta di cemento 32,5 a q 3,00	mq	20.500	10,5874
10.4.016	Vespai - Sottofondi - Pavimenti in cemento			
10.4.016.01	Vespai di ghiaia in natura sistemato in zona accessibile con autocarro, misurato in opera	mc	70.400	36,3586
10.4.016.02	Vespai di ghiaia in natura disteso ed assestato a mano, misurato in opera.....	mc	100.000	51,6457
10.4.016.03	Vespai di ghiaia lavata in zona accessibile con autocarro, misurato in opera.....	mc	73.400	37,9079
10.4.016.04	Vespai di ghiaia lavata disteso ed assestato a mano, misurato in opera	mc	105.000	54,2280
10.4.016.05	Massetto in calcestruzzo di sabbia e ghiaietto dello spessore di cm 10 al netto della penetrazione nel vespai sottostante con formazione del piano di posa tirato a staggia:			
10.4.016.05.11	- con calcestruzzo a q 2,5 di cemento 32,5	mq	31.500	16,2684
10.4.016.05.12	- con calcestruzzo a q 3,00 di cemento 32,5	mq	31.800	16,4233
10.4.016.05.13	(*) maggiorazione per ogni centimetro in più o in meno per le voci di cui sopra variazione	%	10	10
10.4.016.05.14	(*) maggiorazione per esecuzione a frattazzo fino	mq	4.340	2,2414
10.4.016.06	Massetto in calcestruzzo di cemento 32,5 secondo le quantità prescritte per il migliore rendimento, per formazione di pendenze o per alleggerimento o per sottofondi in genere:			
10.4.016.06.22	- con granulato di argilla espansa spessore cm 10.....	mq	38.300	19,7803
10.4.016.06.23	- con granulato di perlite spessore cm 10.....	mq	51.200	26,4426
10.4.016.06.24	- con cemento cellulare a Kg 330-350 di cemento 32,5 per mc di impasto - spessore cm 10	mq	11.400	5,8876
10.4.016.06.25	(*) per ogni cm in più o in meno variazioni	%	10	10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.016.07	Sottofondo per pavimento in linoleum o gomma, costituito da uno strato inferiore di circa cm 3 di calcestruzzo di cemento 32,5 a q 3,00 e da uno strato superiore di cm 1,5-2 di malta di cemento tipo 32,5 a q 3,00 tirato perfettamente piano a frattazzo fino.....	mq	31.900	16,4750
10.4.016.08	Fornitura e posa di sottofondo di preparazione per la posa pavimenti costituito da magatelli in legno abete di sezione mm 50x25 trattati con carbonium, posti ad interasse di cm 11-18 ed annegati in malta di cemento a q 3,00 di cemento 32,5, rasato.....	mq	49.800	25,7196
10.4.016.09	Pavimento in battuto di cemento costituito in calcestruzzo a q 3,00 di cemento 32,5 spessore cm 8 compresa formazione di giunti a grandi riquadri e cappa superiore in malta a q 4,00 di cemento 32,5, dello spessore cm 2 e spolvero di cemento 32,5 puro, lisciato e bocciardato.....	mq	45.900	23,7054
10.4.016.10	(*) maggiorazione per applicazione di rete elettrosaldata da Kg 1.00/mq	mq	2.600	1,3428
10.4.016.11	Pavimento a protezione di manti impermeabili costituito da cappa di malta di cemento spessore cm 3 divisa in quadrotti di cm 80x80 e giunti sigillati con mastice bitumoso:			
10.4.016.11.21	- con superficie a frattazzo fino.....	mq	43.000	22,2076
10.4.016.11.22	- con superficie a frattazzo fino più spolvero di cemento lisciato a cazzuola.....	mq	44.800	23,1373
10.4.017	Canne - Tubazioni - Manufatti in cemento			
10.4.017.01	Fornitura e posa in opera compreso pezzi speciali di canne per fumo ed esalazione in fibrocemento a sezione rettangolare o quadrata compreso collari, zanche, grappe, sigillatura a malta di cemento ed ogni altro accessorio:			
10.4.017.01.11	- sezione interna 10x10	m	38.600	19,9352
10.4.017.01.12	- sezione interna 10x20	m	49.500	25,5646
10.4.017.01.13	- sezione interna 15x20	m	51.200	26,4426
10.4.017.01.14	- sezione interna 20x20	m	57.200	29,5413
10.4.017.01.15	- sezione interna 20x30	m	70.800	36,5651
10.4.017.01.16	- sezione interna 30x30	m	84.500	43,6406
10.4.017.01.17	- sezione interna 30x40	m	109.000	56,2938
10.4.017.01.18	- sezione interna 40x40	m	124.000	64,0407
10.4.017.02	Fornitura e posa in opera compreso pezzi speciali di canne per fumo ed esalazione in conglomerato vibrocompresso a parete semplice a sezione rettangolare o quadrata compreso collari, zanche, grappe, sigillatura a malta di cemento ed ogni altro accessorio:			
10.4.017.02.11	- misura interna 20x20	m	53.400	27,5788
10.4.017.02.12	- misura interna 20x30	m	66.300	34,2411
10.4.017.02.13	- misura interna 30x30	m	83.700	43,2274
10.4.017.02.14	- misura interna 30x40	m	88.100	45,4999
10.4.017.03	Fornitura e posa in opera compreso pezzi speciali di canne per fumo ed esalazione in conglomerato vibrocompresso a parete doppia con intercapedine a sezione rettangolare o quadrata compreso collari, zanche, grappe, sigillatura a malta di cemento ed ogni altro accessorio:			
10.4.017.03.21	- misura interna 20x20	m	65.800	33,9829
10.4.017.03.22	- misura interna 20x30	m	78.400	40,4902
10.4.017.03.23	- misura interna 30x30	m	93.300	48,1854
10.4.017.03.24	- misura interna 30x40	m	114.000	58,8761
10.4.017.04	Fornitura e posa in opera di comignoli per canne in calcestruzzo vibrocompresso:			
10.4.017.04.11	- misura interna 20x20	cad	110.000	56,8103
10.4.017.04.12	- misura interna 20x30	cad	129.000	66,6229
10.4.017.04.13	- misura interna 30x30	cad	142.000	73,3369
10.4.017.04.14	- misura interna 30x40	cad	164.000	84,6989
10.4.017.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni di calcestruzzo di cemento pressati con testata a maschio e femmina per condotte orizzontali, compreso massetto continuo di spessore cm 10 e rinfiacco (fino ad 1/3 del diametro) in calcestruzzo a q 2,00 di cemento 32,5 sigillatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro magistero, escluso scavo e rinterro da valutarsi a parte (larghezza scavo circa cm 25 più del diametro esterno):			
10.4.017.05.11	- con diametro interno di 10	m	41.000	21,1747
10.4.017.05.12	- con diametro interno di 15	m	41.600	21,4846

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.017.05.13	- con diametro interno di 20	m	48.700	25,1515
10.4.017.05.14	- con diametro interno di 30	m	57.900	29,9029
10.4.017.05.15	- con diametro interno di 40	m	74.300	38,3727
10.4.017.05.16	- con diametro interno di 50	m	87.700	45,2933
10.4.017.06	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido (UNI 303/1 - 7443/75) a sezione circolare per colonne verticali compresi collari, zanche, staffe, sigillatura con mastice speciale e quanto altro occorra (i pezzi speciali vanno considerati con le misure convenzionali viste per la fornitura), per acqua calda massimo 50° (colore rosso bruno) tipo 3 02:			
10.4.017.06.11	- diametro 50	m	19.100	9,8643
10.4.017.06.12	- diametro 75	m	25.000	12,9114
10.4.017.06.13	- diametro 100/125	m	30.300	15,6486
10.4.017.06.14	- diametro 160	m	42.000	21,6912
10.4.017.07	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido (UNI 303/1 - 7443/75) a sezione circolare per colonne verticali compresi collari, zanche, staffe, sigillatura con mastice speciale e quanto altro occorra (i pezzi speciali vanno considerati con le misure convenzionali viste per la fornitura), per acqua fredda, colore grigio chiaro tipo 301:			
10.4.017.07.21	- diametro 63	m	11.000	5,6810
10.4.017.07.22	- diametro 75	m	13.100	6,7656
10.4.017.07.23	- diametro 100	m	19.600	10,1226
10.4.017.07.24	- diametro 110	m	22.300	11,5170
10.4.017.07.25	- diametro 125	m	26.800	13,8410
10.4.017.08	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido (UNI 303/1 - 7447/85) per condotte interrate compreso letto sabbia dello spessore minimo di cm 10 e ricoprimento con sabbia per lo spessore minimo di cm 20 esclusi scavo e reinterro da valutarsi a parte (larghezza minima di scavo circa cm 20 in più del diametro esterno)			
10.4.017.08.31	- diametro 100	m	33.400	17,2497
10.4.017.08.32	- diametro 125	m	40.400	20,8649
10.4.017.08.33	- diametro 160	m	50.300	25,9778
10.4.017.08.34	- diametro 200	m	62.700	32,3818
10.4.017.08.35	- diametro 250	m	85.200	44,0021
10.4.017.08.36	- diametro 315	m	112.000	57,8432
10.4.017.09	Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico (UNI-EN 295/1992) per condotte interrate compreso letto di sabbia dello spessore minimo di 15 cm e ricoprimento con sabbia per lo spessore minimo di 20 cm, esclusi scavo e reinterro da valutarsi a parte (larghezza minima di scavo circa 50 cm in più del diametro nominale):			
10.4.017.09.21	- diametro 200 mm classe 160	m	74.900	38,6826
10.4.017.09.22	- diametro 250 mm classe 160	m	89.400	46,1712
10.4.017.09.23	- diametro 300 mm classe 160	m	101.000	52,1621
10.4.017.09.24	- diametro 350 mm classe 120	m	133.000	68,6888
10.4.017.09.25	- diametro 400 mm classe 120	m	158.000	81,6002
10.4.017.09.26	- diametro 500 mm classe 120	m	226.000	116,7193
10.4.017.09.27	- diametro 600 mm classe 95	m	304.000	157,0029
10.4.017.10	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati completi di sifone e chiusino con maschera, compreso cm 5 di sottofondo in calcestruzzo a q 2,00 di cemento 32,5 escluso scavo e reinterro:			
10.4.017.10.11	- dimensioni interne 30x30x30	cad	144.000	74,3698
10.4.017.10.12	- dimensioni interne 40x40x40	cad	157.000	81,0837
10.4.017.10.13	- dimensioni interne 50x50x50	cad	178.000	91,9293
10.4.017.11	Fornitura e posa in opera di fosse di chiarificazione ad elementi prefabbricati compreso cm 10 di sottofondo a q 2,00 di cemento 32,5 escluso scavo e reinterro:			
10.4.017.11.21	- capacità utile circa mc 0,930	cad	673.000	347,5755
10.4.017.11.22	- capacità utile circa mc 1,660	cad	826.000	426,5934
10.4.017.11.23	- capacità utile circa mc 3,250	cad	1.630.000	841,8247

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.017.12	Recinzione prefabbricata costituita da pilastri in calcestruzzo armato, indipendenti od incorporati, altezza m 2,00-2,20 ed in lastre di calcestruzzo armato piene o forate da m 2,00-2,20x0,50, spess. cm 4-6 in opera su plinti di calcestruzzo a q 2,50 di cemento 32,5 sotto ai pilastri di dimensioni adatte e cordolo di sezione cm 20x20 sotto alle lastre compreso scavo:			
10.4.017.12.11	- tipo normale.....	mq	93.800	48,4437
10.4.017.12.12	- tipo a finto mattone.....	mq	106.000	54,7444
10.4.017.13	Fornitura e posa in opera di architravi in cemento armato:			
10.4.017.13.21	- da m 1,00 a 1,60	m	17.400	8,9864
10.4.017.13.22	- da m 1,61 a 1,80	m	20.300	10,4841
10.4.017.13.23	- da m 1,81 a 2,10	m	23.400	12,0851
10.4.017.13.24	- da m 2,11 a 2,50, anche in acciaio inox	m	23.800	12,2917
10.4.018	Pietre e marmi			
10.4.018.00	Rivestimento esterno in lastre di travertino da mq 0,50 circa, posto in opera con zanche e collatura di malta a q 4,00 di cemento 32,5, compreso sigillatura dei giunti, escluso ponteggi: spessore cm 2.....	mq	167.000	86,2483
10.4.018.01	Pedata di gradino rettangolare in lastre a spigoli vivi con piano levigato, teste a muro costa vista lucidata, larghezza oltre cm 25, lunghezza fino a 1,50, spessore cm 3, in opera su letto di malta di cemento 32,5 a q 3,00:			
10.4.018.01.11	- Botticino classico.....	mq	267.000	137,8940
10.4.018.01.12	- Trani	mq	225.000	116,2028
10.4.018.01.13	- Travertino chiaro	mq	223.000	115,1699
10.4.018.01.14	- Chiampo rosato (porfirico).....	mq	271.000	139,9598
10.4.018.01.15	- Perlato Siciliano.....	mq	312.000	161,1346
10.4.018.01.16	- Repen.....	mq	340.000	175,5953
10.4.018.01.17	- Bianco Carrara D.....	mq	313.000	161,6510
10.4.018.02	Alzata di scala a spigoli vivi, testa a muro, piano lucidato, coste rifilate, altezza oltre 12 cm, lunghezza fino a m 1,50 spessore cm 2, in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.02.21	- Botticino classico.....	mq	256.000	132,2130
10.4.018.02.22	- Trani	mq	225.000	116,2028
10.4.018.02.23	- Travertino chiaro	mq	224.000	115,6863
10.4.018.02.24	- Chiampo rosato (porfirico).....	mq	266.000	137,3775
10.4.018.02.25	- Perlato Siciliano.....	mq	287.000	148,2231
10.4.018.02.26	- Repen.....	mq	304.000	157,0029
10.4.018.02.27	- Bianco Carrara D.....	mq	269.000	138,9269
10.4.018.03	Lastre di marmo con superficie superiore a piano di sega spessore mm 18 circa, di dimensione 20x40 per ripiani scala in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.03.31	- Botticino classico.....	mq	276.000	142,5421
10.4.018.03.32	- Trani	mq	240.000	123,9497
10.4.018.03.33	- Travertino chiaro	mq	247.000	127,5649
10.4.018.03.34	- Chiampo rosato (porfirico).....	mq	301.000	155,4535
10.4.018.03.35	- Perlato Siciliano.....	mq	333.000	171,9801
10.4.018.03.36	- Repen.....	mq	353.000	182,3093
10.4.018.03.37	- Bianco Carrara D.....	mq	310.000	160,1016
10.4.018.03.38	(*) lucidatura a piombo compreso levigatura a pomice delle lastre di cui sopra, tutto compreso.....	mq	43.600	22,5175
10.4.018.04	Davanzale di finestra in lastra di spessore cm 3, larghezza 25 o più cm costa quadrata o gocciolatoio, levigato sulle parti viste, compreso listello scansacqua, lunghezza fino a m 2, in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.04.41	- Botticino classico.....	mq	340.000	175,5953
10.4.018.04.42	- Trani	mq	317.000	163,7168
10.4.018.04.43	- Travertino chiaro	mq	337.000	174,0460
10.4.018.04.44	- Chiampo rosato (porfirico).....	mq	342.000	176,6283
10.4.018.04.45	- Bianco Carrara D.....	mq	340.000	175,5953
10.4.018.05	Contorno di porta o finestra, in lastra di pietra naturale a sezione rettangolare con spigoli vivi, piano e costa a vista lucidata, spessore cm 3, larghezza da cm 15 in più; lunghezza fino a 2,20 m, in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.05.51	- Botticino classico.....	mq	336.000	173,5295

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.018.05.52	- Trani	mq	289.000	149,2560
10.4.018.05.53	- Travertino chiaro	mq	293.000	151,3219
10.4.018.05.54	- Chiampo rosato (porfirico)	mq	330.000	170,4308
10.4.018.05.55	- Bianco Carrara D.....	mq	347.000	179,2105
10.4.018.06	Soglia di porta esterna in travertino levigato larghezza non inferiore a cm 25 lunghezza sino a m 2,20	mq	263.000	135,8282
10.4.018.07	Soglietta di porta interna in lastra di pietra naturale spessore cm 2 larghezza da cm 12 in più, con piano lucidato, spigoli vivi, coste refilate, in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.07.71	- Botticino classico	mq	313.000	161,6510
10.4.018.07.72	- Trani	mq	263.000	135,8282
10.4.018.07.73	- Travertino chiaro	mq	240.000	123,9497
10.4.018.07.74	- Chiampo rosato (porfirico)	mq	274.000	141,5092
10.4.018.07.75	- Bianco Carrara D.....	mq	267.000	137,8940
10.4.018.11	Zoccolino piano per locali interni in lastre di pietra naturale con faccia vista lucidata, altezza cm 8 spessore cm 1 in marmi colorati correnti, montato con latte di calce colato fra muro e marmo o a collante	m	25.600	13,2213
10.4.018.12	Zoccolino piano per ripiani di scala in lastra di pietra naturale, lucidato sul piano, altezza da 16 a 18 cm, spessore cm 1, montato con latte di calce colato fra muro e marmo o a collante: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo rosato (porfirico) e Bianco Carrara D	m	27.500	14,2026
10.4.018.13	Zoccolino a gradoni per scale a rampe rettilinee in pietra naturale lucidato sul piano, spessore cm 1, altezza da 16 a 18 cm, in elementi di lunghezza da cm 40 e più, con taglio per il bordo del gradino secondo disegno, montato con latte di calce colato fra muro e marmo o a collante: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo rosato (porfirico) e Bianco Carrara D	m	18.800	9,7094
10.4.018.14	Zoccolino rampante per scala a rampe rettilinee in pietra naturale, lucidato sul piano, spessore cm 1, in pezzi sagomati con linea in fuga superiore rettilinea: misurazione secondo il minimo rettangolo circoscritto ad ogni lastra, in opera: Botticino classico, Trani, travertino chiaro, Chiampo rosato (porfirico) e Bianco Carrara D	m	21.500	11,1038
10.4.018.21	Fornitura e posa in opera di cordolo per gradini in travertino levigato di sezione 4x8 su sottofondo di calcestruzzo a q 2,00 di cemento 32,5 di sezione cm 20x20, compreso scavo	m	67.700	34,9641
10.4.019	Isolanti e coibenti			
10.4.019.01	Fornitura in opera di pannelli di lana di roccia s= cm 5-6, per formazione di strati coibenti acustici orizzontali, appoggiati sopra i solai, compresi due fogli di cartone bitumato da 0,3 Kg/mq escluso l'eventuale massetto di calcestruzzo.....	mq	8.150	4,2091
10.4.019.02	Fornitura in opera di pannelli di lana di vetro per pavimenti s= cm 2 a uno strato, con una faccia impregnata, a saturazione parziale, da miscela bituminosa e cosparsa con un velo di materiale finemente granulato per formazione di strati coibenti acustici orizzontali, appoggiati sopra i solai, escluso l'eventuale massetto di calcestruzzo.....	mq	8.740	4,5138
10.4.019.03	Fornitura in opera di cartone sugherato per pavimenti, a due strati incrociati per formazione di strati coibenti orizzontali, costituito da un cartone bisugherato con foglio di cartone bitumato da Kg 1/mq di spessore circa mm 6 e da uno monosugherato con cartone, appoggiato su solai escluso l'eventuale massetto di calcestruzzo.....	mq	12.900	6,6623
10.4.019.04	Fornitura in opera di materassino trapuntato su cartoni bitumati:			
10.4.019.04.21	- in lana di vetro di spessore mm 30, densità 20 Kg/mc	mq	7.270	3,7546
10.4.019.04.22	- in lana di roccia da mm 30, densità 50 Kg/mc	mq	5.690	2,9386
10.4.019.05	Fornitura e posa in opera di lastre per formazioni isolamenti orizzontali compreso foglio di cartone bitumato da Kg 0,3/mq escluso eventuale massetto di calcestruzzo:			
10.4.019.05.31	- in agglomerato di sughero autocollato o catramato di spessore cm 3mq		20.800	10,7423
10.4.019.05.32	- in pannelli rigidi di lana di roccia densità 50 Kg/mc di spessore cm 1 mq		4.020	2,0762
10.4.019.05.33	- in polistirolo espanso tipo leggero densità 20 Kg/mc di spessore cm 2	mq	7.330	3,7856

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.4.019.06	Fornitura e posa in opera di pannelli di poliuretano espanso bicartonato di densità 35 Kg/mc per strati coibenti sopra i solai escluso massetto:			
10.4.019.06.41	- in lastre di spessore cm 2.....	mq	9.570	4,9425
10.4.019.06.42	- in lastre di spessore cm 3.....	mq	13.100	6,7656
10.4.019.06.43	- in lastre di spessore cm 4.....	mq	15.500	8,0051
10.4.019.06.44	- in pannelli semirigidi di lana di vetro resinato densità 20 Kg/mc, spessore cm 3.....	mq	7.040	3,6359
10.4.019.06.51	- in pannelli semirigidi di lana di roccia resinato spessore cm 3, densità 40 Kg/mc.....	mq	7.410	3,8269
10.4.019.06.52	- in pannelli semirigidi di lana di roccia resinato spessore cm 3, densità 50 Kg/mc.....	mq	8.730	4,5087
10.4.019.06.61	(*) in polistirolo espanso tipo leggero dens. Kg 20/mc spess. cm 3	mq	9.350	4,8289
10.4.019.10	Isolamento termico delle pareti esterne del tipo 'a cappotto' costituito da lastre isolanti di polistirolo espanso vergine autoestinguente, densità minima 20 Kg/mc dello spessore di cm 3 da fissarsi con apposito collante alla parete. Finitura in superficie con rivestimento plastico continuo a base di copolimeri acrilici, previa doppia armatura di fibre di vetro. Sono compresi i profilati in alluminio perforato alla base dello zoccolo e per la formazione degli spigoli, la messa in opera ed i ponteggi, esclusa la tinteggiatura.....	mq	86.700	44,7768
10.4.019.13	Isolamento di pavimenti, pareti, tetti e sottotetti con poliuretano espanso spruzzato in opera a densità 35 Kg/mc			
10.4.019.13.11	- spessore 30 mm.....	mq	19.900	10,2775
10.4.019.13.12	- spessore 40 mm.....	mq	23.300	12,0334
10.4.019.13.13	- spessore 50 mm.....	mq	29.900	15,4421
10.4.019.14	Isolamento e impermeabilizzazione di coperture in fibrocemento, metalliche o cemento armato eseguiti con poliuretano espanso spruzzato in opera a densità 60 Kg/mc e protetto con un coating poliuretano di protezione anti U.V			
10.4.019.14.11	- spessore 30 mm.....	mq	40.200	20,7616
10.4.019.14.12	- spessore 40 mm.....	mq	43.300	22,3626
10.4.020	Controsoffitti			
10.4.020.01	Controsoffitto piano in lastre di fibro minerali fonoassorbenti spessore cm 1,5 con superficie in vista fessurata o forata e finita a colore bianco, montata ribassata od a contatto col soffitto con struttura portante metallica di profili TL o L verniciata.....	mq	45.700	23,6021
10.4.020.02	Controsoffitto piano in lastre di gesso stuccate e rasate spessore cm 1,5 con superficie in vista fessurata o forata e finita a colore bianco, montata ribassata od a contatto col soffitto con struttura portante metallica di profili TL o L verniciata.....	mq	76.400	39,4573
10.4.020.03	Controsoffitto piano in lamelle di alluminio anodizzato montate in supporto ancorato al soffitto.....	mq	65.800	33,9829
10.4.020.04	Controsoffitto piano in lamelle metalliche preverniciate montate in supporto ancorato al soffitto.....	mq	63.700	32,8983
10.5	POSE IN OPERA - PRESTAZIONI ED ASSISTENZE MURARIE			
10.5.010.11	Assistenza muraria alle opere di impermeabilizzazione consistente nel sollevamento del materiale al piano di lavorazione.....	mq	3.290	1,6991
10.5.010.12	Assistenza muraria alla posa in opera di pavimenti in marmette di cemento e graniglia, in piastrelle di grés, semigrés o maiolica di qualsiasi dimensione, in grés carreggiabile bugnato, scanalato o buccia d'arancio di qualsiasi dimensione, in lastrelle di marmo di qualsiasi dimensione, o in mattonelle di asfalto naturale da 10x20 di qualsiasi spessore, compreso manovalanza in aiuto al pavimentatore in ragione di un manovale ogni due montatori, malta e sollevamento materiali al piano	mq	23.700	12,2400
10.5.010.13	Assistenza muraria consistente nel solo sollevamento del materiale al piano per pavimenti e rivestimenti in linoleum, gomma, vinile, fibre sintetiche, piastrelle resilienti, legno posti su pianale	mq	3.400	1,7560
10.5.010.14	Assistenza muraria consistente nel solo sollevamento del materiale al piano per rivestimenti in piastrelle di maiolica, ceramica, tessere di caolino smaltato montati con adesivo su intonaco esistente, posti su pianale	mq	3.560	1,8386

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
10.5.010.15	Assistenza muraria per pavimentazione esterna in lastre di pietra naturale consistente nella fornitura della malta e cemento	mq	19.500	10,0709
10.5.010.16	Assistenza muraria per la posa in opera di pluviali consistente nella posa in opera di braccioli e sollevamento materiale	m	8.130	4,1988
10.5.010.17	Assistenza muraria per la posa in opera di canali di gronda consistenti nella posa in opera delle cicogne e sollevamento materiale	m	9.860	5,0923
10.5.010.18	Assistenza muraria per la posa in opera di converse, scossaline e copertura di tetti in lastre consistente nel sollevamento materiali e piccoli adattamenti murari	m	8.130	4,1988
10.5.010.19	Assistenza muraria per la posa di bocchettoni in piombo	cad	11.000	5,6810
10.5.010.20	Assistenza muraria per la posa in opera di bocchettoni al neoprene	cad	10.400	5,3712
10.5.010.21	Assistenza muraria alla posa in opera di porte normali in legno	mq	51.100	26,3909
10.5.010.22	Posa in opera di infissi esterni normali in legno	mq	55.000	28,4051
10.5.010.23	Assistenza muraria alla posa in opera di persiane ad ante	mq	58.300	30,1094
10.5.010.24	Assistenza muraria di cassonetti coprirullo	m	62.000	32,0203
10.5.010.25	Assistenza muraria per persiane avvolgibili	mq	57.400	29,6446
10.5.010.26	Assistenza muraria per la posa di portoni per garages	mq	55.900	28,8699
10.5.010.27	Assistenza muraria per la posa di grossa e piccola ferramenta per staffe, catene, chiavi da muro, cravatte, zanche, ecc	Kg	3.050	1,5752
10.5.010.28	Assistenza muraria per la posa di finestre in ferro	mq	64.500	33,3115
10.5.010.29	Assistenza muraria per finestre in lega leggera anodizzata con controtelaio in ferro da premurare	mq	53.100	27,4239
10.5.010.30	Assistenza muraria per la posa in opera di porte in ferro	mq	62.700	32,3818
10.5.010.31	Assistenza muraria per la posa in opera di porte in profilati o in scatolati verniciati a fuoco o con rivestimenti in acciaio inossidabile o leghe leggere	mq	75.000	38,7343
10.5.010.32	Assistenza muraria per la posa di inferriate, cancellate e cancelli, parapetti, balconi e scale.....	Kg	3.860	1,9935
10.5.010.33	Assistenza muraria per la posa di tende alla veneziana con lamelle in lega di alluminio compreso accessori	mq	12.400	6,4041
10.5.010.34	Assistenza muraria per la posa di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, ad elementi piatti in acciaio compreso accessori.....	mq	59.900	30,9358
10.5.010.35	Assistenza muraria per la posa di serrande di sicurezza a rotolo ad elementi piatti in acciaio compreso accessori (superficie minima mq 3); porte basculanti per boxes, in lamiera d'acciaio spessore 8/10 compreso accessori o cancelli estensibili in ferro compreso accessori	mq	63.900	33,0016
10.5.010.36	Opere murarie (mano d'opera e materiali) di assistenza ai lavori da elettricista da eseguire in fabbricato di nuova costruzione ed eseguiti completi secondo le modalità previste, in percentuale sul prezzo dell'impianto tipo completo indicativamente	%	30	30
10.5.010.37	Opere murarie (mano d'opera e materiali) di assistenza per l'installazione di impianto di termosifone, escluso manovalanza di aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto tipo completo indicativamente	%	22	22
10.5.010.38	Opere murarie (mano d'opera e materiali) di assistenza per l'installazione di impianto idrosanitario completo di apparecchi e rubinetteria esclusa manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto tipo completo indicativamente.....	%	22	22

21**OPERE DI COIBENTAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE****21.4****LAVORI ED OPERE COMPIUTE**

Prezzi medi per lavori ed opere compiute comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%). Le quotazioni si intendono per lavori ed opere eseguiti impiegando materiali di ottima qualità e secondo la migliore tecnica, comprensivi di ogni prestazione occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte ad eccezione del sollevamento del materiale al piano di lavoro

PREMESSA

I SISTEMI AMMISSIBILI PER IMPERMEABILIZZAZIONI realizzati con elementi di tenuta in membrane bituminose, polimeriche e sintetiche devono essere progettati e tenere conto delle norme UNI.

DEFINIZIONE DI SOLUZIONE CONFORME (Rif. NORMA UNI 8627/4.2) E DI SOLUZIONE TECNOLOGICA (Rif. NORMA UNI 8627/4.3)

La SOLUZIONE CONFORME è una sequenza ordinata di elementi e strati funzionali, tale da assicurare il corretto funzionamento di ogni singolo elemento o strato del sistema di impermeabilizzazione e isolamento. Per soluzione conforme si intendono le indicazioni minime che il Committente è tenuto a fornire per consentire la formulazione o la verifica della SOLUZIONE TECNOLOGICA. La SOLUZIONE TECNOLOGICA consiste nella trasposizione in prescrizioni di una determinata SOLUZIONE CONFORME riferita alle specifiche condizioni progettuali in funzione di specifici requisiti ambientali e tecnologici di riferimento. Più precisamente, la SOLUZIONE TECNOLOGICA dovrà individuare la successione ordinata dei vari elementi o strati ed i loro requisiti funzionali minimi. La SOLUZIONE TECNOLOGICA deve contenere la descrizione della sequenza dei vari elementi o strati, la loro composizione merceologica con indicazione dei principali dati e requisiti tecnici oggettivi e/o forniti dal Produttore, le modalità di posa (tipologia di vincolo) per ogni singolo elemento o strato e quant'altro possa risultare necessario per la definizione ottimale della proposta riferita al caso specifico.

ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Preparazione delle superfici di posa (compresa pulizia) secondo le indicazioni dell'impresa di impermeabilizzazione. Opere murarie e specialistiche (fabbro, lattoniere, ecc.) non direttamente appaltate all'impresa di impermeabilizzazione. Immagazzinamento e custodia dei materiali ed attrezzi. Scarico, sollevamento e distribuzione dei materiali e delle attrezzature ai piani di lavoro, nonché discesa dei materiali non utilizzati e delle attrezzature a piè d'opera con carico degli stessi sugli automezzi dell'impresa di impermeabilizzazione, a fine lavoro. Eliminazione degli imballaggi e degli sfridi di lavorazione. Oneri necessari per l'esecuzione di eventuali collaudi (invasi d'acqua) Ponteggi, trabattelli fissi e mobili, parapetti di protezione ed opere antinfortunistiche (realizzati secondo le normative vigenti) necessari ad eseguire i lavori. Accessibilità diretta ai piani e luoghi di lavorazione per personale e attrezzature. Energia elettrica ed acqua resa in prossimità dei luoghi di lavorazione (piano di lavoro). Normali servizi di cantiere quali: aree di stoccaggio, spogliatoi, servizi igienici, viabilità, recinzione area di cantiere ecc. Eventuali permessi e tasse richieste dalle Autorità locali. Eventuale registrazione di contratto. I.V.A. su fatture.

ONERI A CARICO DELL'IMPRESA DI IMPERMEABILIZZAZIONE

Mano d'opera specializzata. Sfridi dei materiali appaltati in opera, ad esclusione dei materiali contabilizzati su bolla di consegna o in opera a Kg. Attrezzatura specialistica necessaria per l'esecuzione delle opere appaltate. Materiali di consumo necessari per l'esecuzione delle opere (gas, collanti, ecc.). Pulizia finale delle zone di lavoro dai materiali di risulta, imballi, ecc., con accatastamento degli stessi in cantiere in luogo indicato dal Committente. Oneri di trasferta per il personale operativo e di controllo. Esecuzione dei lavori di cui alla presente offerta con le modalità e con gli stessi materiali più sopra indicati. Contributi previdenziali per il nostro personale. Assicurazione di Responsabilità Civile in corso d'opera

21.4.010**Strato di imprimitura**

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
21.4.010.10	Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di 'primer', soluzione bituminosa a base di bitumi ossidati e solventi a rapida essiccazione, dato in ragione di gr 300/mq			
21.4.010.10.10	- per superfici orizzontali.....	mq		
	.....	1.810	0,9348	
21.4.010.10.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq		
	.....	2.120	1,0949	
21.4.010.10.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge.....	mq		
	.....	2.790	1,4409	
21.4.020	Strato di regolarizzazione (compensazione), scorrimento, separazione			
21.4.020.10	Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di cartonfeltro bitumato cilindrato:			
21.4.020.10.10	- di peso gr 300/mq.....	mq	2.140	1,1052
21.4.020.10.11	- di peso gr 500/mq.....	mq	2.510	1,2963
21.4.020.10.12	- di peso gr 600/mq.....	mq	2.730	1,4099
21.4.020.10.13	- di peso gr 700/mq.....	mq	2.940	1,5184
21.4.020.10.14	- di peso gr 1000/mq.....	mq	3.430	1,7714
21.4.030	Strato di compensazione, separazione, protezione, filtro			
21.4.030.10	Fornitura e posa in opera a secco di tessuto non tessuto di polipropilene isotattico, ottenuto mediante coesionamento meccanico per agottrattamento, imputrescibile, resistente ai microrganismi e ai roditori			
21.4.030.10.10	- del peso di gr 200/mq.....	mq	2.460	1,2705
21.4.030.10.11	- del peso di gr 300/mq.....	mq	2.850	1,4719
21.4.030.10.12	- del peso di gr 400/mq.....	mq	3.330	1,7198
21.4.030.10.13	- del peso di gr 500/mq.....	mq	3.810	1,9677
21.4.030.10.14	- del peso di gr 800/mq.....	mq	4.990	2,5771
21.4.040	Strato di barriera al vapore, separazione e scorrimento			
21.4.040.10	Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di fogli prodotti con speciali qualità di polietilene, di spessore 0,3 mm. I fogli saranno sovrapposti e sigillati con nastro adesivo.....	mq	2.680	1,3841
21.4.050	Strato di barriera al vapore			
21.4.050.10	Fornitura e posa in opera, in aderenza totale, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica di spessore mm 3, armata con feltro di vetrorinforzato, con incorporata una lamina di alluminio goffrato di spessore 6/100 di mm (d.c. UNI 8818 BPP 70-00-32). Con sovrapposizioni di cm 8 ca. e saldatura ottenuta mediante fiamma generata da bruciatore a gas propano.....	mq	11.200	5,7843
21.4.060	Elemento termoisolante			
21.4.060.10	Fornitura di pannelli in polistirene espanso sinterizzato vergine (PSE) esente da rigenerato, a marchio di qualità iiP, prodotto secondo norma UNI 7819-88:			
21.4.060.10.10	- di densità 15 Kg/mc.....	mc	116.000	59,9090
21.4.060.10.11	- di densità 20 Kg/mc.....	mc	146.000	75,4027
21.4.060.10.12	- di densità 25 Kg/mc.....	mc	173.000	89,3470
21.4.060.10.13	- di densità 30 Kg/mc.....	mc	200.000	103,2914
21.4.060.20	Fornitura di lastre termoisolanti in schiuma poliuretanic espansa rigida, con additivi ignifuganti e ritardanti di fiamma, prodotto per laminazione continua, con rivestimento in fibra minerale sulla faccia superiore e fibra minerale saturata sulla faccia inferiore, aventi densità nominale di 35 Kg/mc, conducibilità termica (lambda utile -CTI 7357) W/mK 0,028, reazione al fuoco (Italia) CSE-RF 2 secondo D.M. 26. 06.84 classe 3:			
21.4.060.20.10	- di spessore mm 20.....	mq	8.030	4,1471
21.4.060.20.11	- di spessore mm 30.....	mq	10.300	5,3195
21.4.060.20.12	- di spessore mm 40.....	mq	13.000	6,7139
21.4.060.20.13	- di spessore mm 50.....	mq	15.700	8,1084
21.4.060.20.14	- di spessore mm 60.....	mq	18.600	9,6061

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
21.4.060.30	Fornitura di pannelli rigidi in lana di roccia idrorepellenti, di densità 150 Kg/mc, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume stabili alle variazioni sia di temperatura che di umidità relativa, aventi classe 0 di reazione al fuoco per pannello non rivestito:			
21.4.060.30.10	- di spessore mm 30	mq	8.870	4,5810
21.4.060.30.11	- di spessore mm 40	mq	11.600	5,9909
21.4.060.30.12	- di spessore mm 50	mq	14.300	7,3853
21.4.060.30.13	- di spessore mm 60	mq	17.300	8,9347
21.4.060.40	Fornitura di pannelli termoisolanti in schiuma di polistirene espanso estruso, rigide e compatte, con 'pelle' di estrusione, di densità minima 32-35 Kg/mc secondo norma DIN 53420, aventi resistenza alla compressione secondo DIN 53421 = 3 Kg/cm ² , assorbimento d'acqua (28 gg.) su lastra intera per immersione secondo DIN 53434 di 0,2% volume, conducibilità termica (lambda utile - CTI 7357) W/mK 0,035, reazione al fuoco (Italia) CSE-RF 2/75 A 3/77 classe C1, con battentatura a gradino	mc	311.000	160,6181
21.4.070	Posa in opera di elementi termoisolanti			
21.4.070.10	Posa in opera a secco, in totale indipendenza.....	mq	2.450	1,2653
21.4.070.20	Fornitura e posa in opera di bitume ossidato fuso spalmato in ragione di Kg 1,2/1,3 ed incollaggio di pannelli termoisolanti	mq	4.510	2,3292
21.4.070.30	Fornitura e posa in opera di elementi di fissaggio realizzati da elementi in acciaio di lunghezza idonea e rondelle in acciaio di spessore mm 0,8-1 e diametro di almeno mm 70, in ragione di n. 3/mq	mq	4.770	2,4635
21.4.080	Elementi di tenuta sintetici			
21.4.080.10	Fornitura e posa in opera di manto in p.v.c. plastificato, ottenuto per spalmatura e armato con velo di vetro da 50 gr/mq Resistente agli agenti atmosferici, ai microrganismi, ai roditori, alle radici, agli olii ed idrocarburi da percolamento. Designazione codificata UNI 8818 -PVC 01-00-00. Posa in totale indipendenza, con sovrapposizione dei lembi di 8 cm. Saldatura dei sormonti effettuata per termofusione ad aria calda:			
21.4.080.10.10	- di spessore mm 1,2	mq	22.400	11,5686
21.4.080.10.11	- di spessore mm 1,5	mq	24.800	12,8081
21.4.080.10.12	- di spessore mm 1,8	mq	29.800	15,3904
21.4.080.10.13	- di spessore mm 2,0	mq	31.500	16,2684
21.4.080.10.14	- di spessore mm 2,4	mq	34.900	18,0243
21.4.080.10.15	- di spessore mm 3,0	mq	41.500	21,4330
21.4.080.20	Fornitura e posa in opera di teli impermeabili sintetici realizzati in polivinilcloruro (PVC) plastificato, spalmato, armato con rete elastica di poliestere, avente deformazione dopo ciclo termico -0,1%, resistente ai raggi u.v.. I teli saranno posati a secco con sovrapposizioni termosaldate con sistemi manuali o automatici. Successivo fissaggio meccanico lineare composto da profili in acciaio al carbonio zincato fissati con viti autofilettanti/tasselli ad espansione al supporto e successiva striscia di rivestimento dei profili realizzata in PVC saldata termicamente al manto impermeabile, compreso cordolo in PVC di diametro 4 mm in corrispondenza di tutti i profili perimetrali del manto di copertura. Campo d'impiego: coperture con manto a vista fissato meccanicamente:			
21.4.080.20.10	- di spessore mm 1,2	mq	36.900	19,0573
21.4.080.20.11	- di spessore mm 1,5	mq	40.200	20,7616
21.4.080.20.12	- di spessore mm 1,8	mq	45.700	23,6021
21.4.080.20.13	- di spessore mm 2,0	mq	48.300	24,9449
21.4.080.20.14	- di spessore mm 2,4	mq	53.400	27,5788
21.4.080.30	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico flessibile, costituito da una miscela di poliolefine (FPO-A), prodotto per spalmatura diretta per estrusione sulle due facce del supporto in velo di vetro. Con sovrapposizione dei teli ca. 8 cm e saldatura termica dei sormonti mediante apporto di aria calda con sistemi manuali o automatici:			
21.4.080.30.10	- di spessore mm 1,2	mq	24.100	12,4466
21.4.080.30.11	- di spessore mm 1,5	mq	27.400	14,1509
21.4.080.30.12	- di spessore mm 1,8	mq	31.900	16,4750
21.4.080.30.13	- di spessore mm 2,0	mq	33.400	17,2497

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
21.4.090	Elementi di tenuta bituminosi		
21.4.090.10	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica, armata con feltro di vetro rinforzato (d.c. UNI 8818 BPP 01-00-32), di spessore mm 3. Le sovrapposizioni saranno sigillate mediante rinvenimento a fiamma della mescola della membrana stessa:		
21.4.090.10.10	- per superfici orizzontali..... mq	10.500	5,4228
21.4.090.10.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	12.200	6,3008
21.4.090.10.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge..... mq	18.200	9,3995
21.4.090.10.13	(*) per ogni mm in più di spessore..... mq	805	0,4157
21.4.090.20	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo da gr 150-160/mq (d.c. UNI 8818 BPP 11-00-32). Le sovrapposizioni saranno sigillate mediante rinvenimento a fiamma della mescola della membrana stessa:		
21.4.090.20.10	- per superfici orizzontali..... mq	12.400	6,4041
21.4.090.20.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	10.900	5,6294
21.4.090.20.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge..... mq	20.000	10,3291
21.4.090.20.13	(*) per ogni mm in più o in meno di spessore..... mq	880	0,4545
21.4.090.30	Fornitura e posa, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana costituita da compound a base di bitume distillato modificato con polimeri plastomerici di sintesi ad elevato peso molecolare, che le conferiscono notevoli doti di stabilità termica, resistenza all'invecchiamento, resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi ultravioletti, con designazione codificata UNI 8818 BPP 11-00-32, di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo da 180 gr/mq ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche: - massa areica: Kg/mq 4 - carico max. longitudinale: N/5 cm 850 - carico max. trasversale: N/5 cm 750 - allungamento max. longitudinale: 45% - allungamento max. trasversale: 45% - flessibilità a freddo: 0C - 15°, caratteristiche determinate secondo UNI 8202 Con certificazione di idoneità AGREMENT I.C.I.T.E		
21.4.090.30.10	- per superfici orizzontali..... mq	13.200	6,8172
21.4.090.30.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	15.200	7,8501
21.4.090.30.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge..... mq	20.700	10,6907
21.4.090.40	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza con rinvenimento a fiamma, di membrana costituita da compound a base di bitume distillato modificato con polimeri elastomerici di sintesi (SBS), che conferiscono straordinarie caratteristiche di allungamento a rottura (2000%), ritorno elastico (100%) e massima flessibilità alle basse temperature, codificata UNI 8818 BPE 11-00-32, di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche: - carico max. longitudinale: daN/5 cm 90 - carico max. trasversale: daN/5 cm 80 - allungamento max. longitudinale: 45% - allungamento max. trasversale: 45% - flessibilità a freddo: 0°C - 25, caratteristiche determinate secondo UNI 8202		
21.4.090.40.10	- per superfici orizzontali..... mq	14.400	7,4370
21.4.090.40.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	16.300	8,4182
21.4.090.40.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge..... mq	21.100	10,8972
21.4.090.40.13	(*) per ogni mm in più o in meno di spessore..... mq	971	0,5015
21.4.090.50	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica di peso Kg 3,5/mq, armata con feltro di vetro rinforzato e con la faccia superiore autoprotetta da scaglie di ardesia (d.c. UNI 8818 BPP 01-51-32). Le sovrapposizioni saranno sigillate mediante rinvenimento a fiamma della mescola della membrana stessa:		
21.4.090.50.10	- per superfici orizzontali..... mq	10.700	5,5261
21.4.090.50.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	12.100	6,2491
21.4.090.50.12	(*) per ogni 0,5 Kg/mq in più di spessore..... mq	414	0,2138

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
21.4.090.60	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica di peso Kg 4/mq, armata con tessuto non tessuto di poliestere e con la faccia superiore autoprotetta da scaglie di ardesia (d.c. UNI 8818 BPP 11-51-32). Le sovrapposizioni saranno sigillate mediante rinvenimento a fiamma della mescola della membrana stessa:			
21.4.090.60.10	- per superfici orizzontali.....	mq	12.000	6,1975
21.4.090.60.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	13.800	7,1271
21.4.090.60.12	(*) per ogni 0,5 Kg/mq in più di spessore	mq	414	0,2138
21.4.090.70	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza con rinvenimento a fiamma, di membrana armata con tessuto di vetro prebitumato, avente la mescola a base di bitume ossidato modificato e con la faccia superiore autoprotetta da lamina di rame ricotto dello spessore di 80 micron gofrata a quadretti autocompensati, peso complessivo > di Kg 4/mq (d.c. UNI 8818 BPP 01-71-32)			
21.4.090.70.10	- per superfici con pendenza > del 5%	mq	27.100	13,9960
21.4.090.70.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	35.500	18,3342
21.4.100	Elementi di tenuta (antiradice)			
21.4.100.10	Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, contenente nella massa impermeabilizzante uno speciale additivo a base di esteri poliglicolici che le conferisce resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni (d.c. UNI 8818 11-00-32)			
21.4.100.10.10	- per superfici orizzontali.....	mq	13.200	6,8172
21.4.100.10.11	- per superfici verticali, muri controterra fioriere.....	mq	20.500	10,5874
21.4.110	Strato di zavorra			
21.4.110.10	Fornitura e posa in opera per uno spessore uniforme di 5 cm ca. di ghiaia tonda, lavata, di granulometria 16 -32 mm.....	mq	7.680	3,9664
21.4.120	Pavimentazione galleggiante (strato pedonabile)			
21.4.120.10	Fornitura e posa in opera di pavimentazione galleggiante in marmettoni in agglomerato cementizio prefabbricati, vibrocompressi, di dimensioni 40 x 40 senza armatura o 50 x 50 armati, con superficie a vista in ghiaietto naturale lavato, particolarmente adatti per pavimentazione di zone esposte ad agenti esterni, posati su supporti in P.V.C. rigido.....	mq	32.200	16,6299
21.4.130	Protezione del manto impermeabile			
21.4.130.10	Fornitura e posa in opera, mediante spazzola/ruolo/spruzzo, di una mano di vernice all'alluminio affiorante in veicolo resino-bituminoso	mq	3.650	1,8851
21.4.130.20	Fornitura e posa in opera, mediante spazzola/ruolo/spruzzo, di due mani di idropittura a base di emulsione acquosa di resine acriliche appositamente formulata per la protezione di manti impermeabili.....	mq	7.480	3,8631
21.4.140	Giunti di dilatazione			
21.4.140.10	Fornitura e posa in opera a fiamma in doppio strato di strisce (altezza cm 50) di membrana bitume-polimero elastomerica, di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo isotropo, imputrescibile, termofissato, avente la mescola a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolobutadiene radiale (SBS) che consente un allungamento a rottura > del 1500% ed una flessibilità a freddo fino a -25°C (d.c. UNI 8818 BPE 11-00-32). Alle strisce sarà interposto un profilo comprimibile in polietilene espanso di diametro 30 mm.....	m	34.300	17,7145
21.4.150	Bocchettoni			
21.4.150.10	Fornitura e posa in opera a fiamma di foglio di membrana bituminosa delle dimensioni della sede (ca. mq 0,25)			
21.4.150.20	Fornitura e posa in opera di bocchettoni in gomma neoprene saldati al foglio predisposto e successivo collegamento al manto impermeabile:			
21.4.150.20.10	- di diametro mm 60.....	cad	32.100	16,5783

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
21.4.150.20.11	- di diametro mm 80.....	cad	34.400	17,7661
21.4.150.20.12	- di diametro mm 100.....	cad	35.400	18,2826
21.4.150.20.13	- di diametro mm 120-125.....	cad	37.500	19,3671
21.4.150.20.14	- di diametro mm 140.....	cad	40.300	20,8132
21.4.150.20.15	- di diametro mm 160.....	cad	43.400	22,4142
21.4.150.30	Fornitura e posa in opera, a protezione del foro del bocchettone di griglia para foglia/paraghiaia universale realizzata in polietilene	cad	6.860	3,5429
21.4.160	Esalatori			
21.4.160.10	Fornitura e posa in opera, completi di collegamento al manto impermeabile, di aeratori in polipropilene aventi la funzione di permettere lo sfogo del vapore acqueo dal sistema di copertura all'atmosfera	cad	40.200	20,7616
21.4.170	Strati di drenaggio e protezione			
21.4.170.10	Fornitura e posa in opera a secco direttamente sopra allo strato impermeabile di geocomposito realizzato con stuoia tridimensionale in filamenti di poliamide, con accoppiati sulle due facce strati filtranti in non tessuto di poliestere. I teli verranno fissati in sommità con chiodi sparati o tasselli ad espansione e rondelle in acciaio zincato aventi un diametro di almeno 20 mm			
21.4.170.10.10	- di spessore mm 9	mq	21.900	11,3104
21.4.170.10.11	- di spessore mm 17	mq	23.400	12,0851
21.4.170.10.12	- di spessore mm 20	mq	25.700	13,2729
21.4.170.20	Fornitura e posa in opera, mediante rinvenimento a fiamma dell'elemento di tenuta, di geocomposito realizzato da un'anima drenante di fibre plastiche di grossa denaturazione con un alto indice dei vuoti, accoppiato su un lato con un geotessile non tessuto che funziona da filtro, di spessore totale di mm 8 ca.....	mq	14.200	7,3337
21.4.170.30	Fornitura e posa in opera a secco direttamente sopra allo strato impermeabile di membrana in polietilene estruso (PEHD) ad alta densità, inattaccabile dagli agenti chimici normalmente presenti nel terreno e nei vari materiali da costruzione, avente uno speciale profilo a rilievi semiconici che ne rafforza la struttura meccanica e crea una camera d'aria isolando termicamente (K = 1,68). I teli verranno fissati in sommità con chiodi sparati o tasselli ad espansione e rondelle in acciaio zincato aventi un diametro di almeno 20 mm.....	mq	12.900	6,6623

descrizione	unità di misura	lire	euro
23	OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO		
23.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA		
	<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%) per materiali di ottima qualità rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle consuetudini commerciali e consegnati franco cantiere, al netto dell'IVA</i>		
23.3.110.10	Marmette di cemento e graniglia per pavimenti a colori correnti dati con prima levigatura e stuccati:		
23.3.110.10.11	- dimensioni cm 25x25..... mq	22.400	11,5686
23.3.110.20	Marmettoni di cemento e graniglia per pavimenti a colori correnti dati con prima levigatura e stuccati:		
23.3.110.20.11	- dimensioni cm 40x40..... mq	25.500	13,1697
23.3.110.20.12	- dimensioni cm 40x40 con scaglia media fino a 7/10 grana mq	27.500	14,2026
23.3.110.20.13	- dimensioni cm 40x40 con scaglie mq	39.200	20,2451
23.3.110.20.14	- dimensioni cm 40x40 con lastrelle di marmo..... mq	41.300	21,3297
23.3.111.10	Piastrelle di grés di prima scelta con superficie superiore liscia opaca antigelivo:		
23.3.111.10.11	- colore rosso 7,5x15 (spessore 8-9 mm) mq	9.570	4,9425
23.3.111.10.12	- colore rosso 7,5x15 (spessore 14-15 mm) mq	17.200	8,8831
23.3.111.10.13	- colore rosso 7,5x15 (spessore 8-9 mm) mq	12.300	6,3524
23.3.111.20	Pietrini di grés carreggiabile con superficie superiore bugnata o scanalata o a buccia d'arancio colore rosso:		
23.3.111.20.11	- 10x20 (spessore 16-18 mm) ondulato..... mq	20.200	10,4324
23.3.111.30	Piastrelle di grés porcellanato con superficie superiore liscia e opaca dimensione 10x20:		
23.3.111.30.11	- colore bianco spessore 8-9 mm mq	23.900	12,3433
23.3.111.30.12	- colori chiari (giallo chiaro, nocciola, grigio) stesso spessore mq	22.400	11,5686
23.3.111.30.13	- colori forti (azzurro, giallo, verde, blu, nero) stesso spessore..... mq	24.100	12,4466
23.3.111.30.14	- spessore 11-12 mm..... mq	27.100	13,9960
23.3.111.30.15	- colori marmorizzati spessore 9-10 mm..... mq	20.700	10,6907
23.3.111.40	Piastrelle per pavimenti in semi-gres o maiolica con superficie smaltata spessore mm 9-11 a tinta unita, colori chiari con superficie liscia, lucida o semi-opaca:		
23.3.111.40.12	- da 15x15..... mq	23.300	12,0334
23.3.111.40.13	- da 20x20..... mq	24.300	12,5499
23.3.112.20	Lastrelle di marmo con superficie superiore a piano di sega, spessore mm 18 circa di dimensioni 20x40:		
23.3.112.20.11	- Trani e bronzetto mq	60.500	31,2456
23.3.112.20.12	- Botticino..... mq	68.400	35,3257
23.3.112.20.13	- Perlato Sicilia..... mq	72.300	37,3398
23.3.112.20.14	- Repen..... mq	72.300	37,3398
23.3.112.20.15	- Breccia oniciata mq	54.300	28,0436
23.3.112.20.16	- Breccia aurora mq	54.300	28,0436
23.3.112.20.17	- Serpeggiante mq	83.900	43,3307
23.3.112.20.18	- Chiampo porfirico, paglierino, mandorlato mq	68.400	35,3257
23.3.112.30	Lastrelle di marmo con superficie superiore a piano di sega, spessore mm 18 circa di dimensioni 25x50:		
23.3.112.30.11	- Trani e bronzetto mq	60.500	31,2456
23.3.112.30.12	- Botticino..... mq	68.400	35,3257
23.3.112.30.13	- Perlato Sicilia..... mq	72.300	37,3398
23.3.112.30.14	- Breccia oniciata mq	54.300	28,0436
23.3.112.30.15	- Breccia aurora mq	54.300	28,0436
23.3.112.30.16	- Serpeggiante mq	83.900	43,3307
23.3.112.30.17	- Chiampo porfirico, paglierino, mandorlato mq	68.400	35,3257
23.3.113.10	Mattonelle di asfalto naturale di dimensioni 10x20 cm:		
23.3.113.10.11	- spessore mm 20..... mq	17.500	9,0380
23.3.113.10.12	- spessore mm 30..... mq	21.800	11,2588
23.3.113.21	Mattonelle di asfalto naturale stratificate rosse da cm 10x20 e spessore mm 25..... mq	13.400	6,9205

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
23.3.114.00	Linoleum in rotoli da m 2 di altezza:			
23.3.114.00.11	- tipo S = mm 2,2	mq	21.300	11,0005
23.3.114.00.12	- tinte unite S = mm 2	mq	22.100	11,4137
23.3.114.00.13	- variegato S = mm 2	mq	24.400	12,6015
23.3.114.00.14	- tinte unite S = mm 2,5.....	mq	26.000	13,4279
23.3.114.00.15	- variegato S = mm 2,5	mq	28.200	14,5641
23.3.115.00	Gomma in rotoli da m 1 di altezza, tinte unite o variegata tipo civile:			
23.3.115.00.11	- S = mm 3.....	mq	30.200	15,5970
23.3.115.00.12	- S = mm 4.....	mq	37.900	19,5737
23.3.115.01	Gomma nera tipo industriale rigato o a bolli, dello spessore di mm 10 in quadratoni cm 100x100 per attacco a cemento	mq	37.900	19,5737
23.3.116.10	Piastrelle resilienti formato 25x25 o 30x30 cm tinte marmorizzate, colori vari:			
23.3.116.10.11	- a base di resine cumaroniche o e gomma spessore mm 2, colori comuni.....	mq	21.600	11,1555
23.3.116.10.12	- a base di cloruro di polivinile e colori vari spessore mm 2.....	mq	12.600	6,5074
23.3.116.10.13	- a base di cloruro di polivinile e colori vari spessore mm 2,5.....	mq	15.300	7,9018
23.3.116.21	Piastrelle resilienti, vinilico omogeneo da 40x40 a 60x60 cm spessore mm 2.....	mq	27.700	14,3059
23.3.116.31	Teli in vinile sul feltro in rotoli da m 2,00 di altezza tipo normale di spessore mm 3-3,5	mq	12.300	6,3524
23.3.117.10	Tappeto per pavimento (moquette) in pura lana vergine od in fibra sintetica, in rotoli da 0,70 a 5,00 m di altezza, lunghezza fino a 35 m.....	mq		
23.3.117.10.11	- tipo agugliato in fibre sintetiche, superficie compatta, rovescio trattato con resine sintetiche, spessore 4-4,5 mm	mq	16.300	8,4182
23.3.117.10.12	- tipo tessuto (sistema Wilton) in pura lana vergine, superficie a velluto o riccio (bouclé) rovescio in tela juta, spessore 6 mm	mq	119.000	61,4584
23.3.117.11	Tappeto per pavimento (moquette) in pura lana vergine od in fibra sintetica, in rotoli da 0,70 a 5,00 m di altezza, lunghezza fino a 35 m tipo taftato (sistema Tufted) in fibre sintetiche, superficie a velluto o riccio (bouclé), con supporto in tela juta doppia, o gomma espansa spess. 10 mm:			
23.3.117.11.21	- prezzo minimo	mq	28.600	14,7707
23.3.117.11.22	- prezzo massimo	mq	73.000	37,7014
23.3.118.11	Strato di feltro da interporre fra il piano di appoggio e moquette, spessore 8-10 mm.....	mq	4.130	2,1330
23.3.119.11	Listoni di legno in elementi da cm 7-12 di larghezza per 22 mm di spessore e lunghezza oltre cm 50 con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera:			
23.3.119.11.11	- in Rovere di Slavonia prima scelta commerciale	mq	169.000	87,2812
23.3.119.11.12	- in Afrormosia	mq	182.000	93,9952
23.3.119.20	Tavolette in legno lunghezza 20-30 cm, larghezza 3,5-5 cm, spessore 10 mm da incollare sul piano di cemento, da lamare in opera:			
23.3.119.20.11	- in Rovere di Slavonia prima scelta commerciale	mq	46.500	24,0152
23.3.119.20.12	- in Afrormosia	mq	72.300	37,3398
23.3.119.30	Quadrotti lamellari costituiti da doghette di legno, essiccate, in elementi da cm 2-3 di larghezza per 12-13 di lunghezza, spessore finito 8 mm, lavorate con sistema decimale e montate in quadrotti su pannelli di carta da incollare sul piano di posa in cemento, da lamare in opera:			
23.3.119.30.11	- in Rovere di Slavonia prima scelta commerciale	mq	39.600	20,4517
23.3.119.30.12	- in Afrormosia	mq	44.400	22,9307
23.3.119.40	Doghette di legno, essiccate, in elementi da cm 5-7 di larghezza 25-50 cm di lunghezza, spessore finito 22 mm, lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, con superficie superiore piallata, liscia, da lamare in opera:			
23.3.119.40.11	- in Rovere di Slavonia prima scelta commerciale	mq	167.000	86,2483
23.3.119.40.12	- in Afrormosia	mq	175.000	90,3800
23.3.122.00	Zoccolino a pavimento:			
23.3.122.00.11	- in legno duro da incollare e chiodare da mm 60x15 a becco di civetta e sguscio	m	4.610	2,3809
23.3.122.00.12	- in legno duro da avvitare da mm 80x10.....	m	7.060	3,6462
23.3.122.00.13	- in gres rosso, con gola da cm 7,5x7,5 spessore cm 1,5.....	m	14.000	7,2304

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
23.3.123.11	Battuta o listello per separazione di pavimenti in ottone da mm 25x3..... m		5.680	2,9335
23.3.124.00	Lastra di Pietra Serena formato per 'Opus Incertum' spessore cm 3-5:			
23.3.124.00.11	- a superficie naturale	mq	51.700	26,7008
23.3.124.00.12	- a superficie fresata a taglio di sega	mq	71.000	36,6684
23.3.125.00	Lastre in Pietra Serena squadrate e refilate a diamante, spessore cm 3-5			
23.3.125.00.11	- a superficie naturale	mq	65.800	33,9829
23.3.125.00.12	- a superficie fresata a taglio di sega spessore cm 3.....	mq	103.000	53,1951
23.3.126.11	Lastre di Porfido			
23.3.126.11.11	- spacco naturale di cava per 'Opus Incertum' spessore cm 2,5 misura cm 25-30	mq	23.200	11,9818
23.3.126.11.12	- a superficie naturale, squadrate e refilate a diamante, spessore cm 2-45, misura a corrente larghezza cm 20 circa.....	mq	116.000	59,9090
23.3.126.11.13	- a superficie naturale tranciate a mano nei bordi spessore da 2-5 larghezza variabile da cm 10 a cm 25 e lunghezza libera	mq	77.800	40,1803
23.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute e comprensivi di spese generali ed utili (15% + 10%). Le quotazioni si intendono sempre riferite a lavori ed opere eseguiti impiegando materiali della migliore qualità e secondo la migliore tecnica e comprendono ogni prestazione di mano d'opera specializzata per dare il lavoro o l'opera compiuti a regola d'arte. Salvo però indicazione contraria, specificata eventualmente nelle voci, i prezzi si intendono non comprensivi di sollevamento materiali, malta e manovalanza e, ove occorra, ponteggio. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>			
23.4.110.00	Fornitura e posa in opera di pavimenti su letto di malta, levigati in opera:			
23.4.110.00.11	- marmette di cemento e graniglia di colori correnti di dimensioni cm 25x25.....	mq	40.700	21,0198
23.4.110.00.12	- marmettoni di cemento e graniglia a scaglia media di colori correnti di dimensioni cm 40x40.....	mq	47.300	24,4284
23.4.111.01	Fornitura e posa in opera di pavimenti in piastrelle di gres di colore rosso con superficie superiore liscia opaca su letto di malta:			
23.4.111.01.11	- di cm 7,5x15 (spess. mm 8-9).....	mq	37.200	19,2122
23.4.111.01.12	- di cm 7,5x15 (spess. mm 14-16).....	mq	45.800	23,6537
23.4.111.01.13	- di cm 10 x20 (spess. mm 9-10).....	mq	41.300	21,3297
23.4.111.20	Fornitura e posa in opera di pavimenti in piastrelle di gres porcellanato con superficie superiore liscia su letto di malta:			
23.4.111.20.11	- colori marmorizzati 10x20 (spess. mm 9-10).....	mq	49.900	25,7712
23.4.111.30	Fornitura e posa in opera di pavimenti di gres porcellanato carreggiabili bugnati o scanalati o a buccia d'arancio colore rosso su letto di malta:			
23.4.111.30.11	- di cm 10x20 (spess. mm 16-18).....	mq	46.500	24,0152
23.4.111.40	Fornitura e posa in opera di pavimenti di piastrelle in semigres o maiolica con superficie smaltata di spessore circa mm 9-11 a tinta unita, colori chiari con superficie liscia lucida o semi-opaca su letto di malta:			
23.4.111.40.12	- di cm 15x15	mq	52.700	27,2173
23.4.111.40.13	- di cm 20x20	mq	55.800	28,8183
23.4.112.00	Fornitura e posa in opera di pavimenti in lastrelle di marmo di spessore mm 18 circa superiormente levigate e pronte per ricevere la lucidatura, montate su letto di malta:			
23.4.112.00.12	- di dimensioni 20x40 (Botticino).....	mq	117.000	60,4255
23.4.112.00.13	- di dimensioni 25x50 (Botticino).....	mq	117.000	60,4255
23.4.113.00	Fornitura e posa in opera di mattonelle di asfalto naturale di cm 10x20 posato con boiaccia di cemento 32,5 su letto di malta:			
23.4.113.00.11	- di spessore mm 20	mq	51.700	26,7008
23.4.113.00.12	- di spessore mm 25	mq	55.800	28,8183
23.4.113.00.13	- di spessore mm 30	mq	56.800	29,3348
23.4.114.01	Fornitura e posa in opera di pavimenti in linoleum in rotoli di h m 2,00 con superficie collaggio previa preparazione sopra preesistente sottofondo in malta di cemento rasato (escluso solo il sollevamento del materiale):			
23.4.114.01.11	- tipo Proede spessore mm 2,2.....	mq	37.900	19,5737

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
23.4.114.21	Fornitura e posa in opera di pavimenti in gomma in rotoli di h m 1,00 (escluso solo il sollevamento di materiale) tipo civile spessore mm 3..... mq		46.400	23,9636
23.4.115.11	Fornitura e posa in opera di pavimenti in gomma nera a quadroni cm 100x100 (escluso solo il sollevamento del materiale) tipo industriale rigata o a bolle spessore mm 10..... mq		58.300	30,1094
23.4.116.00	Fornitura e posa in opera di pavimenti montati a semplice collaggio previa preparazione dell'esistente sottofondo in malta di cemento rasata (escluso solo il sollevamento materiale) di piastrelle resilienti da cm 30x30			
23.4.116.00.11	- a base di resine cumaroniche e gomma spess. mm 2,5 in tinte marmorizzate in colori comuni..... mq		38.800	20,0385
23.4.116.00.12	- piastrelle a base di cloruro di polivinile e cemento ecologico colori vari di spessore mm 2..... mq		24.600	12,7048
23.4.116.01	Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle resilienti, vinilico omogeneo da cm 40x40 a cm 60x60 ed in teli da m 1,50x20,00 di colori vari montato con doppio collaggio su sottofondo in malta rasata esistente, previa lisciatura (escluso solo il sollevamento del materiale)..... mq		40.500	20,9165
23.4.116.02	Fornitura e posa in opera di pavimento in teli in vinile su feltro in rotoli da m 2,00 tipo normale di spessore mm 3-3,5 montato in collaggio semplice su sottofondo in malta di cemento rasato esistente, senza lisciatura (escluso soli il sollevamento del materiale)..... mq		32.100	16,5783
23.4.117.00	Fornitura e posa in opera di pavimenti in tappeto di pura lana vergine od in fibra sintetica in rotoli da m 0,70 a m 5,00 e lunghezza sino a m 35,00 montato in collaggio semplice sopra sottofondo in malta rasata esistente, senza lisciatura (escluso solo il sollevamento del materiale):			
23.4.117.00.11	- tipo-agugliato in fibre sintetiche superficie compatta, rovescio trattato con resine sintetiche, spess. mm 4-4,5..... mq		33.200	17,1464
23.4.117.00.12	- tipo tessuto (sistema Wilton) con pura lana vergine, superficie a velluto o riccio (bouclè) rovescio in tela juta, spess. mm 6..... mq		138.000	71,2711
23.4.118.11	Fornitura e posa in opera di pavimento in listoni di legno in elementi da cm 7-12 di larghezza e mm 22 di spessore e lunghezza oltre cm 50 montati a vite su magatelli (questi esclusi) con superficie superiore piallata liscia e laminata in opera, in Rovere di Slavonia prima scelta commerciale (escluso il sollevamento del materiale)..... mq		241.000	124,4661
23.4.118.12	Fornitura e posa in opera di pavimenti in doghette di legno, essiccate in elementi da cm 5-7 di larghezza per cm 25-50 di lunghezza spessore finito mm 22 lavorati a maschio e femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, con superficie superiore piallata liscia e lamata in opera, in Rovere di Slavonia di prima scelta commerciale (escluso solo il sollevamento del materiale)..... mq		234.000	120,8509
23.4.118.21	Fornitura e posa in opera di pavimento in tavolette di legno lunghezza cm 20-30 larghezza 3,5-5 spessore mm 8-10 montato a collaggio previa preparazione dell'esistente sottofondo in malta rasata, con superficie superiore piallata liscia e lamata in opera, in Rovere di Slavonia di prima scelta commerciale (escluso solo il sollevamento del materiale)..... mq		98.600	50,9227
23.4.118.31	Fornitura e posa in opera di pavimento di quadrotti lamellati costruiti da doghette di legno essiccate in elementi da cm 2-3 di larghezza per cm 12-16 di lunghezza, spessore finito mm 8, lavorate con sistema decimale e montate in quadrotti su pannelli di carta da incollare sull'esistente massetto di malta rasata, con superficie superiore piallata liscia e lamata in opera, in Rovere di Slavonia di prima scelta commerciale (escluso solo il sollevamento del materiale)..... mq		75.300	38,8892
23.4.119.00	Fornitura e posa in opera di rivestimenti interni murali su intonaco finito a civile e perfetto piano, montati con adesivo ed escluso solo il sollevamento materiale di piastrelle in maiolica (terra cotta) smaltata, primascelta da cm 20x20..... mq		51.400	26,5459
23.4.120.00	Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento, tutto compreso:			
23.4.120.00.11	- in legno duro incollato e chiodato da mm 60x15 a becco di civetta e sguscio..... m		8.900	4,5965
23.4.120.00.12	- in legno duro avvitato a tasselli ad espansione da mm 88x10..... m		16.800	8,6765
23.4.120.00.13	- in gres rosso con gola da cm 7,5x15 altezza cm 7,5 montato con letto di calce colata fra gres e muro..... m		21.400	11,0522
23.4.121.11	Fornitura e posa in opera di battuta o listello per separazione pavimenti, in ottone da mm 25x3..... m		8.140	4,2040

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
23.4.122.11	Levigatura a pomice di pavimenti in piastrelle, marmette, marmo, tutto compreso	mq	30.000	15,4937
23.4.123.11	Lucidatura a piombo di pavimenti in piastrelle, marmette, marmo, compresa la levigatura a pomice, tutto compreso.....	mq	37.600	19,4188
23.4.124.00	Pavimentazione esterna in lastre di Pietra naturale con piano a spacco di cava con giunti a larghezza ridotta con eventuale aggiunta di colori, eseguito su sottofondo esistente di calcestruzzo (escluso malta e cemento, ma compreso manovalanza):			
23.4.124.00.11	- in lastre di Pietra Serena spessore cm 3-5 ad 'Opus Incertum' a superficie naturale	mq	59.000	30,4710
23.4.124.00.12	- in lastre di Pietra Serena spessore cm 3-5 squadrate e rifilate a superficie naturale	mq	83.900	43,3307
23.4.124.00.13	- in lastre di Porfido spess. cm 4-5 ad 'Opus Incertum'.....	mq	76.300	39,4057
23.4.124.00.14	- in lastre di Porfido spessore cm 4-5 squadrate e rifilate a diamante	mq	191.000	98,6433
23.4.124.00.15	- in lastre di Porfido spessore cm 4-5 squadrate a spacco, lunghezza a correre	mq	153.000	79,0179

descrizione	unità di misura	lire	euro
24	OPERE DA LATTONIERE		
24.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%). Le quotazioni si intendono per lavori ed opere eseguiti impiegando materiali di ottima qualità secondo la migliore tecnica, comprensivi di ogni prestazione occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Sono escluse le opere murarie e il ponteggio ove occorra. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>		
24.4.110.00	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali aggraffati con imbocchi saldati a stagno, in qualsiasi diametro, compreso i braccioli di sostegno ed i collarini di zinco, per colonne normali con esclusione dei pezzi speciali:		
24.4.110.00.11	- in lamiera zincata sezione circolare da diametro 10, spess. 6/10..... m	23.000	11,8785
24.4.110.00.12	- in lastre di rame sezione circolare da diametro 10, spess. 6/10..... m	32.000	16,5266
24.4.110.00.13	- in lastre di lega di zinco-rame-titanio a sezione circolare da diametro 8 a diametro 10 e spessore 8/10..... m	25.500	13,1697
24.4.111.00	Fornitura e posa in opera di canali di gronda di sviluppo cm 50, completi di cicogne, tiranti ed occhielli, con giunti a sovrapposizione chiodate a doppia fila di ribattini e saldature:		
24.4.111.00.11	- in lamiera zincata spessore 8/10..... m	38.000	19,6254
24.4.111.00.12	- in lastre di lega zinco-rame-titanio spessore 8/10..... m	45.500	23,4988
24.4.111.00.13	- in lastre di rame spessore 6/10..... m	56.000	28,9216
24.4.112.11	Fornitura e posa in opera di converse per compluvi di tetti dello sviluppo m 1,00 in lamiera zincata spessore 8/10..... m	44.000	22,7241
24.4.113.11	Fornitura e posa in opera di scossaline dello sviluppo di cm 25 in lamiera zincata spessore 8/10..... m	27.000	13,9443
24.4.114.00	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per colonne pluviali, raccordi a doppia curva, saltafascia, rifiniti con fascette sagomate e saldate:		
24.4.114.00.11	- in lamiera zincata 8/10..... cad	25.000	12,9114
24.4.114.00.12	- in lamiera di rame 6/10..... cad	48.000	24,7899
24.4.114.00.13	- in lastra in lega zinco-rame-titanio 8/10..... cad	31.500	16,2684
24.4.115.00	Fornitura e posa in opera di bocchettoni normali con piastra e gambo per scarico terrazzi e gronde asfaltate:		
24.4.115.00.11	- in lastre di piombo da 15-20/10..... Kg	7.800	4,0284
24.4.115.00.12	- in lastre di rame cotto da 6/10..... Kg	29.000	14,9773
24.4.115.00.13	- al neoprene diametro esterno 100..... cad	15.000	7,7469
24.4.116.11	Copertura di tetto con lamiera preverniciata e zincata ondulata, nervata o grecata in lastre di lunghezza da colmo a gronda sino a m 10 circa sovrapposte lateralmente, fissate con viti zincate a caldo od in anticorodal a doppia rondella, compresi accessori, esclusa struttura portante, di spessore 8/10..... mq	44.000	22,7241
24.4.117.00	Copertura di tetto in lastre piane, con bordature terminali, sovrapposizioni e senso d'acqua lungo la gronda, giunti accostati con cavallotto da infilare a scatola, fissaggio con viti zincate a caldo od in anticorodal a doppia rondella, compresi accessori, posta in opera su piano d'appoggio continuo esistente:		
24.4.117.00.11	- in lastra di zinco, spessore 10/10..... Kg	15.000	7,7469
24.4.117.00.12	- in lastra di zinco-rame-titanio, spessore 10/10..... Kg	13.400	6,9205
24.4.117.00.13	- in lastra di rame, spessore 6/10..... Kg	25.000	12,9114
24.4.118.11	Canale per grondaie in cloruro di polivinile rigido con caratteristiche granulo ASTM 256 - ASTM 543 - D 2863 - D 570, resistente all'urto ed all'azione corrosiva degli agenti atmosferici, agli sbalzi di temperatura in un campo tra i -30°C e i +60°C, completo di elementi speciali e cioè, staffe giunto ad incastro, coprigiunto, testate..... m	19.800	10,2258
24.4.118.12	Pluviale in cloruro di polivinile rigido con caratteristiche granulo ASTM 256 - ASTM 543 - D 2863 - D 570, resistente all'urto ed all'azione corrosiva degli agenti atmosferici, agli sbalzi di temperatura in un campo tra i -30°C e i +60°C, completo di bocchello, curva, bicchiere, fermatubo del diametro 10..... m	10.200	5,2679

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
24.4.119.00	Lucernaio apribile o cupolino completo di telaio in lamiera zincata, vetro retinato e conversa in opera, oppure plastificato o cupola - o vetro plexiglas:		
24.4.119.00.11	- superficie fino a mq 0,30	cad 130.000	67,1394
24.4.119.00.12	- superficie fino a mq 0,55	cad 190.000	98,1268
24.4.120.11	Lavori in rame, acciaio inox, lamiera preverniciata e lamiera zincata; il prezzo è puramente indicativo in quanto variabile col materiale impiegato, (lo spessore non potrà essere inferiore a 6/10), le dimensioni e il diametro		
24.4.120.11.10	- gomiti allungabili da diametro 80-100x330 -800	cad 40.000	20,6583
24.4.120.11.11	- bocchette diametro 80-100 piane o sagomate	cad 2.900	1,4977
24.4.120.11.12	- terminali diametro 80-100x1000-1500 curve e zanche.....	cad 88.000	45,4482
24.4.120.11.13	- bacinelle diametri 80-100 in opera	cad 32.000	16,5266
24.4.120.11.14	- travasatore e/o deviatore del gelo in opera diametro 80-100	cad 55.000	28,4051
24.4.120.11.15	- braga diametro 80-100	cad 48.000	24,7899
24.4.126.00	Abbellimenti:		
24.4.126.00.11	- angolo di abbellimento.....	cad 30.000	15,4937
24.4.126.00.12	- foglie di abbellimento.....	cad 16.000	8,2633
24.4.126.00.13	- catena raccogliacqua di abbellimento.....	cad 38.000	19,6254
24.4.126.00.14	- doccia drago (scarico pluviale) di abbellimento	cad 60.000	30,9874
24.4.126.00.15	- doccia serpente (scarico pluviale) di abbellimento	cad 55.000	28,4051

descrizione	unità di misura	lire	euro
25	OPERE DA FALEGNAMI INFISSI IN LEGNO O MATERIALI PLASTICI		
25.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
	<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%) per forniture eseguite applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera e materiali di ottima qualità, in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte, escluso vernice o lucidatura. Nei prezzi è compresa l'assistenza dei falegnami alla posa in opera degli infissi esterni e posa in opera delle porte interne mentre sono escluse le occorrenti prestazioni da Imprenditore Edile. Tutti gli infissi devono avere le superfici pronte per l'applicazione della verniciatura o lucidatura. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>		
25.4.110.10	Finestre e porte finestre a battente ad un'anta (minimo mq 1,30) o a due ante (minimo mq 1,70) predisposte per vetri da montare infilati, con montanti e traversi da mm 55x70 (finito) e controtelaio fissato al muro da mm 45x90; compresi i coprifili interni, due cerniere per anta finestra e tre per anta porta finestra, cremonese di chiusura interna con dente centrale solo per la porta finestra, con maniglia di ottone cromato o alluminio anodizzato, ferramenta in acciaio, in opera tutto compreso escluso vetri (misurazione a luce muraria):		
25.4.110.10.11	- in abete da verniciare	mq 360.000	185,9245
25.4.110.10.12	- in douglas con cerniere acciaio brunito	mq 430.000	222,0765
25.4.110.10.13	- in pino del nord	mq 220.000	113,6205
25.4.110.10.14	- in framirè	mq 335.000	173,0131
25.4.110.10.21	(*) maggiorazione del prezzo per ante predisposte per vetro (questo escluso) fissato con regoli fermavetro	mq 40.000	20,6583
25.4.111.10	Finestre e porte finestre con ante apribili a bilico orizzontale o verticale, con anta ribaltabile a 120°, perni a frizione, ferramenta di chiusura in due o più punti con maniglia centrale di ottone o alluminio anodizzato del tipo corrente escluso vetri (misurazione luce muraria) (minimo mq 1,70):		
25.4.111.10.11	- in abete da verniciare	mq 420.000	216,9119
25.4.111.10.12	- in douglas con cerniere acciaio brunito	mq 480.000	247,8993
25.4.111.10.13	- in pino del nord	mq 263.000	135,8282
25.4.111.10.14	- in framirè	mq 344.000	177,6612
25.4.112.00	Persiane ad ante a battente, montate a traverse mm 55x70 lavorato, con stecche non a incastro, spessore mm 10/12, interasse mm 30, ferramenta adeguate in ferro, misurazione a luce muraria (minimo mq 1,70):		
25.4.112.00.11	- in abete da verniciare	mq 450.000	232,4056
25.4.112.00.12	- in douglas	mq 500.000	258,2284
25.4.112.00.13	- in pino del nord	mq 360.000	185,9245
25.4.113.00	Ante d'oscuro (scuretti) in legno a due o più ante costituite da telaio perimetrale da mm 35x80 e perlinatura esterna sezione mm 25x80 completa di accessori comuni (minimo mq 1,30 per scuretti a un'anta e mq 1,70 a due ante. Misurazione a luce muraria:		
25.4.113.00.11	- in abete	mq 370.000	191,0891
25.4.113.00.12	- in douglas	mq 460.000	237,5702
25.4.113.00.13	- in pino del nord	mq 270.000	139,4434
25.4.114.00	Cassonetti coprirullo di avvolgibili con frontale mobile e sottocielo fisso a faccia liscia con compensato a multistrati di mm 6. Misurazione lunghezza del frontale (lunghezza minima m 1):		
25.4.114.00.11	- in abete	m 130.000	67,1394
25.4.114.00.12	- in douglas	m 172.000	88,8306
25.4.114.00.13	- in pino del nord	m 110.000	56,8103
25.4.115.00	Lucidatura trasparente naturale per serramenti esterni, eseguita con resine poliuretaniche. Misurazione come Capitolato Speciale del Genio Civile		
25.4.115.00.11	- per finestre e porte-finestre a battenti semplici	mq 40.000	20,6583

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
25.4.116.10	Persiane avvolgibili con stecche da 14-15 mm di spessore, fisse o distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, collegate con ganci in acciaio zincato. Compresi: i supporti con cuscinetti a sfere, rullo in legno o metallo con staffe, puleggia, cinghia di manovra, guida cinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, normali guide fisse in ferro a U zincato, avvolgitore incassato con cassetta, barra terminale in legno duro. Per superfici superiori a mq 4,00 si devono conteggiare a parte i riduttori o gli arganelli di manovra. Metodi di misura: luce netta del vano con aumento di cm 25 sull'altezza e di cm 5 sulla larghezza se le guide sono incastrate (minimo mq 1,80):			
25.4.116.10.11	- in abete compresa verniciatura a smalto oleosintetico per esterno ... mq		111.000	57,3267
25.4.116.10.12	- in pino di Svezia o di Finlandia, compresa verniciatura a smalto oleosintetico per esterno mq		126.000	65,0736
25.4.116.10.13	- in pino di Svezia o di Finlandia verniciato a flatting in fabbrica mq		167.000	86,2483
25.4.116.10.14	- in douglas verniciato a flatting in fabbrica..... mq		167.350	86,4291
25.4.116.20	Persiane avvolgibili in resine sintetiche (materia plastica PVC) resistenti ed idonee a sopportare normali sollecitazioni o condizioni climatiche avverse, con stecche da mm 13/14 di spessore, distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura, auto aggancianti (stecche infilare) complete di accessori, con barra terminale in plastica o in legno:			
25.4.116.20.11	- del peso di circa Kg 4-4,2/mq..... mq		65.000	33,5697
25.4.116.20.12	- del peso di circa Kg 4,5/mq mq		70.000	36,1520
25.4.116.20.13	- del peso di circa Kg 5 /mq mq		85.000	43,8988
25.4.117.00	Porte interne in legno a battente piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno, dello spessore minimo mm 3,5, spessore totale finito mm 43. Copribattuta, telaio maestro per tavolato finito fino a cm 11; mostre sezione mm 55x15, tre cerniere in ferro, serratura con chiave normale, maniglia di ottone o alluminio anodizzato, in legno da verniciare:			
25.4.117.00.11	- ad un'anta, luce 0,60-0,70-0,80x2,00 m cad		450.000	232,4056
25.4.117.00.12	- a due ante, luce 1,20x2,00 m cad		700.000	361,5198
25.4.117.00.13	(*) maggiorazione del prezzo per specchiatura rettangolare per vetro (questo escluso) ricavata nel battente e completa di sagome fermavetro cad		130.000	67,1394
25.4.117.20	Porte interne in legno a battente piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno, dello spessore minimo mm 3,5, spessore totale finito mm 43. Copribattuta, telaio maestro per tavolato finito fino a cm 11; mostre sezione mm 55x15, tre cerniere in ferro, serratura con chiave normale, maniglia di ottone o alluminio anodizzato, completamente in legno naturale lucidato con resine poliuretaniche con cerniere in ottone:			
25.4.117.20.00	- in mogano ad un'anta cad		650.000	335,6970
25.4.117.20.01	- in mogano a due ante..... cad		950.000	490,6341
25.4.117.20.02	- in afrormosia ad un'anta cad		700.000	361,5198
25.4.117.20.03	- in afrormosia a due ante..... cad		1.100.000	568,1026
25.4.117.20.04	- in noce mansonica ad un'anta..... cad		650.000	335,6970
25.4.117.20.05	- in noce mansonica a due ante..... cad		950.000	490,6341
25.4.117.20.06	- in noce Tanganica ad un'anta..... cad		700.000	361,5198
25.4.117.20.07	- in noce Tanganica a due ante cad		1.050.000	542,2797
25.4.117.20.08	- in olmo ad un'anta cad		800.000	413,1655
25.4.117.20.09	- in olmo a due ante..... cad		1.350.000	697,2168
25.4.117.20.10	(*) maggiorazione del prezzo per specchiatura rettangolare per vetro (questo escluso) ricavata nel battente e completa di sagome fermavetro cad		194.000	100,1926
25.4.118.00	Portoncino d'ingresso in legno pregiato lucidato naturale con resine poliuretaniche a battente piano tamburato impiallacciato sulle due facce, spessore mm 55 finito; telaio maestro pure in legno pregiato e lucidato con resine poliuretaniche, applicando su mazzetta, mostre sulla faccia interna, tre cerniere di ottone, serratura di sicurezza tipo Yale a 2 mandate, mezza maniglia e pomolo in ottone o alluminio anodizzato; luce 0,90x2,10:			
25.4.118.00.11	- in mogano..... cad		900.000	464,8112
25.4.118.00.12	- in afrormosia..... cad		900.000	464,8112
25.4.118.00.13	- in noce mansonica..... cad		800.000	413,1655
25.4.118.00.14	- in noce Tanganica cad		900.000	464,8112
25.4.118.00.15	- in olmo..... cad		950.000	490,6341

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
25.4.119.00	Portoni per garages a doppio spessore con intelaiatura interna di spessore mm 35x100 e perlinatura esterna da mm 22x100 completo di robusta ferramenta con cardine a muro, catenacci e serrature (misura a vano murario):			
25.4.119.00.11	- in abete.....	mq	430.000	222,0765
25.4.119.00.12	- in douglas.....	mq	550.000	284,0513
25.4.119.00.13	- in pino del nord.....	mq	227.000	117,2357
25.4.119.00.14	- in framirè.....	mq	297.000	153,3877
25.4.120.00	Compenso per rivestimento dell'imbotte nelle porte su muri di spessore superiore a cm 11, per ogni cm di maggior larghezza per ogni porta:			
25.4.120.00.11	- in legno da verniciare.....	cm	12.000	6,1975
25.4.120.00.12	- in mogano.....	cm	15.000	7,7469
25.4.120.00.13	- in afrormosia.....	cm	13.300	6,8689
25.4.120.00.14	- in noce mansonica.....	cm	13.400	6,9205
25.4.120.00.15	- in noce Tanganica.....	cm	19.000	9,8127
25.4.120.00.16	- in olmo.....	cm	20.000	10,3291
25.4.121.11	Falsi stipiti in legno abete spessore mm 22 per porte interne e portoncini, larghezza cm 11, con zanche per ancoraggio alla muratura: (per porta) cad		50.000	25,8228
25.4.121.11.12	(*) per ogni cm di larghezza in più (per porta).....	cad	6.000	3,0987
25.4.122.11	Porte interne costituite da telaio in legno e pannello rivestito in laminato plastico (Melaminico) con mostrina interna-esterna e battuta con profilato in PVC n 3 cerniere Anuba e maniglia in lega alluminio anodizzato e spinato da 2,00 o 2,10x0,60/0,70/0,80.....	cad	349.000	180,2435
25.4.122.21	Porta interna come sopra, specchiata escluso vetro da 2,00 o 2,10x0,60/0,70/0,80.....	cad	450.000	232,4056
25.4.123.11	Portoncino ingresso costituito da telaio in legno e pannello rivestito in laminato plastico perlinato con serratura di sicurezza tipo Yale a due mandate, mezza maniglia e pomolo in ottone ad una anta 2,00 o 2,10x0,90.....	cad	707.000	365,1350
25.4.123.21	Portoncino ingresso costituito da telaio in legno e pannello rivestito in laminato plastico perlinato con serratura di sicurezza tipo Yale a due mandate, mezza maniglia e pomolo in ottone a due ante (asimmetrico) da 1,30 o 2,10.....	cad	922.000	476,1733
25.4.124.11	Persiane a stecche fisse costituite con profilati in PVC e antiurto con ferramenta tradizionale, zincata e verniciata nei colori: bianco, testa di moro, verde, adatta all'uso da murare.....	mq	300.000	154,9371
25.4.124.21	Persiane a stecche orientabili interamente in PVC da murare.....	mq	308.000	159,0687
25.4.125.11	Scuroni o gelosie a tavola piena costituiti con profilati in PVC e antiurto con ferramenta zincata e verniciata con colori: bianco, testa di moro e verde, adatta all'uso da murare.....	mq	280.000	144,6079
25.4.126.11	Finestre interamente in PVC rigido antiurto, pesante con profilati di rinforzo in acciaio zincato sciolato, con possibilità di anta a ribalta, giunto aperto, certificata I.C.I.T.E., colore bianco, vetro camera 4/12/4 compreso, garantite.....	mq	312.000	161,1346
25.4.127.11	Finestre tipo da ristrutturazione, che permettono la sostituzione di finestre in legno senza opere murarie, interamente in PVC pesante, giunto aperto possibilità di anta a ribalta, certificato I.C.I.T.E. vetro camera 4/12/4 compreso, montaggio a parte, garantite.....	mq	314.000	162,1675

descrizione	unità di misura	lire	euro	
27	OPERE DA FABBRO			
27.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%) per forniture eseguite applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera e materiali di ottima qualità, in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte, escluso vernice o lucidatura e vetro. Nei prezzi è compresa l'assistenza dei fabbri alla posa in opera mentre sono escluse le occorrenti prestazioni da Imprenditore Edile. E' compresa una mano di minio. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>				
27.4.001	Serramenti in ferro			
27.4.001.05	Grossa ferramenta, eseguita su ordine particolare, per staffe, catene, chiavi da muro, mordiglioni, montanti, armature, spranghe, fasce, giunzioni, ecc. con formazione di occhioli, testiroli, fori, svasature	Kg	6.000	3,0987
27.4.001.10	Piccola ferramenta eseguita su ordine particolare per graffe, cravatte, zanche, gradini alla marinara, ecc	Kg	7.230	3,7340
27.4.001.11	Serramenti di ferro per finestre di tipo normale ad elementi fissi ed apribili, fino a 6-8 mq di superficie, completi di accessori e regolini fermavetro:			
27.4.001.11.11	- in profilati normali	Kg	7.530	3,8889
27.4.001.11.12	- in profilati tubolari (superficie minima mq 3,00)	mq	152.000	78,5014
27.4.001.11.13	- in profilati tubolari zincati a caldo (sup. minima mq 3,00)	mq	177.000	91,4129
27.4.001.12	Serramenti esterni in profilati estrusi di lega leggera, con controtelaio in ferro zincato da premurare; parti viste lucidate a specchio, superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a colore naturale (superficie minima mq 3,00):			
27.4.001.12.11	- a battuta ad una o più ante	mq	259.000	133,7623
27.4.001.12.12	- a saliscendi contrappesati	mq	446.000	230,3398
27.4.001.12.13	- a saliscendi autobilanciati	mq	397.000	205,0334
27.4.001.12.14	- a scorrevoli orizzontali	mq	313.000	161,6510
27.4.001.12.15	- a bilico orizzontale in profilo a giunto aperto	mq	410.000	211,7473
27.4.001.13	Serramenti di ferro per porte interne ed esterne, in profilati normali ad uno o più battenti, complete di accessori e di serrature a due mandate e regolini fermavetro:			
27.4.001.13.31	- per porte a vetri	Kg	8.800	4,5448
27.4.001.13.32	- per porte fodriate	Kg	8.600	4,4415
27.4.001.13.33	- in profilati tubolari di lamiera (superficie minima mq 3,00)	Kg	8.670	4,4777
27.4.001.13.34	- in profilati tubolari di lamiera, zincati a caldo	mq	263.000	135,8282
27.4.001.14	Serramenti per vetrate esterne in profilati estrusi di alluminio anodizzato di colore naturale completi di contro telaio in ferro zincato da premurare e di tutti gli accessori:			
27.4.001.14.41	- da mq 8 a mq 12	mq	185.000	95,5445
27.4.001.14.42	- da mq 6 a mq 7,99	mq	215.000	111,0382
27.4.001.14.43	- per portoncini ingresso con barre di sicurezza	mq	465.000	240,1525
27.4.001.22	Porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, due cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato. Con battente ad una specchiatura a vetro formato da profilati estrusi in alluminio anodizzato colore naturale completo di controtelaio in ferro zincato con fermavetro a scatto:			
27.4.001.22.11	- ad un'anta luce 0,80x2,10	cad	693.000	357,9046
27.4.001.22.12	- a due ante luce 1,20x2,10	cad	1.070.000	552,6089
27.4.001.23	Inferriate e griglie di ferro, con profilati normali (quadri, tondi, piatti, angolari) a disegno semplice complete di accessori	Kg	5.550	2,8663
27.4.001.24	Cancelli e cancellate di ferro, a disegno semplice, con profilati normali (quadri, tondi, piatti, angolari) con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori:			
27.4.001.24.11	- per cancelli	Kg	6.330	3,2692
27.4.001.24.12	- per cancellate	Kg	5.400	2,7889

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
27.4.001.25	Parapetti di balcone e di rampe scale di ferro con profilati normali (quadri, tondi, piatti, angolari) a disegni semplici completi di accessori:			
27.4.001.25.11	- per balconi.....	Kg	5.970	3,0832
27.4.001.25.12	- per rampe di scale rettilinee	Kg	9.280	4,7927
27.4.001.26	Tende alla veneziana tipo monocomando con lamelle da mm/65 in lega di alluminio verniciato a smalto e bordate ai lati:			
27.4.001.26.11	- teli - superficie minima mq 1,80	mq	60.800	31,4006
27.4.001.26.12	- monocomando completo di asta.....	cad	59.900	30,9358
27.4.001.26.13	- rinvio comando all'interno.....	cad	15.200	7,8501
27.4.001.26.14	- guide laterali in perlandrato	m	2.500	1,2911
27.4.001.26.15	- guide laterali in canalino a C di alluminio con guarnizioni antirumore e perni a farfalla.....	m	10.800	5,5777
27.4.001.27	Persiane avvolgibili per finestre ad elementi agganciati complete di accessori e meccanismi compreso avvolgitore e cinghia, ma escluso demoltiplicatore (superficie minima mq 2,00, misura a luce netta vano più cm 25 in altezza e cm 5 in larghezza):			
27.4.001.27.11	- con lamiere di acciaio dolce zincato da 5-6/10	mq	83.600	43,1758
27.4.001.27.12	- con lamiere di alluminio anodizzato da 8/10.....	mq	126.000	65,0736
27.4.001.28	Serrande di sicurezza a rotolo, ad elementi agganciati, in acciaio dolce - zincato, complete di accessori e serrature, manovra a bastone, esclusi comandi speciali (superficie minima mq 3,00, misura a luce netto vano più cm 40 in altezza e cm 10 in larghezza):			
27.4.001.28.21	- con lamiera da 8/10.....	mq	80.000	41,3166
27.4.001.28.22	- con lamiera da 10/10.....	mq	90.000	46,4811
27.4.001.29	Serrande a maglie in tubolare di ferro zincato diametro mm 18, sagomate e collegate a snodo, per il resto come al precedente numero.....	mq	136.000	70,2381
27.4.001.30	Porte basculanti per boxes in lamiera d'acciaio stampata - zincata, spessore 8/10 complete di serratura centrale tipo Yale, con catenaccio in alto e maniglia fissa, misurata in luce netta più cm 15 in larghezza e cm 14 in altezza (superficie minima mq 5): contrappesata	mq	130.000	67,1394
27.4.001.31	Cancelli estensibili in ferro - zincato, profilato da mm 15, completi di accessori con misurazione maggiorata del 20% sulla luce netta in larghezza e cm 6 altezza	mq	109.000	56,2938
27.4.001.33	Zincatura a freddo:			
27.4.001.33.11	- di telai in rete ad uso recinzione	Kg	1.160	0,5991
27.4.001.33.12	- di carpenteria leggera.....	Kg	1.160	0,5991
27.4.001.34	Zincatura a caldo:			
27.4.001.34.21	- di telai in rete ad uso recinzione	Kg	1.160	0,5991
27.4.001.34.22	- di carpenteria leggera.....	Kg	1.080	0,5578
27.4.002	Persiane e/o avvolgibili in alluminio			
	<i>Serramenti eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato color naturale UNI ARC 15,. Spessore profili 50-55 mm, normali od a taglio termico (T.T.). Profili a giunto aperto completi di:</i>			
	<i>- vetro camera 4-6-4 o 4-9-4 (per altri tipi di vetro applicare la differenza di prezzo del listino);</i>			
	<i>- controtelaio metallico (esclusa la posa dello stesso);</i>			
	<i>- guarnizione in EPDM o Neoprene;</i>			
	<i>- accessori.</i>			
	<i>Prestazioni: permeabilità all'aria, tenuta acqua, resistenza al carico del vetro.</i>			
	<i>Le quotazioni dei serramenti con dimensioni diverse da quelle indicate nelle tabelle, sono le seguenti:</i>			
	<i>a) dimensione inferiore alla minima quotata: stesso prezzo (minimo di fatturazione);</i>			
	<i>b) dimensioni intermedie tra quelle quotate: interpolazione lineare tra i due prezzi;</i>			
	<i>c) dimensioni superiori alla massima quotata: da valutare di volta in volta</i>			
27.4.002.10	Persiane fisse aperte, fisse chiuse tipo scurone, orientabili a 45° oppure a 90° con movimentazione interna ai profili; verniciata a fuoco RAL e/o con lamelle orientabili:			
27.4.002.10.11	- ad anta, a libro, scorrevole o con sportello a sporgere.....	mq	469.000	242,2183

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
27.4.002.11	Serramenti esterni in profilati estrusi di lega leggera, con controtelaio in ferro zincato da premurare, verniciatura a fuoco in colori RAL (superficie minima mq 1,75):			
27.4.002.11.11	- con profilo a giunto aperto a battente ad una o più ante.....	mq	335.000	173,0131
27.4.002.11.12	- con profilo a taglio termico a battente ad una o più ante.....	mq	396.000	204,5169
27.4.002.12	Preverniciato, stecche autoaggangianti, con poliuretano all'interno della stecca che ha la funzione di irrobustire la stecca e di aumentare l'isolamento acustico e termico. Avvolgibile di sicurezza, disponibile in 14 colori RAL, completi di accessori normali.....	mq	144.000	74,3698
27.4.002.21	Serramento a 1 battente normale: accessori: (maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere)			
27.4.002.21.11	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 130 (0,91 mq).....	cad	510.000	263,3930
27.4.002.21.12	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 150 (1,05 mq).....	cad	540.000	278,8867
27.4.002.21.13	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 200 (1,40 mq).....	cad	655.000	338,2793
27.4.002.21.14	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 220 (1,54 mq).....	cad	690.000	356,3553
27.4.002.21.15	(*) maggiorazione del prezzo per profili in alluminio ma con battute e fermavetri raggiati anzichè a spigoli.....	%	3	3
27.4.002.22	Serramento a 1 battente T.T. (Taglio Termico) accessori: (maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere)			
27.4.002.22.11	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 130 (0,91 mq).....	cad	630.000	325,3678
27.4.002.22.12	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 150 (1,05 mq).....	cad	680.000	351,1907
27.4.002.22.13	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 200 (1,40 mq).....	cad	830.000	428,6592
27.4.002.22.14	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 220 (1,54 mq).....	cad	870.000	449,3175
27.4.002.22.15	(*) maggiorazione del prezzo per profili in alluminio ma con battute e fermavetri raggiati anzichè a spigoli.....	%	3	3
27.4.002.23	Serramento a 2 battenti normale: accessori: (maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere)			
27.4.002.23.11	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 130 (1,56 mq).....	cad	730.000	377,0135
27.4.002.23.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad	775.000	400,2541
27.4.002.23.13	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 200 (2,40 mq).....	cad	1.010.000	521,6215
27.4.002.23.14	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 220 (2,64 mq).....	cad	1.050.000	542,2797
27.4.002.23.15	(*) maggiorazione del prezzo per profili in alluminio ma con battute e fermavetri raggiati anzichè a spigoli.....	%	3	3
27.4.002.24	Serramento a 2 battenti T.T. (Taglio Termico): accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere			
27.4.002.24.11	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 130 (1,56 mq).....	cad	920.000	475,1403
27.4.002.24.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad	1.020.000	526,7860
27.4.002.24.13	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 200 (2,40 mq).....	cad	1.200.000	619,7483
27.4.002.24.14	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 220 (2,64 mq).....	cad	1.150.000	593,9254
27.4.002.24.15	(*) maggiorazione del prezzo per profili in alluminio ma con battute e fermavetri raggiati anzichè a spigoli.....	%	3	3
27.4.002.25	Serramento a bilico orizzontale o verticale normale: accessori: maniglia a cremonese, sistema a 4 punti di chiusura e frazioni senza arresto			
27.4.002.25.11	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 130 (1,56 mq).....	cad	945.000	488,0518
27.4.002.25.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad	1.000.000	516,4569
27.4.002.26	Serramento a bilico orizzontale o verticale T.T. (Taglio Termico): accessori: maniglia a cremonese, sistema a 4 punti di chiusura e frazioni senza arresto			
27.4.002.26.11	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 130 (1,56 mq).....	cad	1.090.000	562,9380
27.4.002.26.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad	1.150.000	593,9254
27.4.003	Avvolgibili in plastica			
27.4.003.10	In tinte diverse a scelta, stecche ad infilare autogangianti antiurto con rinforzi per luci forti.....	mq	47.000	24,2735

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
27.4.004	Motorizzazioni per cancelli			
27.4.004.10	Automazione di cancello scorrevole compreso montaggio e collaudo; escluse linee elettriche di alimentazione:			
27.4.004.10.11	- larghezza m 4, comprensiva di: motoriduttore elettromeccanico ad uso residenziale con portata massima q.li 3, apparecchiatura elettronica di comando e controllo a microprocessore con possibilità di utilizzo in logica automatica e semiautomatica, cremagliera modulo 4 in nylon con anima in acciaio completa di attacchi, piastra di fondazione, coppia di fotocellule di sicurezza a raggi infrarossi, lampeggiatore a 220V, pulsante a chiave a due contatti, radiricevente quarzata con codice componibile	cad	1.370.000	707,5460
27.4.004.10.12	- larghezza m 4, comprensiva di: motoriduttore ad uso residenziale con portata massima q.li 4, apparecchiatura elettronica di comando e controllo a microprocessore con possibilità di utilizzo in logica automatica, semiautomatica, cremagliera modulo 4 in nylon con anima in acciaio completa di attacchi, piastra di fondazione, coppia di fotocellule di sicurezza a raggi infrarossi, lampeggiatore a 220V, pulsante a chiave a due contatti, radiricevente quarzata con codice componibile	cad	1.510.000	779,8499
27.4.004.10.13	- larghezza m 10, comprensiva di: motoriduttore ad uso intensivo industriale con portata massima q.li 12, apparecchiatura elettronica di comando e controllo a microprocessore con possibilità di utilizzo in logica automatica, semiautomatica e automatica super, cremagliera modulo 4 zincata completa di attacchi, piastra di fondazione, 2 coppie di fotocellule di sicurezza a raggi infrarossi, lampeggiatore a 220V, pulsante a chiave a due contatti, radiricevente quarzata con codice componibile	cad	2.040.000	1.053,5721
27.4.004.12	Automazione di cancello ad ante compreso montaggio e collaudo; escluse linee elettriche di alimentazione:			
27.4.004.12.11	- ad un'anta battente, comprensiva di: centralina idraulica completa di contenitore metallico, martinetto idraulico per apertura con sistema idraulico ammortizzo-frenata del cancello, apparecchiatura elettronica di comando e controllo a microprocessore con possibilità di utilizzo in logica automatica, semiautomatica e automatica super, piastra di fondazione per martinetto idraulico, tubo in rame diametro 8 mm, elettroserratura completa di piastra a saldare, 2 coppie di fotocellule di sicurezza a raggi infrarossi, lampeggiatore a 220V, pulsante a chiave a due contatti, radiricevente modulare con codice componibile, telecomando bicanale mini quarzato con licenza PT e omologazione CE	cad	2.500.000	1.291,1422
27.4.004.12.12	- a due ante battenti, larghezza m 3 comprensiva di: operatori oleodinamici con blocco idraulica, apparecchiatura elettronica di comando e controllo a microprocessore con possibilità di utilizzo in logica automatica, semiautomatica e automatica super, coppia di fotocellule, lampeggiatore a 220V, pulsante a chiave a due contatti, radiricevente quarzata completa di antenna con codice componibile	cad	1.900.000	981,2681
27.4.004.12.13	- telecomando bicanale mini quarzato con licenza PT e omologazione CE	cad	70.000	36,1520

descrizione	unità di misura	lire	euro	
28 OPERE DA VETRAIO				
28.3 MATERIALI A PIE' D'OPERA				
<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%), per materiale di ottima qualità, rispondente alle caratteristiche stabilite dalle consuetudini commerciali e consegnati franco cantiere. Superficie calcolata su misure multiple di cm 4 per tutti i tipi di vetro. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>				
28.3.001 Float (Cristalli) e stampati (Greggi)				
28.3.001.10.11	- float 2 mm.....	mq	21.900	11,3104
28.3.001.10.12	- float 3 mm.....	mq	26.000	13,4279
28.3.001.10.13	- float 4 mm.....	mq	29.800	15,3904
28.3.001.10.14	- float 5 mm.....	mq	40.000	20,6583
28.3.001.10.15	- float 6 mm.....	mq	47.000	24,2735
28.3.001.10.16	- float 8 mm.....	mq	62.500	32,2786
28.3.001.10.17	- float 10 mm.....	mq	82.900	42,8143
28.3.001.10.18	- float 12 mm.....	mq	114.000	58,8761
28.3.001.10.19	- float 15 mm.....	mq	185.000	95,5445
28.3.001.10.20	- float 19 mm.....	mq	224.000	115,6863
28.3.001.10.30	- retinato liscio e D.....	mq	35.000	18,0760
28.3.001.10.41	- opaco semplice	mq	42.000	21,6912
28.3.001.10.42	- opaco semidoppio	mq	47.300	24,4284
28.3.001.10.50	- diffusore 3 mm.....	mq	119.000	61,4584
28.3.001.10.60	- antiriflesso	mq	42.000	21,6912
28.3.001.10.61	- stampati nazionali chiari o colorati.....	mq	44.000	22,7241
28.3.001.10.62	- stampati nazionali al verso, chiari o colorati	mq	60.000	30,9874
28.3.002 Cristalli temperati				
28.3.002.22	Float chiaro:			
28.3.002.22.11	- spessore +/- 0,2 mm 4.....	mq	51.000	26,3393
28.3.002.22.12	- spessore +/- 0,2 mm 5.....	mq	57.900	29,9029
28.3.002.22.13	- spessore +/- 0,2 mm 6.....	mq	67.800	35,0158
28.3.002.22.14	- spessore +/- 0,2 mm 8.....	mq	90.000	46,4811
28.3.002.22.15	- spessore +/- 0,2 mm 10.....	mq	107.000	55,2609
28.3.002.22.16	- spessore +/- 0,2 mm 12.....	mq	145.000	74,8863
28.3.002.22.17	- spessore +/- 0,2 mm 15.....	mq	232.000	119,8180
28.3.003 Vetri antifluco				
28.3.003.30	Con il simbolo 'REI' si identifica un elemento costruttivo che deve conservare, per un tempo determinato, la stabilità (resistenza meccanica), la tenuta alle fiamme e ai gas, l'isolamento termico			
28.3.003.30.11	- REI 30	mq	960.000	495,7986
28.3.003.30.12	- REI 60	mq	1.230.000	635,2420
28.3.003.30.13	- REI 90	mq	2.650.000	1.368,6108
28.3.003.30.14	- REI 120	mq	3.820.000	1.972,8654
28.3.004 Cristalli stratificati				
1 - anti infortunio (norma UNI 7172)				
2 - anti vandalismo (norma UNI 9186)				
3 - anti crimine (norma UNI 9187)				
4 - anti proiettile (norma UNI 9187)				
28.3.004.10.11	- strat. 3 + 3 PVB 0.38	mq	79.000	40,8001
28.3.004.10.12	- strat. 4 + 4 PVB 0.38	mq	97.000	50,0963
28.3.004.10.13	- strat. 5 + 5 PVB 0.38	mq	109.000	56,2938
28.3.004.10.14	- strat. 6 + 6 PVB 0.38	mq	116.000	59,9090
28.3.004.20	Stratificati utilizzati come anti rumore (il tipo 6+4 PVB 1.52 viene considerato un vetro antivandalismo mentre i restanti sono considerati anti infortunio):			
28.3.004.20.11	- strat. 5 + 3 PVB 0.38 = 33,5 dB.....	mq	98.500	50,8710
28.3.004.20.12	- strat. 6 + 4 PVB 0.38 = 35 dB.....	mq	109.000	56,2938
28.3.004.20.13	- strat. 6 + 4 PVB 1.52 = 36,5 dB.....	mq	165.000	85,2154

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
28.3.004.30	Profilato di vetro spessore mm 5/6 larghezza mm 270, ali da mm 40/45 in misure fisse multiple di 25 cm incolore:			
28.3.004.30.11	- normale	mq	56.000	28,9216
28.3.004.30.12	- armato con fili d'acciaio	mq	81.000	41,8330
28.3.004.31	Montaggio:			
28.3.004.31.21	- su serramenti in legno	mq	16.800	8,6765
28.3.004.31.22	- su serramenti in metallo	mq	20.800	10,7423
28.3.005	Vetrate isolanti			
28.3.005.11	Vetrata composta da 2 Float mm 4 intercapedine 12 mm con trasmissione termica K = 2,7 Kcal/mq h °C, caratteristiche acustiche dB 32 e peso Kg/mq 21 (Minimo fatturazione 0.50)	mq	54.800	28,3018
28.3.005.12	Vetrata composta da 2 Float mm 4 di cui una bassa emissiva montata in faccia 3 intercapedine 12 mm con trasmissione termica K = 1,9 Kcal/mq h °C, caratteristiche acustiche dB 32 e peso Kg/mq 21 (Minimo fatturazione 0.50)	mq	81.600	42,1429
28.5	COMPENSI PER LA POSA IN OPERA DI VETRI E CRISTALLI			
	<i>Prezzi indicativi di massima, comprensivi di spese generali ed utili (15% + 10%), per lavori eseguiti applicando la migliore tecnica, idonea mano d'opera e materiali di ottima qualità in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte. I prezzi comprendono il taglio e la posa in opera e si intendono per lastre di superficie unitaria non inferiore a mq 0,30 e non superiore a mq 4 e per lotti di lavoro che consentano una certa quantità di prestazioni continuative. Superfici calcolate con i criteri indicati per i materiali. Dalle quotazioni sono esclusi l'eventuale onere del ponteggio e le eventuali opere murarie da serramentista o altre che dovessero rendersi necessarie. Nei prezzi sono compresi il mastice, chiodi e viti</i>			
28.5.110.11	Su serramenti in legno ad infilare con sigillatura esterna a mastice.....	mq	14.500	7,4886
28.5.120.11	Su serramenti in legno con fermavetro riportato fissato con chiodi e sigillatura a mastice.....	mq	14.500	7,4886
28.5.130.11	Su serramenti in legno con fissaggio a mastice e chiodi.....	mq	15.500	8,0051
28.5.140.11	Su serramenti in legno con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	mq	16.000	8,2633
28.5.210.00	Su serramenti in profilati tubolari di ferro:			
28.5.210.00.11	- con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	mq	17.500	9,0380
28.5.210.00.12	- con fermavetro a scatto e sigillatura a mastice.....	mq	18.000	9,2962
28.5.220.00	Su serramenti in profilato a T od L di ferro:			
28.5.220.00.11	- con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	mq	18.000	9,2962
28.5.220.00.12	- con spinotti a mastice.....	mq	18.000	9,2962
28.5.310.00	Su serramenti in profilati di lega leggera:			
28.5.310.00.11	- con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	mq	19.500	10,0709
28.5.310.00.12	- con fermavetro a scatto e sigillatura con mastice sintetico estruso a pressione.....	mq	19.500	10,0709
28.5.410.00	Sigillatura supplementare con fornitura:			
28.5.410.00.11	- di plastico trafilato in piattina	m	1.970	1,0174
28.5.410.00.12	- di guarnizioni in PVC o Neoprene	m	2.970	1,5339
28.5.410.00.13	- di mastice sintetico al silicone	m	7.400	3,8218

descrizione	unità di misura	lire	euro
29	OPERE DA VERNICIATORE E IMBIANCHINO		
29.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
	<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%), per lavori ed opere compiute riferite a lavori eseguiti secondo la migliore tecnica, con impiego di mano d'opera idonea e materiali di ottima qualità occorrenti per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. I prezzi comprendono i ponteggi sia interni che esterni eventualmente occorrenti per eseguire lavori posti sino a m 4,00 di altezza dal piano di appoggio e quando nelle singole voci è detto 'escluso ponteggi' si intende 'oltre i m 4,00 di altezza dal piano di appoggio'. Per tinteggiature in ambienti abitati il prezzo sottoindicato sarà maggiorato del 30%. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>		
29.4.001	Su agglomerati edili		
29.4.001.10	Applicazione di uno strato di isolante inibente su superfici prima di procedere alle pitturazioni, rasature o stuccature di prodotto a solvente	mq	5.270 2,7217
29.4.001.21	Tinteggiatura per interni di pareti e soffitti eseguita a due mani di tempera sintetica comune a colori chiari e mezze tinte data a pennello, previa preparazione delle pareti con regolarizzazione e stuccatura a scagliola di piccoli fori:		
29.4.001.21.11	- su pareti rifinite a grassello.....	mq	3.700 1,9109
29.4.001.21.12	- su pareti rifinite a gesso.....	mq	4.730 2,4428
29.4.001.22	Pitturazione per interni di pareti e soffitti con pittura emulsionata (idropittura) a tinta unita di tutti i colori, a base di resine acriliche, a due mani compreso preparazione di pareti con regolarizzazione e stuccatura a scagliola di piccoli fori:		
29.4.001.22.11	- su pareti rifinite a grassello.....	mq	6.600 3,4086
29.4.001.22.12	- su pareti rifinite a gesso.....	mq	7.100 3,6668
29.4.001.31	Applicazione di rivestimento plastico continuo emulsionato per interni, in tinte chiare, su superfici intonacate a civile o lisciate a stucco o a gesso, già preparate ad isolante; vinilico per interni:		
29.4.001.31.11	- tipo liscio, fino a mm 0,5 di rilievo massimo.....	mq	9.430 4,8702
29.4.001.31.12	- tipo bucciato fine, sino a mm 1,2 di rilievo massimo.....	mq	10.200 5,2679
29.4.001.31.13	- tipo bucciato medio, sino a mm 2 di rilievo massimo.....	mq	12.000 6,1975
29.4.001.31.14	- tipo bucciato grosso, a rilievi superiori.....	mq	13.300 6,8689
29.4.001.32	Applicazione di rivestimento plastico continuo rustico, a base di resine sintetiche in emulsione, pigmenti e quarzi in tinte chiare correnti di cartella, su superfici intonacate al civile con malta bastarda, già preparate ed isolate:		
29.4.001.32.11	- rasato (spatolato) tipo fine con granulometria sino a mm 1,2.....	mq	12.300 6,3524
29.4.001.32.12	- rasato (spatolato) tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	13.500 6,9722
29.4.001.32.13	- rasato (spatolato) tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	15.100 7,7985
29.4.001.32.21	- graffiato tipo fine con granulometria sino a mm 1,2.....	mq	12.600 6,5074
29.4.001.32.22	- graffiato tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	13.600 7,0238
29.4.001.32.23	- graffiato tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	15.600 8,0567
29.4.001.33	Applicazione di rivestimenti plastico continuo granulato a base di resine sintetiche in emulsione, su superfici intonacate a civile con malta bastarda, già preparate, nelle mescole esistenti in cartelle colori, con granulati naturali (graniti esclusivi) rasati (spatolati):		
29.4.001.33.11	- tipo fine con granulometria sino a mm 1,2.....	mq	13.000 6,7139
29.4.001.33.12	- tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	14.100 7,2820
29.4.001.33.13	- tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	18.000 9,2962
29.4.001.34	Applicazione di rivestimento plastico esterno dato a pennello, in tutte le tinte su intonaco civile, costituito da una mano di fissatura al solvente e due mani di tinta di quarzo al plastico.....	mq	12.400 6,4041
29.4.001.40	Rasatura di superfici interne intonacate a civile a due riprese incrociate di stucco e carteggiatura con stucco emulsionato.....	mq	11.500 5,9393

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
29.4.002	Su opere in legno			
29.4.002.10	Stuccatura saltuaria con stucco grasso per legno, di fessure e nodi compresa la carteggiatura delle parti stuccate.....	mq	6.520	3,3673
29.4.002.20	Rasatura con stucco grasso per legno di superfici già imprimate e stuccate	mq	6.870	3,5481
29.4.002.20.11	- per ogni ripresa di rasatura.....	mq	6.580	3,3983
29.4.002.30	Carteggiatura per uniformare i fondi:			
29.4.002.30.11	- già imprimati.....	mq	3.850	1,9884
29.4.002.30.12	- già rasati.....	mq	4.600	2,3757
29.4.002.40	Lavaggio sgrassante per eliminare tracce di unto, per ottenere un supporto atto alla successiva pitturazione	mq	5.170	2,6701
29.4.002.50	Abrasione per l'uniformità dei fondi già verniciati	mq	6.300	3,2537
29.4.002.60	Laccatura di opere in legno costituita da una mano di fondo su infissi nuovi, scartavetratura, rasatura, nuova scartavetratura, una mano di cementite ed una mano di smalto in piano.....	mq	45.500	23,4988
29.4.002.71	Verniciatura a smalto di opere in legno costituita da una mano di fondo, stuccatura di piccole imperfezioni, una mano di cementite ed una ulteriore mano di smalto.....	mq	26.700	13,7894
29.4.002.72	Verniciatura trasparente lucida per interni e per esterni su superfici già preparate dal falegname costituita da una prima mano di flatting tipo imbarcazione, sintetico, scartavetratura ed applicazione di una seconda mano di smalto.....	mq	23.500	12,1367
29.4.003	Su opere in ferro			
29.4.003.10	Sgrassaggio di superfici nuove ferrose e non ferrose per favorire l'ancoraggio di successiva pitturazione:			
29.4.003.10.11	- mediante prodotto detergente, e successivo lavaggio.....	mq	5.730	2,9593
29.4.003.10.12	- con impiego di solventi	mq	6.400	3,3053
29.4.003.20	Stuccatura saltuaria e parziale ad una passata con stucco sintetico compresa l'abrasivatura delle parti stuccate, di superfici già preparate e pitturate	mq	6.770	3,4964
29.4.003.30	Preparazione di superfici metalliche nuove con scartavetratura e pulitura delle superfici e una mano protettiva di:			
29.4.003.30.11	- minio di piombo	mq	8.250	4,2608
29.4.003.30.12	- cromato di zinco	mq	9.530	4,9218
29.4.003.41	Applicazione di pittura antiruggine di fondo su manufatti accessori per ogni strato applicato:			
29.4.003.41.11	- su tubi fino 3 cm di diametro, paraspigoli, ferri ad U ed apparecchi a sporgere per avvolgibili, aste di comando di serramenti ed altre strutture leggere	m	5.730	2,9593
29.4.003.41.12	- per tubi oltre 3 cm e fino a 5 cm di diametro.....	m	5.430	2,8044
29.4.003.41.13	- per tubi oltre 5 cm e fino a 10 cm di diametro.....	m	6.480	3,3466
29.4.003.41.14	- per tubi oltre 10 cm e fino a 15 cm di diametro.....	m	7.550	3,8992
29.4.003.41.15	- per lamiere	mq	8.030	4,1471
29.4.003.42	Applicazione di pittura di finitura a smalto sintetico su manufatti per due riprese applicate:			
29.4.003.42.11	- per tubi fino a 3 cm di diametro, paraspigoli, ferri ad U ad apparecchi a sporgere per avvolgibili, aste di comando di serramenti.....	m	7.550	3,8992
29.4.003.42.12	- per tubi oltre 3 cm e fino a 5 cm di diametro.....	m	8.330	4,3021
29.4.003.42.13	- per tubi oltre 5 cm e fino a 10 cm di diametro.....	m	9.770	5,0458
29.4.003.42.14	- per tubi oltre 10 cm e fino a 15 cm di diametro.....	m	11.300	5,8360
29.4.003.42.15	- per lamiere	mq	16.600	8,5732
29.4.003.43	Applicazione di pittura di finitura in colori correnti chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine costituita da una mano di smalto sintetico, scartavetratura, seconda mano di smalto con pitture oleosintetiche	mq	20.300	10,4841

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro	
29.4.004	Rivestimento isolante			
29.4.004.10	Isolamento termico delle pareti esterne del tipo 'a cappotto' costituito da lastre isolanti di polistirolo espanso vergine autoestinguente, densità minima 20 Kg/mc dello spessore di cm 3 da fissarsi con apposito collante alle pareti. Finitura in superficie con rivestimento plastico continuo a base di copolimeri acrilici, previa doppia armatura di fibre di vetro. Sono compresi i profilati in alluminio perforato alla base dello zoccolo e per la formazione degli spigoli. La messa in opera ed i ponteggi, esclusa la tinteggiatura	mq	68.000	35,1191

descrizione	unità di misura	lire	euro	
30	STRUTTURE PREFABBRICATE			
30.4	OPERE COMPIUTE			
	<i>Edifici industriali ed artigiani. I prezzi si riferiscono a strutture da realizzare in zone non sismiche e comprendono:</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> - struttura prefabbricata portante e portata formata da pilastri, travi primarie di maglia, orditura del tetto, travi secondarie di gronda-conversa-timpano (se necessarie per la tipologia); - trasporti entro i 100 Km dallo stabilimento di produzione dei prefabbricati; - montaggio con autogrù e squadra tipo compresa manovalanza, esclusi getti di sigillatura e fornitura calcestruzzo preconfezionato; - progettazione esecutiva delle strutture prefabbricate; - comunicazione alla D.L. del Committente degli sforzi ai piedi dei pilastri per il progetto delle fondazioni; - verifica pre-montaggio quote d'impostazione strutture prefabbricate. 			
	<i>I prezzi seguenti escludono:</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> - progetto dell'opera completa e delle strutture non fornite, concessione edilizia, direzione lavori, collaudo e loro oneri; - tracciamento fabbricato, fondazioni e ogni altra opera non descritta prima quali: pavimenti, serramenti, impermeabilizzazioni ecc.; - livellazione, sottofondi dell'area, energia elettrica e acqua per montaggio. <p><i>Per prestazioni in economia e noleggi di automezzi il cui uso è normalmente richiesto di cantiere, il tempo va considerato dall'ora di partenza all'ora di rientro del mezzo nel deposito del noleggiatore.</i></p> <p><i>Nel caso di attrezzatura non presente in cantiere si dovrà considerare un noleggio minimo di ore 8, spese di trasporto pagate a parte.</i></p> <p><i>Per forniture con automezzi diversi (motrice, motocarro, ecc.), dovute a particolari esigenze di cantiere o difficoltà di accesso allo stesso, i prezzi dovranno essere aumentati dei maggiori oneri di trasporto.</i></p> <p><i>I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utile della sola ditta esecutrice</i></p>			
30.4.010	Capannoni monopiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V.			
	<i>I prezzi sottosposti si riferiscono a capannoni con le seguenti dimensioni medie:</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> - interasse longitudinale pilastri l: = 8-12 m luce trasversale pilastri L: = 15-25 m - altezza da pavimento a sottotrave H: = 5- 7 m - superficie minima da realizzare 1.000 mq <p><i>La formazione di fasce illuminanti nell'orditura di copertura fino ad un max del 25% di superficie non dà luogo a variazioni di prezzo</i></p>			
30.4.010.11	Capannoni prezzo a mq in pianta filo esterno pilastri			
30.4.010.11.11	- estradosso a 2 falde L = 15-20 m	mq	103.000	53,1951
30.4.010.11.12	- estradosso a 2 falde L = 21-25 m	mq	112.000	57,8432
30.4.010.11.13	- estradosso piano L = 15-20 m	mq	127.000	65,5900
30.4.010.11.14	- estradosso piano L = 21-25 m	mq	156.000	80,5673
30.4.010.11.15	- estradosso parabolico L = 15-20 m	mq	173.000	89,3470
30.4.010.11.16	- estradosso parabolico L = 21-25 m	mq	173.000	89,3470
30.4.010.11.17	- estradosso a shed L = 15-20 m	mq	187.000	96,5774
30.4.010.11.18	- estradosso a shed L = 21-25 m	mq	198.000	102,2585
30.4.010.12	Maggiorazione del prezzo per diverse dimensioni			
30.4.010.12.10	- per luci L: 25 m L 30 m	%	15	15
30.4.010.12.11	- per luci L: 30 m da valutarsi caso per caso			
30.4.010.12.12	- per altezza H: 7 m H 10 m	%	10	10
30.4.010.12.13	- per altezza H: 11 m H 15 m	%	35	35
30.4.010.13	Maggiorazione del prezzo per carri ponte pilastri con mensole - vie di corsa escluse			
30.4.010.13.24	- portata fino a 5 t	%	10	10
30.4.010.13.25	- portata fino a 10 t	%	15	15
30.4.010.13.26	- portata fino a 20 t	%	35	35

descrizione	unità di misura	lire	euro	
30.4.011	Capannoni multipiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V.			
<i>Valutazione per singolo piano e rispettivo sovraccarico in capannoni con uno o più piani intermedi a solai industriali aventi sovraccarico utile oltre il pp. q = 500-1.000 Kg/mq, aventi coperture conteggiate a parte, mentre i prezzi qui esposti, sono riferiti al mq di soletta portante a superficie utile per piano, misurate a filo esterno pilastri, comprendono:</i>				
<i>- pilastri esterni ed interni con H max 5-7 m; travi portanti di bordo e intermedie, eventuali travi primarie, lastre di solaio piano o nervato a tegoli TT e armature di continuità;</i>				
<i>- trasporti e montaggi come al punto precedente.</i>				
<i>Escludono invece i getti di soletta-pavimento collaborante e l'armatura in rete della stessa oltre a quanto già indicato nell'introduzione.</i>				
<i>Altezze e interassi maggiori vanno valutati caso per caso. L luce / Interasse q = Kg/mq, secondo le maglie sottoindicate</i>				
30.4.011.16.11	- L = 10 m. l = 8-10 m. q = 500 kg/mq	mq	145.000	74,8863
30.4.011.16.12	- L = 10 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	179.000	92,4458
30.4.011.16.13	- L = 15 m. l = 8-10 m. q = 500 kg/mq	mq	183.000	94,5116
30.4.011.16.14	- L = 15 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	213.000	110,0053
30.4.011.16.15	- L = 20 m. l = 8-10 m. q = 500 kg/mq	mq	221.000	114,1370
30.4.011.16.16	- L = 20 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	243.000	125,4990
30.4.011.16.17	- L = 25 m. l = 8-10 m. q = 500 Kg/mq.....	mq	323.000	166,8156
30.4.011.16.18	- L = 25 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	355.000	183,3422
30.4.012	Impermeabilizzazioni e lattonerie per capannoni			
<i>I prezzi qui indicati, in caso di contratto d'appalto per l'esecuzione al finito, vanno ricaricati per il cliente di circa il 10-15% per tener conto degli imprevisti e dell'utile d'impresa</i>				
30.4.012.11	Lastre ondulate rette di fibrocemento s. = 7 mm complete di listelli e ferramenta in opera.....	mq	17.100	8,8314
30.4.012.12	Colmi e/o raccordi in fibrocemento in opera.....	m	21.700	11,2071
30.4.012.13	Lastre traslucide ondulate fibrorinforzate a filo di falda esterne portanti in opera.....	mq	25.600	13,2213
30.4.012.14	Lastre traslucide come sopra interne non portanti, compresi profili di sostegno e guarnizioni	mq	19.300	9,9676
30.4.012.15	Materassino isolante in lana minerale su carta tipo Kraft spessore 4 cm densità 30 Kg/mc in opera	mq	5.430	2,8044
30.4.012.16	Lastre grecate rette in alluminio e/o acciaio zincato trattate a lunghezza di falda s. = 6/10 mm complete di listelli e ferramenta in opera	mq	32.800	16,9398
30.4.012.17	Barriera al vapore ottenuta con guaina bitumata armata con foglio interno alluminio in opera	mq	10.300	5,3195
30.4.012.18	Guaina impermeabile armata al poliestere da filo continuo da 4 Kg mq posta in opera	mq	15.600	8,0567
30.4.012.19	Guaina a finire ardesiata armata come sopra da 5 Kg/mq posta in opera	mq	16.300	8,4182
30.4.012.20	Pacchetto impermeabile sintetico formato da: feltrino ripartitore t.n.t. da 300 gr/mq, manto in PVC termosaldato s. = 1,2 mm, feltrino protettivo come sopra, manovalanza per ghiaia, questa esclusa.....	mq	37.400	19,3155
30.4.012.31	Scossaline, canali di gronda-conversa s. = 6/10 - 10/10 in opera compreso giunti e fissaggi	Kg	7.600	3,9251
30.4.012.32	Idem come sopra ma preverniciate	Kg	8.690	4,4880
30.4.012.33	Idem come sopra ma in lamiera Alluminio s. = 10-20/10	Kg	16.800	8,6765
30.4.012.34	Idem come sopra ma in acciaio inox s. = 6-8/10	Kg	30.200	15,5970
30.4.012.43	Tamponamenti prefabbricati spessore = 16 cm			
30.4.012.43.11	- con finitura esterna cassero metallico	mq	87.500	45,1900
30.4.012.43.12	- con finitura esterna rigata pettine(graffiato)	mq	89.600	46,2745
30.4.012.43.13	- con finitura esterna ghiaietto lavato	mq	101.000	52,1621
30.4.012.44	Tamponamenti prefabbricati spessore = 20 cm			
30.4.012.44.21	- con finitura esterna cassero metallico	mq	94.000	48,5469
30.4.012.44.22	- con finitura esterna rigata pettine(graffiato)	mq	97.200	50,1996
30.4.012.44.23	- con finitura esterna ghiaietto lavato	mq	119.000	61,4584

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
30.4.012.51	Finestre in U-glass semplice in opera compresi profili di contorno, oltre alle sigillature al silicone, con un max del 10% di aperture tipo NACO compreso bancale.....	mq	87.000	44,9318
30.4.012.52	Finestre tipo NACO compreso vetri retinati, contorni e accessori normali di apertura.....	mq	114.000	58,8761
30.4.012.53	Portoni scorrevoli in pannelli di lamiera zincato preverniciata con interposto strato isolante da cm 3, completi di guide di scorrimento superiori e inferiori di ferramenta e di controtelaio	mq	234.000	120,8509
30.4.012.54	Portine ad ante da m 1,25x2,20 (H), complete di controtelaio e di pannello isolato con maniglione antipanico	cad	825.000	426,0769
30.4.012.55	Serramenti in PVC a due ante completo di vetrocamere 4+12+4 s. totale mm 20 non posato	mq	274.000	141,5092
30.4.012.56	Pavimento industriale in cls. gettato su sottofondo livellato e rullato (questo escluso) in cls. dosato a 3,5 q di cemento tipo 3,25, con rete diametro 5 mm maglia 15x15 cm, finito con spolvero additivato antiusura al quarzo sferoidale e cemento in ragione di 4 Kg/mq, compreso taglio e sigillatura giunti:			
30.4.012.56.11	- spessore cm 15.....	mq	37.000	19,1089
30.4.012.56.12	- spessore cm 20.....	mq	42.500	21,9494
30.4.012.56.21	(*) maggiorazione del prezzo trattamento con miscela Corindone quarzo e cemento.....	mq	1.320	0,6817
30.4.012.56.22	(*) trattamento antipolvere eseguito previo due mani di resina date a rullo	mq	6.090	3,1452
30.4.012.56.23	(*) trattamento antipolvere impermeabilizzante - Resina epossidica bicomponente (trasparente) - Applicazione a rullo in 2 mani.....	mq	10.100	5,2162
30.4.012.56.24	(*) sigillatura giunti con resine poliuretaniche elastiche.....	m	7.100	3,6668
30.4.021	Fabbricati zootecnici			
	<i>Edifici completi. I prezzi sotto esposti sono riferiti a edifici standard prefabbricati in c.a</i>			
30.4.021.11	Struttura prefabbricata in c.a.v. a portale a tre cerniere, completa di solaio di copertura in latero-cemento, montato a secco, luce media compresa fra 15-20 m interasse m 5-6	mq	119.000	61,4584
30.4.021.12	Eventuale finestra a shed longitudinale a filo di falda, compresa di travi bancale, ma esclusa di serramenti.....	mq	202.000	104,3243
30.4.021.13	Grigliato pref. in c.a. per stalle da ingrasso, calcolato per carico utile oltre il p.p. di 250 Kg/mq, trasportato e fornito e solo scaricato entro 100 Km dallo stabilimento di produzione	mq	22.700	11,7236
30.4.031	Edifici civili residenziali			
30.4.031.11	Fornitura e posa in opera a secco, con esclusione di opere di fondazione e di finitura, di struttura prefabbricata per l'edilizia civile residenziale, realizzata con sistema di fabbricazione a grandi pannelli, costituita da pannelli interni portanti in calcestruzzo armato spessore cm 14/20 a pannelli esterni di tamponamento del tipo sandwich, con isolamento in polistirolo espanso o lana minerale, a fibre orientate ad alta densità, con eliminazione dei ponti termici tra due strati, costituenti tale pannello, di cui l'interno portante l'esterno flottante; spessore cm 18/24; solai autoportanti con intradosso liscio da cassero su luce max fino a m 6,00.....	mc	116.000	59,9090

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
30.4.031.21	Fornitura e posa in opera a secco con esclusione dei getti di completamento, delle opere di fondazione, dei tamponamenti, delle finiture, ecc. di struttura prefabbricata per l'edilizia civile residenziale per la realizzazione di edifici in linea, a torre, a ballatoio, ecc. La struttura in elevazione è del tipo a telaio in cemento armato con pilastri monopiano, travi prefabbricate e solai a pannelli in laterocemento od a lastre. Il sistema è caratterizzato dal nodo strutturale, ove confluiscono la testa e il piede di due pilastri e due travi formanti in tale modo un insieme di T a nodi rigidi, in grado di assorbire le sollecitazioni di progetto. Il proporzionamento statico deve essere conforme alle prescrizioni del D.M. 1-4-83. Pilastri in cemento armato nervato, altezza del piano e sezionamento idoneo; sagomati e attrezzati per ricevere le travi primarie e secondarie e il pilastro del piano superiore; comprensivi spezzoni per chiamate e tasche per getto di collegamento. Orditura primaria di solaio con travi in calcestruzzo e struttura reticolare elettrosaldata; sagomatura delle sedi per l'appoggio dei pannelli solaio. Gli elementi di solaio, di diverso tipo ed accettati dal sistema costruttivo devono consentire l'impiego di:			
	- pannelli di laterocemento;			
	- lastre in cemento armato vibrato tralicciate;			
	- lastre in cemento armato precompresso autoportanti con interposto laterizio o polistirolo;			
	- travetti tralicciati o precompressi per l'inserimento di elementi in laterizio	..... mc	78.600	40,5935
30.4.032	Muri di sostegno			
30.4.032.00	Fornitura e posa in opera, su fondazioni già predisposte, di elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo Rck 45 N/mm ² , armati con rete elettrosaldata Ftk 4500 Kg/cm ² e acciaio AM Feb 44K, controllato, per la realizzazione di muri di sostegno verticali ed inclinati, mediante semplice accostamento. Superfici esterne finiture in calcestruzzo a vista:			
30.4.032.01.11	- per muri di altezza compresa tra m 2 e m 5 e per elementi con base di cm 240.....	mq	362.000	186,9574
30.4.032.01.12	- per muri di altezza compresa tra m 5,25 e 10 e per elementi con base da cm 120.....	mq	434.000	224,1423
30.4.032.02	Maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con:			
30.4.032.02.21	- ghiaino lavato	mq	37.800	19,5221
30.4.032.02.22	- con matrice in gomma	mq	72.400	37,3915
30.4.033	Opere ed elementi di completamento			
30.4.033.00	Manto di copertura, per strutture prefabbricate o similari, costituito da lastre curve ondulate in fibrocemento, secondo norme UNI, spessore 6,5 mm; posa in opera a secco tra le travi di copertura e ad asse fissate con grappe di ferro zincato e relativi dadi con rondelle; chiusura delle onde gli appoggi con cordolo bitumato sagomato in resine espanse a cellule chiuse. Misurazione sul piano orizzontale delle coperture	mq	17.800	9,1929
30.4.033.01	Controsoffitto con lastre rette in fibrocemento, tipo grecato o ondulato, appoggiate al piede delle travi di copertura. Misurazione per la superficie effettiva	mq	18.300	9,4512
30.4.033.02	Coibentazione con materassini, tipo fibroso, stesi sul controsoffitto di lastre rette in fibrocemento. Misurazione per la superficie effettiva			
30.4.033.02.11	- materassini in lana minerale, densità 33 Kg/mc, spessore mm 30....	mq	4.670	2,4119
30.4.033.02.12	- materassini in lana minerale, densità 33 Kg/mc, spessore mm 40....	mq	5.320	2,7476
30.4.033.02.13	- materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 30.....	mq	4.670	2,4119
30.4.033.02.14	- materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 40.....	mq	5.490	2,8353
30.4.033.02.15	- materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 50.....	mq	5.470	2,8250
30.4.033.03	Illuminazione zenitale, ottenuta attraverso la copertura con la sostituzione delle lastre curve in fibrocemento con lastre di analogo profilo in resina poliestere, armate con fibra di vetro. Misurazione della superficie effettiva	mq	38.000	19,6254

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
30.4.033.04	Manto di copertura, per strutture prefabbricate in cemento armato a doppia pendenza, con lastre in fibrocemento, rette, ondulate, spessore 6,5 mm, impiego statico secondo norme UNI; in opera con viti e rondelle su listelli di legno prefissati con legacci in ferro e tasselli ad espansione. Misurazione per la superficie effettiva, con esclusione delle sovrapposizioni, ma compresi i colmi..... mq		15.200	7,8501
30.4.033.05	Fornitura e posa in opera di soli colmi in cemento armato per i manti di copertura con lastre di fibrocemento..... m		18.500	9,5545
30.4.033.06	Esecuzione, sul manto di copertura per strutture a doppia pendenza, di lucernai a filo di falda con lastre in resina poliestere, armata con fibra di vetro. Misurazione per la superficie effettiva, con l'esecuzione delle sovrapposizioni:			
30.4.033.06.21	- lastre in resine poliestere MAT 450	mq	29.300	15,1322
30.4.033.06.22	- lastre in resine poliestere MAT 600	mq	31.500	16,2684
30.4.033.07	Lavorazione da vetraio ai lucernai a filo di falda, con rotolo ondulato in resina poliestere tipo N 300, compreso ogni onere di fissaggio. Misurazione per la superficie effettiva vista..... mq		20.600	10,6390

descrizione	unità di misura	lire	euro
41 OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA E DRENAGGI			
<i>Come indicato nelle avvertenze generali, i prezzi del presente elenco sono riferiti a lavori relativi a nuovi fabbricati di media entità per opere di sistemazione esterna. Sono da ritenere indicativi anche per piccole lottizzazioni</i>			
41.3 MATERIALI A PIE' D'OPERA			
<i>Prezzi medi comprensivi di spese generali ed utile (15% + 10%) per materiali di ottima qualità rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle consuetudini commerciali e consegnati franco cantiere</i>			
41.3.011 Bitumi			
41.3.011.01 Bitume sfuso in autocisterne termiche:			
41.3.011.01.11	- con penetrazione 180-200..... q	106.000	54,7444
41.3.011.01.12	- con penetrazione 80-100..... q	95.500	49,3216
41.3.011.01.13	- con penetrazione 60-70..... q	106.000	54,7444
41.3.011.01.14	- con penetrazione 40-50..... q	105.000	54,2280
41.3.011.02 Bitume in fusti tara per merce:			
41.3.011.02.11	- con penetrazione 180-200..... q	104.000	53,7115
41.3.011.02.12	- con penetrazione 80-100..... q	104.000	53,7115
41.3.011.02.13	- con penetrazione 60-70..... q	104.000	53,7115
41.3.011.02.14	- con penetrazione 40-50..... q	104.000	53,7115
41.3.011.03 Emulsione bituminosa al 55% di bitume:			
41.3.011.03.11	- basica..... q	85.300	44,0538
41.3.011.03.12	- acida..... q	92.000	47,5140
41.3.011.03.13	- invernale..... q	94.300	48,7019
41.3.011.04 Conglomerato bituminoso a caldo per intasamenti, risagomature e pavimentazione:			
41.3.011.04.11	- tout venant bitumato (16 q circa al mc) bitume 3,5-4,5..... q	10.500	5,4228
41.3.011.04.12	- per binder pezzatura 5/15 (15 q circa al mc) bitume 4,5/5,5..... q	11.800	6,0942
41.3.011.04.13	- per tappeto di usura, pezz. 0,7 (15 q circa al mc) bitume 5/6..... q	12.500	6,4557
41.3.011.04.14	- per conglomerato bituminoso..... q	14.500	7,4886
41.3.011.04.15	- per uso invernale di tipo plastico..... q	17.900	9,2446
41.3.012 Portacavi			
41.3.012.01 Portacavi in calcestruzzo:			
41.3.012.01.11	- a un foro..... m	12.000	6,1975
41.3.012.01.12	- a due fori..... m	17.000	8,7798
41.3.012.01.13	- a tre fori..... m	23.000	11,8785
41.3.013 Pozzetti			
41.3.013.01 Pozzetto di ispezione o raccolta in cemento dimensioni interne cm 50x50x120:			
41.3.013.01.11	- con sifone incorporato..... cad	119.000	61,4584
41.3.013.01.12	- senza sifone..... cad	113.000	58,3596
41.3.014 Caditoie			
41.3.014.01 Caditoie per pozzetti di raccolta in cemento vibrato armato con sifone incorporato:			
41.3.014.01.11	- da cm 40x45..... cad	52.500	27,1140
41.3.014.01.12	- da cm 45x45..... cad	57.500	29,6963
41.3.014.02	Caditoie per pozzetti di raccolta in ghisa tipo carreggiabile..... Kg	3.850	1,9884
41.3.015 Chiusini			
41.3.015.01 Chiusini per pozzetti di ispezione tipo carrabile pesante in c.a. (telaio e botola). Misure esterne telaio:			
41.3.015.01.11	- da 1,00x1,00..... cad	145.000	74,8863
41.3.015.01.12	- da 1,10x1,10..... cad	159.000	82,1166
41.3.015.01.13	- da 1,20x1,20..... cad	199.000	102,7749

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
41.3.015.02	Chiusini per pozzetti di ispezione del tipo pesante carrabile in ghisa a norma UNI EN 124.....Kg		4.000	2,0658
41.4	LAVORI E OPERE COMPIUTE			
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile (15% + 10%) e riferite a lavori ed opere eseguiti impiegando materiali di ottima qualità e secondo la migliore tecnica e comprendono ogni prestazione di mano d'opera normale, occorrente per dare il lavoro e l'opera compiuti a regola d'arte</i>			
41.4.003	Sistemazioni esterne - Lavori ed opere compiute			
41.4.003.10	Scarificazione di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzabile entro Km 7 di distanza, fino a un massimo di cm 20 di spessore:			
41.4.003.10.11	- per cm 10 di spessore o frazione	mq	5.800	2,9955
41.4.003.10.12	- per ogni cm 5 in più o frazione	mq	2.830	1,4616
41.4.003.20	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico e il trasporto del materiale alle pubbliche discariche entro un raggio di Km 7, per spessori fino a cm 50, eseguito con mezzi meccanici (misura in sezione effettiva)	mc	10.600	5,4744
41.4.003.21	Scavo di sbancamento compreso trasporto alle discariche pubbliche dei materiali di risulta, entro Km 7 di distanza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a cm 50.....	mc	9.490	4,9012
41.4.003.30	Rinterro di scavi con materiali esistente in sito:			
41.4.003.30.11	- eseguito con mezzi meccanici	mc	59.700	30,8325
41.4.003.30.12	- eseguito a mano	mc	63.700	32,8983
41.4.003.30.13	- oneri per smaltimento in pubblica discarica di rifiuto normale	mc	11.500	5,9393
41.4.003.32	Maggiorazione del prezzo agli scavi per rottura di massciata, limitatamente allo spessore della stessa.....	mc	14.700	7,5919
41.4.003.33	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale.....	mq	1.080	0,5578
41.4.003.40	Pavimentazione in cubetti di porfido del Trentino-Alto Adige, posati sul letto di sabbia, spessore soffice cm 10 compresa sabbia ed ogni prestazione occorrente:			
41.4.003.40.11	- pezzatura 4/6.....	mq	95.000	49,0634
41.4.003.40.12	- pezzatura 6/8.....	mq	118.000	60,9419
41.4.003.40.13	- pezzatura 7/10.....	mq	136.000	70,2381
41.4.003.40.14	- pezzatura 9/12.....	mq	162.000	83,6660
41.4.003.42	Fornitura e posa in opera di cordoli rettilinei in conglomerato vibrocompresso su fondazione (questa esclusa) sezione 10/12x25:			
41.4.003.42.11	- retti	m	42.300	21,8461
41.4.003.42.12	- retti, leggermente armati.....	m	44.300	22,8790
41.4.003.42.13	(*) maggiorazione del prezzo per curvi.....	%	31	31
41.4.003.43	Spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura)			
41.4.003.43.11	- a macchina, di materiale sabbioso	mc	3.970	2,0503
41.4.003.43.12	- a macchina, di ghiaia e pietrisco	mc	4.440	2,2931
41.4.003.43.13	- ricariche a mano di materiale sabbio - ghiaiosi.....	mc	60.700	31,3489
41.4.003.44	Cilindratura di ghiaia, pietrisco o pietrischetto, con rulli compressori di peso adatto, fino a completo assestamento (misura al soffice):			
41.4.003.44.11	- di ghiaia	mc	3.220	1,6630
41.4.003.44.12	- di pietrisco	mc	3.960	2,0452
41.4.003.44.13	- di materiale sabbio - ghiaiosi (mista)	mc	6.600	3,4086
41.4.003.45	Fornitura, stesa a cilindratura di misto naturale ghiaioso di fiume, cava, o proveniente da scavi, a formazione di sottofondo stradale, riempimento scavi, misurato su autocarro	mc	48.300	24,9449
41.4.003.46	Fornitura di misto naturale ghiaioso per correzione delle livellette.....	mc	50.000	25,8228
41.4.003.47	Spandimento a spruzzo di materiali bituminosi o catramosi, compreso l'occorrente macchinario:			
41.4.003.47.11	- bitume con penetrazione 180/200 a caldo.....	Kg	4.170	2,1536
41.4.003.47.12	- bitume con penetrazione 80/100 a caldo.....	Kg	4.170	2,1536

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
41.4.003.47.13 - emulsione bituminosa al 55% di bitume a freddo basica, acida e invernale.....Kg		4.130	2,1330
41.4.003.48 Fornitura in opera conglomerato bituminoso a caldo per intasamenti e risagomature, compresa la fornitura dei materiali ed il trasporto della centrale di preparazione al cantiere (17,40 q circa al mc soffice):			
41.4.003.48.11 - per tout venant (17,4 q circa al mc) bitume 3,5/4,5	q	11.200	5,7843
41.4.003.48.12 - per binderpezzatura 5/15 (18 q circa al mc)	q	12.400	6,4041
41.4.003.48.13 - per tappeto di usura: pezzatura 0/7 (17,4 q circa al mc).....	q	13.000	6,7139
41.4.003.48.14 - per tipo plastico invernale.....	q	19.200	9,9160
41.4.003.49 Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio -ghiaioso (tout venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100, compresi materiali, stendimento e rollatura, in spessori finiti non inferiori a cm 6, (misurati per spessori finiti, per superfici fino a mq 2.000) al 3,5/4,5% di bitume sul peso del conglomerato:			
41.4.003.49.11 - spessore cm 6	mq	12.900	6,6623
41.4.003.49.12 - spessore cm 8	mq	15.800	8,1600
41.4.003.49.13 - spessore cm 10	mq	20.400	10,5357
41.4.003.49.14 - spessore cm 15	mq	30.200	15,5970
41.4.003.50 Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/200, al 5%-6% del peso dell'inerte (confezionato con graniglia e sabbia) compresi materiali, stendimento e rullatura, misurati per spessori finiti, per superfici fino a mq 2.000:			
41.4.003.50.11 - spess finito mm 15 con graniglia in pezzatura fino a mm 10	mq	6.630	3,4241
41.4.003.50.12 - spess finito mm 20 con graniglia in pezzatura fino a mm 15	mq	7.730	3,9922
41.4.003.50.13 - spess finito mm 25 con graniglia in pezzatura fino a mm 18-20	mq	9.500	4,9063
41.4.003.50.14 - spess finito mm 30.....	mq	9.310	4,8082
41.4.003.50.15 - spess finito mm 40.....	mq	11.200	5,7843
41.4.003.50.21 (*) maggiorazione del prezzo per impiego di pietrischetto calcareo	%	11	11
41.4.003.51 Fondazione di base o massiciata bituminosa in conglomerato tout venant bitumato, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato in strati di spessore non inferiore a cm 6 e non superiore a cm 10 per superfici superiori a mq 2.000 per ogni cm compresso.....	mq	2.180	1,1259
41.4.003.52 Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e cilindro con rullo di peso adeguato, compresa emulsionatura di ancoraggio, in strati da cm 3 a cm 6 compreso, per superfici superiori a mq 2.000, per ogni cm compresso	mq	2.280	1,1775
41.4.003.53 Manto d'usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, in strati da mm 20 a mm 40 compreso, per superfici superiori a mq 2.000, spessore compresso cm 3	mq	8.770	4,5293
41.4.003.54 Fornitura e posa in opera di tubazioni in grès ceramico con giunto a bicchiere e guarnizione di tenuta in resina poliuretanicca sull'innesto e nel bicchiere, conformi alle norme UNI EN 295/1992, escluso lo scavo il reinterro e l'inerte per sottofondo, rinfianco e ricoprimento da conteggiare a parte; il tutto dato in opera finito e funzionante			
41.4.003.54.11 - diametro interno cm 20 classe 160.....	m	63.000	32,5368
41.4.003.54.12 - diametro interno cm 25 classe 160.....	m	76.000	39,2507
41.4.003.54.13 - diametro interno cm 30 classe 160.....	m	96.500	49,8381
41.4.003.54.14 - diametro interno cm 35 classe 120.....	m	118.000	60,9419
41.4.003.54.15 - diametro interno cm 40 classe 120.....	m	151.000	77,9850
41.4.003.54.16 - diametro interno cm 50 classe 120.....	m	217.000	112,0711
41.4.003.54.17 - diametro interno cm 60 classe 95.....	m	294.000	151,8383
41.4.003.56 Fornitura in opera di tubi di cemento con sottofondo, rinfianco e cappa in calcestruzzo a q 2 di cemento 32,5, scavo e reinterro esclusi da conteggiare a parte:			
41.4.003.56.11 - diametro interno cm 15 calcestruzzo mc/m 0,130	m	43.700	22,5692
41.4.003.56.12 - diametro interno cm 15 calcestruzzo mc/m 0,155	m	49.200	25,4097
41.4.003.56.13 - diametro interno cm 15 calcestruzzo mc/m 0,175	m	53.300	27,5272
41.4.003.56.14 - diametro interno cm 30 calcestruzzo mc/m 0,230	m	69.500	35,8938
41.4.003.56.15 - diametro interno cm 40 calcestruzzo mc/m 0,310	m	79.500	41,0583
41.4.003.56.16 - diametro interno cm 50 calcestruzzo mc/m 0,395	m	110.000	56,8103
41.4.003.56.17 - diametro interno cm 60 calcestruzzo mc/m 0,555	m	116.000	59,9090
41.4.003.56.18 - diametro interno cm 70 calcestruzzo mc/m 0,670	m	151.000	77,9850
41.4.003.56.19 - diametro interno cm 80 calcestruzzo mc/m 0,745	m	210.000	108,4559

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
41.4.003.56.20 - diametro interno cm 100 calcestruzzo mc/m 1,180	m	285.000	147,1902
41.4.003.57 Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, dimensioni interne cm 50x50x120:			
41.4.003.57.11 - con sifone incorporato	cad	185.000	95,5445
41.4.003.57.12 - senza sifone	cad	178.000	91,9293
41.4.003.58 Fornitura, stesura e cilindratura in misto granulare stabilizzato per fondazioni stradali	mc	65.300	33,7246
41.4.003.59 Fornitura e posa in opera di caditoie per pozzetti di raccolta di cemento vibrato armato con sifone incorporato:			
41.4.003.59.11 - da cm 40x45	cad	92.200	47,6173
41.4.003.59.12 - da cm 45x45	cad	101.000	52,1621
41.4.003.60 Fornitura e posa in opera di caditoie e chiusini per pozzetti di raccolta in ghisa tipo carrabile	Kg	4.830	2,4945
41.4.003.61 Fornitura e posa in opera di chiusini per pozzetti di ispezione tipo carrabile pesante in c.a. (telaio e botola). Misure esterne telaio:			
41.4.003.61.11 - da 1,00x1,00	cad	193.000	99,6762
41.4.003.61.12 - da 1,10x1,10	cad	229.000	118,2686
41.4.003.61.13 - da 1,20x1,20	cad	266.000	137,3775
41.4.004 Recinzioni			
41.4.004.10 In rete metallica dell'altezza di m 1,5 in filo zincato plastificato a maglia romboidale o quadra mm 50x50, con coronamento in corda spinosa o liscia zincata, montata su paletti di ferro a T di adeguata lunghezza e della sezione di mm 35x35x5,5 verniciati con uno strato di minio e due strati di vernice ad olio posti ad un interasse di m 2,00, ancorati ad adeguati blocchi o cordoli in calcestruzzo compensati a parte	m	49.000	25,3064
41.4.004.20 Recinzione prefabbricata costituita da pilastri in calcestruzzo armato indipendente o incorporati, altezza m 2,00-2,20 e da lastre in calcestruzzo armato piene o forate da m 2,00-2,20x0,50 e spessore cm 4-6, per materiale fornito in cantiere:			
41.4.004.20.11 - tipo normale	mq	74.000	38,2178
41.4.004.20.12 - tipo a finto mattone od a barriera	mq	95.000	49,0634
41.4.005 Sistemazione terreni in frana e drenaggi			
41.4.005.10 Formazione di drenaggio per la raccolta e lo smaltimento in profondità delle acque mediante scavo a sezione obbligata eseguito a macchina, la sistemazione dello strato drenante di cm 80 con ciottoli di fiume con formazione di cunicolo sul fondo, strato vegetale (franche, canne, ecc.). Compresa la richiusura della fossa e il rinterro dello scavo effettuato			
41.4.005.10.11 - profondità media m 1,50	m	87.500	45,1900
41.4.005.10.12 - profondità media m 2,00	m	84.000	43,3824
41.4.005.10.13 - profondità media m 2,50	m	92.000	47,5140
41.4.005.10.14 - profondità media m 3,00	m	105.000	54,2280
41.4.005.10.15 - profondità media m 4,00	m	132.000	68,1723
41.4.005.20 Ruspatura per la sistemazione superficiale della zona interessata al movimento franoso			
41.4.005.20.11 - con apripista da HP 100	ora	93.000	48,0305
41.4.005.20.12 - con apripista da HP 120	ora	109.000	56,2938
41.4.005.20.13 - con apripista da HP 150	ora	112.000	57,8432
41.4.005.20.14 - per interventi della durata superiore a 2 giorni di lavoro i prezzi subiscono riduzioni dal 5% per ogni giornata di 8 ore			
41.4.005.30 Gabbionate costituite da gabbioni di altezza variabile, compresa la fornitura del materiale zincato, del pietrame di riempimento e quant'altro per dare l'opera finita, escluso scavi e movimenti di terra per la formazione del piano di posa			
41.4.005.30.11 - gabbioni a scatola tipo Mare altezza m 1,00	mc	169.000	87,2812
41.4.005.30.12 - gabbioni a scatola tipo Mare altezza m 0,50	mc	181.000	93,4787
41.4.005.30.21 - materassi metallici a vasche tipo mare (con maglia 6x8) spessore cm 23-25	mq	804.000	415,2313
41.4.005.30.31 - materassi metallici con filo a forte zincatura (maglia 5x7) spessore cm 15	mq	66.600	34,3960

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
41.4.005.30.32	- materassi metallici con filo a forte zincatura (maglia 5x7) spessore cm 23-25	mq	75.800	39,1474
41.4.005.40	Riempimento a monte di muri di sostegno con pietrame parzialmente assestato a mano e formazione di materassi drenanti.....	mc	70.000	36,1520
41.4.005.50	Cunetta di fondo in calcestruzzo di cemento a q 3,00 di cemento tipo 325 gettata in opera ad arco rovescio di cm 20 di spessore e cm 70/80 di larghezza	mc	82.000	42,3495

descrizione	unità di misura	lire	euro	
42 OPERE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE				
42.3.021 Materiali				
42.3.021.01	Terra da coltivo, proveniente da strato colturale attivo priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc	mc	23.000	11,8785
42.3.021.02	Torba di provenienza nazionale in balle da mc 0,13 c.a	cad	20.000	10,3291
42.3.021.03	Torba estera da mc 0,17	cad	35.800	18,4892
42.3.021.20	Miscuglio per prato da giardino o tipo campo sportivo (composto da lolium perenne 30%, poa in varietà 35%, festuca in varietà 25%, agratis in varietà 15% festuca ovina 5%.....)	Kg	13.000	6,7139
42.3.023 Piante				
42.3.023.01	Altezza cm 400/450, con zolla:			
42.3.023.01.11	- Cedrus deodara.....	cad	450.000	232,4056
42.3.023.01.12	- Magnolia, Grandiflora Gallissionensis	cad	850.000	438,9884
42.3.023.01.13	- Picea excelsa	cad	390.000	201,4182
42.3.023.01.14	- Cedrus atlantica glauca.....	cad	471.000	243,2512
42.3.023.01.15	- Pinus austriaca	cad	494.000	255,1297
42.3.023.01.16	- Chamaecyparis in varietà a forte vegetazione.....	cad	469.000	242,2183
42.3.023.02	Circonferenza cm 12-14 (misurata a 1 m da terra):			
42.3.023.02.11	- Platanus a radice nuda.....	cad	75.000	38,7343
42.3.023.02.12	- Acer negundo	cad	83.000	42,8659
42.3.023.02.13	- Ulmus	cad	85.000	43,8988
42.3.023.02.14	- Quercus in varietà con zolla	cad	180.000	92,9622
42.3.023.02.15	- Betula	cad	180.000	92,9622
42.3.023.02.16	- Liquidambar	cad	190.000	98,1268
42.3.023.02.17	- Pinus Pinca h cm 350/400 diametro cm 25-30	cad	495.000	255,6462
42.3.023.03	Arbusti altezza cm 60/80:			
42.3.023.03.11	- Pyracantha in varietà.....	cad	9.000	4,6481
42.3.023.03.12	- Cotoneaster in varietà (diametro cm 30-40) altezza cm 60-80	cad	14.000	7,2304
42.3.023.03.13	- Cotoneaster in varietà (diametro cm 30-40) altezza cm 80 -100	cad	17.500	9,0380
42.3.023.03.14	- Ligustrum ovalifollum e chinensis.....	cad	3.000	1,5494
42.3.023.03.15	- Prunis Laurus cerasus.....	cad	11.000	5,6810
42.3.023.03.16	- cespugli da fiore assortiti	cad	28.500	14,7190
42.4.020.11	Intervento di idrosemina effettuato in luogo accessibile ai mezzi meccanici (trattori, autocarri, ecc.) con disponibilità idrica sul posto, su superfici già consolidate e pronte per la semina e con caratteristiche fisico-meccaniche del terreno che permettano la germinazione della semente, con apporti di circa 30 gr per mq di seme di essenze erbacee addizionato a concimi organo-chimici e collanti; con esclusione di manutenzione successiva all'idrosemina	mq	5.850	3,0213

descrizione	unità di misura	lire	euro
52 OPERE DA ELETTRICISTA ED ASCENSORI			
52.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
<i>Prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utile di impresa, per materiali dati in opera per costituire 'Opere compiute' e completi di tutti gli accessori di installazione e montaggio necessari. I materiali sono rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle normative nazionali e comunitarie. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere' e 'Notizie utili')</i>			
52.4.010 Conduttori			
52.4.010.10	Conduttore di rame flessibile isolato in materiale termoplastico non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 tipo N07V-K a marchio IMQ		
52.4.010.10.10	- sezione 1x 1,5 mmq	m 693	0,3579
52.4.010.10.11	- sezione 1x 2,5 mmq	m 1.070	0,5526
52.4.010.10.12	- sezione 1x 4 mmq	m 1.480	0,7644
52.4.010.10.13	- sezione 1x 6 mmq	m 2.180	1,1259
52.4.010.10.14	- sezione 1x 10 mmq	m 3.240	1,6733
52.4.010.10.15	- sezione 1x 16 mmq	m 4.370	2,2569
52.4.010.10.16	- sezione 1x 25 mmq	m 5.570	2,8767
52.4.010.10.17	- sezione 1x 35 mmq	m 6.880	3,5532
52.4.010.10.18	- sezione 1x 50 mmq	m 8.660	4,4725
52.4.010.10.19	- sezione 1x 70 mmq	m 11.100	5,7327
52.4.010.10.20	- sezione 1x 95 mmq	m 13.800	7,1271
52.4.010.10.21	- sezione 1x120 mmq	m 17.400	8,9864
52.4.010.10.22	- sezione 1x150 mmq	m 19.900	10,2775
52.4.010.10.23	- sezione 1x185 mmq	m 24.900	12,8598
52.4.010.12	Conduttore di rame flessibile unipolare o multipolare isolato in gomma G7 e con guaina in materiale termoplastico non propagante l'incendio norme CEI 20-22 e 20-37 a ridotta emissione di gas corrosivi tipo FG7R0,6/1Kv		
52.4.010.12.10	- sezione 1x 1,5 mmq	m 1.050	0,5423
52.4.010.12.11	- sezione 1x 2,5 mmq	m 1.410	0,7282
52.4.010.12.12	- sezione 1x 4 mmq	m 1.860	0,9606
52.4.010.12.13	- sezione 1x 6 mmq	m 2.600	1,3428
52.4.010.12.14	- sezione 1x 10 mmq	m 3.700	1,9109
52.4.010.12.15	- sezione 1x 16 mmq	m 4.910	2,5358
52.4.010.12.16	- sezione 1x 25 mmq	m 6.280	3,2433
52.4.010.12.17	- sezione 1x 35 mmq	m 7.650	3,9509
52.4.010.12.18	- sezione 1x 50 mmq	m 9.820	5,0716
52.4.010.12.19	- sezione 1x 70 mmq	m 12.600	6,5074
52.4.010.12.20	- sezione 1x 95 mmq	m 15.800	8,1600
52.4.010.12.21	- sezione 1x120 mmq	m 19.300	9,9676
52.4.010.12.22	- sezione 1x150 mmq	m 22.900	11,8269
52.4.010.12.23	- sezione 1x185 mmq	m 24.600	12,7048
52.4.010.12.24	- sezione 1x240 mmq	m 35.000	18,0760
52.4.010.12.25	- sezione 2x 1,5 mmq	m 2.110	1,0897
52.4.010.12.26	- sezione 2x 2,5 mmq	m 2.890	1,4926
52.4.010.12.27	- sezione 2x 4 mmq	m 3.790	1,9574
52.4.010.12.28	- sezione 2x 6 mmq	m 4.790	2,4738
52.4.010.12.29	- sezione 2x 10 mmq	m 6.840	3,5326
52.4.010.12.30	- sezione 2x 16 mmq	m 9.060	4,6791
52.4.010.12.31	- sezione 2x 25 mmq	m 12.000	6,1975
52.4.010.12.32	- sezione 3x 1,5 mmq	m 2.610	1,3480
52.4.010.12.33	- sezione 3x 2,5 mmq	m 3.260	1,6836
52.4.010.12.34	- sezione 3x 4 mmq	m 4.560	2,3550
52.4.010.12.35	- sezione 3x 6 mmq	m 6.110	3,1556
52.4.010.12.36	- sezione 3x 10 mmq	m 8.720	4,5035
52.4.010.12.37	- sezione 3x 16 mmq	m 11.500	5,9393
52.4.010.12.38	- sezione 3x 25 mmq	m 15.500	8,0051
52.4.010.12.39	- sezione 4x 1,5 mmq	m 3.160	1,6320
52.4.010.12.40	- sezione 4x 2,5 mmq	m 4.450	2,2982
52.4.010.12.41	- sezione 4x 4 mmq	m 6.010	3,1039
52.4.010.12.42	- sezione 4x 6 mmq	m 8.040	4,1523
52.4.010.12.43	- sezione 4x 10 mmq	m 11.900	6,1458

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.010.12.44 - sezione 4x 16 mmq	m	16.000	8,2633
52.4.010.12.45 - sezione 4x 25 mmq	m	21.700	11,2071
52.4.010.12.46 - sezione 5x 1,5 mmq	m	4.100	2,1175
52.4.010.12.47 - sezione 5x 2,5 mmq	m	5.280	2,7269
52.4.010.12.48 - sezione 5x 4 mmq	m	6.940	3,5842
52.4.010.12.49 - sezione 5x 6 mmq	m	9.250	4,7772
52.4.010.12.50 - sezione 5x 10 mmq	m	14.200	7,3337
52.4.010.12.51 - sezione 5x 16 mmq	m	19.000	9,8127
52.4.010.12.52 - sezione 5x 25 mmq	m	25.900	13,3762
52.4.010.12.53 - sezione 7x 1,5 mmq	m	4.660	2,4067
52.4.010.12.54 - sezione 10x 1,5 mmq	m	6.880	3,5532
52.4.010.12.55 - sezione 12x 1,5 mmq	m	7.690	3,9716
52.4.010.12.56 - sezione 16x 1,5 mmq	m	10.000	5,1646
52.4.010.12.57 - sezione 19x 1,5 mmq	m	11.500	5,9393
52.4.010.12.58 - sezione 24x 1,5 mmq	m	14.400	7,4370
52.4.010.12.59 - sezione 7x 2,5 mmq	m	5.300	2,7372
52.4.010.12.60 - sezione 10x 2,5 mmq	m	8.260	4,2659
52.4.010.12.61 - sezione 12x 2,5 mmq	m	9.200	4,7514
52.4.010.12.62 - sezione 16x 2,5 mmq	m	12.000	6,1975
52.4.010.12.63 - sezione 19x 2,5 mmq	m	13.800	7,1271
52.4.010.12.64 - sezione 24x 2,5 mmq	m	17.200	8,8831
52.4.015 Cavi speciali			
52.4.015.10	Cavi speciali per impianti telefonici, trasmissione dati e per televisione tipo a norme CEI ed a marchio IMQ		
52.4.015.10.10 - cavo telefonico 1 coppia	m	766	0,3956
52.4.015.10.11 - cavo telefonico 2 coppie	m	892	0,4607
52.4.015.10.12 - cavo telefonico 3 coppie	m	1.250	0,6456
52.4.015.10.13 - cavo telefonico 5 coppie	m	1.730	0,8935
52.4.015.10.14 - cavo telefonico 10 coppie	m	3.720	1,9212
52.4.015.10.15 - cavo telefonico 15 coppie	m	4.870	2,5151
52.4.015.10.16 - cavo telefonico 20 coppie	m	5.990	3,0936
52.4.015.10.17 - cavo telefonico 30 coppie	m	8.550	4,4157
52.4.015.10.18 - cavo telefonico 50 coppie	m	12.900	6,6623
52.4.015.10.30 - cavo coassiale per TV 75 ohm	m	3.680	1,9006
52.4.015.10.31 - cavo coassiale schermato RG59	m	3.560	1,8386
52.4.015.10.32 - cavo coassiale schermato RG62	m	3.610	1,8644
52.4.020 Tubazioni, canalizzazioni e accessori relativi			
52.4.020.10	Tubazione in PVC flessibile tipo pesante autoestinguente a marchio IMQ a norma CEI 23-14 e V1		
52.4.020.10.10 - diametro 16 mm	m	1.380	0,7127
52.4.020.10.11 - diametro 20 mm	m	1.560	0,8057
52.4.020.10.12 - diametro 25 mm	m	2.330	1,2033
52.4.020.10.13 - diametro 32 mm	m	2.760	1,4254
52.4.020.10.14 - diametro 40 mm	m	3.730	1,9264
52.4.020.10.15 - diametro 50 mm	m	4.430	2,2879
52.4.020.11	Tubazioni in PVC rigido serie pesante a marchio IMQ autoestinguente a norme UNCL 37118/72 per installazione a vista		
52.4.020.11.10 - diametro 16 mm	m	5.700	2,9438
52.4.020.11.11 - diametro 20 mm	m	6.400	3,3053
52.4.020.11.12 - diametro 25 mm	m	7.200	3,7185
52.4.020.11.13 - diametro 32 mm	m	8.200	4,2349
52.4.020.11.14 - diametro 40 mm	m	10.200	5,2679
52.4.020.11.15 - diametro 50 mm	m	11.800	6,0942
52.4.020.13	Cavidotto in PVC a norma CEI 23-29 con resistenza allo schiacciamento di 750 N su 5 cm con marchio IMQ		
52.4.020.13.10 - diametro 50 mm	m	5.800	2,9955
52.4.020.13.11 - diametro 63 mm	m	7.130	3,6823
52.4.020.13.12 - diametro 80 mm	m	8.930	4,6120
52.4.020.13.13 - diametro 100 mm	m	11.100	5,7327
52.4.020.13.14 - diametro 110 mm	m	12.700	6,5590
52.4.020.13.15 - diametro 125 mm	m	14.700	7,5919
52.4.020.13.16 - diametro 160 mm	m	26.700	13,7894

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.020.14	Tubazione in acciaio zincato tipo leggero a norma CEI 23-38 e 23-25 con marchio IMQ			
52.4.020.14.10	- diametro 16 mm	m	11.000	5,6810
52.4.020.14.11	- diametro 20 mm	m	12.200	6,3008
52.4.020.14.12	- diametro 25 mm	m	14.900	7,6952
52.4.020.14.13	- diametro 32 mm	m	16.800	8,6765
52.4.020.14.14	- diametro 40 mm	m	20.700	10,6907
52.4.020.14.15	- diametro 50 mm	m	25.000	12,9114
52.4.020.15	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale di rinforzo in PVC per impianti con grado di protezione IP65 minimo a norma CEI 23-14 a marchio IMQ, comprensiva di raccorderia ed accessori di montaggio			
52.4.020.15.10	- diametro 17 mm	m	8.310	4,2918
52.4.020.15.11	- diametro 21 mm	m	10.200	5,2679
52.4.020.15.12	- diametro 27 mm	m	12.300	6,3524
52.4.020.15.13	- diametro 35 mm	m	14.200	7,3337
52.4.020.15.14	- diametro 48 mm	m	20.100	10,3808
52.4.020.15.15	- diametro 58 mm	m	27.500	14,2026
52.4.020.19	Canale portacavi in lamiera di acciaio zincato e/o verniciata, compreso bulloni, coperchio e quota parte pezzi speciali			
52.4.020.19.10	- dimensioni 100x50 mm.....	m	25.200	13,0147
52.4.020.19.11	- dimensioni 150x50 mm.....	m	28.400	14,6674
52.4.020.19.12	- dimensioni 200x50 mm.....	m	32.900	16,9914
52.4.020.19.13	- dimensioni 300x50 mm.....	m	40.700	21,0198
52.4.020.19.14	- dimensioni 400x50 mm.....	m	48.100	24,8416
52.4.020.19.15	- dimensioni 500x50 mm.....	m	54.500	28,1469
52.4.020.19.16	- dimensioni 600x50 mm.....	m	60.000	30,9874
52.4.020.19.17	- dimensioni 100x80 mm.....	m	26.200	13,5312
52.4.020.19.18	- dimensioni 150x80 mm.....	m	29.700	15,3388
52.4.020.19.19	- dimensioni 200x80 mm.....	m	43.100	22,2593
52.4.020.19.20	- dimensioni 300x80 mm.....	m	42.200	21,7945
52.4.020.19.21	- dimensioni 400x80 mm.....	m	49.000	25,3064
52.4.020.19.22	- dimensioni 500x80 mm.....	m	55.500	28,6634
52.4.020.19.23	- dimensioni 600x80 mm.....	m	62.100	32,0720
52.4.020.23	Canalina portacavi in PVC tipo autoestinguente a norme CEI 23-8 completa di coperchio			
52.4.020.23.10	- dimensioni 15x17 mm.....	m	6.400	3,3053
52.4.020.23.11	- dimensioni 15x30 mm.....	m	7.100	3,6668
52.4.020.23.12	- dimensioni 25x30 mm.....	m	8.610	4,4467
52.4.020.23.13	- dimensioni 40x30 mm.....	m	10.330	5,3350
52.4.020.23.14	- dimensioni 60x30 mm.....	m	12.400	6,4041
52.4.020.23.15	- dimensioni 25x40 mm.....	m	10.680	5,5158
52.4.020.23.16	- dimensioni 40x40 mm.....	m	11.400	5,8876
52.4.020.23.17	- dimensioni 60x40 mm.....	m	13.800	7,1271
52.4.020.23.18	- dimensioni 80x40 mm.....	m	16.500	8,5215
52.4.020.23.19	- dimensioni 100x40 mm.....	m	18.600	9,6061
52.4.020.23.20	- dimensioni 25x60 mm.....	m	11.500	5,9393
52.4.020.23.21	- dimensioni 40x60 mm.....	m	14.300	7,3853
52.4.020.23.22	- dimensioni 60x60 mm.....	m	15.600	8,0567
52.4.020.23.23	- dimensioni 80x60 mm.....	m	18.300	9,4512
52.4.020.23.24	- dimensioni 100x60 mm.....	m	21.100	10,8972
52.4.020.23.25	- dimensioni 120x60 mm.....	m	23.800	12,2917
52.4.020.23.26	- dimensioni 150x60 mm.....	m	27.400	14,1509
52.4.020.23.27	- dimensioni 200x60 mm.....	m	34.500	17,8178
52.4.025	Apparecchi illuminanti			
52.4.025.10	Apparecchi illuminanti in esecuzione stagna con grado di protezione IP65 con corpo e coppa in policarbonato autoestinguente V2 completi di complesso fluorescente rifasato (lampada compresa)			
52.4.025.10.10	- 1 x 18 w.....	cad	76.900	39,7155
52.4.025.10.11	- 2 x 18 w.....	cad	87.100	44,9834
52.4.025.10.12	- 1 x 36 w.....	cad	88.300	45,6031
52.4.025.10.13	- 2 x 36 w.....	cad	116.000	59,9090
52.4.025.10.14	- 1 x 58 w.....	cad	101.000	52,1621
52.4.025.10.15	- 2 x 58 w.....	cad	141.000	72,8204

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.025.14	Apparecchio illuminante stagno IP44 in materiale plastico per lampada ad incandescenza fino a 100w.....	cad	50.300	25,9778
52.4.025.15	Apparecchio illuminante per luce di sicurezza da 1x18w autonomia 1 ora, grado di protezione IP65.....	cad	259.000	133,7623
52.4.025.16	Apparecchio illuminante per luce di sicurezza 1x8 w autonomia 1 ora, grado di protezione IP40.....	cad	175.000	90,3800
52.4.027	Apparecchi per illuminazione esterna			
52.4.027.10	Proiettori per lampade a scarica del tipo a joduri metallici completi di lampada			
52.4.027.10.10	- da 70 w.....	cad	218.000	112,5876
52.4.027.10.11	- da 150 w.....	cad	329.000	169,9143
52.4.027.10.12	- da 250 w.....	cad	377.000	194,7043
52.4.027.10.13	- da 400 w.....	cad	446.000	230,3398
52.4.027.11	Proiettori per lampade alogene completi di lampada			
52.4.027.11.10	- da 300w.....	cad	79.200	40,9034
52.4.027.11.11	- da 500w.....	cad	101.000	52,1621
52.4.027.12	Riflettori per illuminazione industriale per lampade a joduri metallici I P 55 completi di lampada			
52.4.027.12.10	- da 150w.....	cad	426.000	220,0106
52.4.027.12.11	- da 250w.....	cad	436.000	225,1752
52.4.027.12.12	- da 400w.....	cad	448.000	231,3727
52.4.027.13	Armature stradali in policarbonato IP 65 con schermo in alluminio completi di lampada			
52.4.027.13.10	- da 150w.....	cad	559.000	288,6994
52.4.027.13.11	- da 250w.....	cad	585.000	302,1273
52.4.027.13.12	- palo a mensola in acciaio zincato compreso accessori.....	cad	112.000	57,8432
52.4.027.13.13	- palo conico 8 metri in acciaio zincato completo di lavorazioni.....	cad	660.000	340,8616
52.4.027.13.14	- palo conico 12 metri in acciaio zincato completo di lavorazioni.....	cad	1.220.000	630,0774
52.4.027.14	Lampioncini da giardino a sfera in policarbonato autoestinguente IP 44 completi di lampada			
52.4.027.14.10	- sfera diametro 30.....	cad	404.000	208,6486
52.4.027.14.11	- palo in vetroresina metri 2.....	cad	95.400	49,2700
52.4.027.15	Materiali per impianti di terra			
52.4.027.15.10	- corda di rame nuda da 35 mmq diametro del filo elementare non superiore a 1,8.....	m	6.390	3,3002
52.4.027.15.11	- corda di rame nuda da 50 mmq diametro del filo elementare non superiore a 1,8.....	m	8.120	4,1936
52.4.027.15.12	- bandella in acciaio zincato 100 mmq spessore 3mm.....	m	13.500	6,9722
52.4.027.15.13	- picchetto a croce in acciaio zincato a caldo.....	cad	57.700	29,7996
52.4.027.15.14	- picchetto costituito da tondino ramato 15 mm.....	cad	41.300	21,3297
52.4.028	Condotti elettrificati			
52.4.028.10	Condotti elettrificati per illuminazione			
52.4.028.10.10	- condotto a 4 conduttori portata 30 A.....	m	25.800	13,3246
52.4.028.10.11	- testata di chiusura.....	cad	11.100	5,7327
52.4.028.10.12	- testata di alimentazione.....	cad	45.200	23,3439
52.4.028.10.13	- gancio sostegno lampada.....	cad	4.670	2,4119
52.4.028.10.14	- staffa per sospensione.....	cad	15.000	7,7469
52.4.028.10.16	- spina senza fusibili.....	cad	10.700	5,5261
52.4.028.11	Condotti elettrificati per forza motrice			
52.4.028.11.10	- condotto a 4 conduttori portata 100 A.....	m	74.800	38,6310
52.4.028.11.11	- testata di chiusura.....	cad	17.100	8,8314
52.4.028.11.12	- testata di alimentazione.....	cad	94.900	49,0118
52.4.028.11.13	- staffa per sospensione.....	cad	19.800	10,2258
52.4.028.11.14	- testata di chiusura.....	cad	17.100	8,8314
52.4.028.11.15	- cassetta di derivazione.....	cad	70.400	36,3586
52.4.028.12	Condotti elettrificati per forza motrice			
52.4.028.12.10	- condotto a 4 conduttori portata 160A.....	m	83.700	43,2274
52.4.028.12.11	- testata di chiusura.....	cad	17.100	8,8314
52.4.028.12.12	- testata di alimentazione.....	cad	171.000	88,3141
52.4.028.12.13	- staffa per sospensione.....	cad	19.800	10,2258

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.028.12.14 - testata di chiusura	cad	17.100	8,8314
52.4.028.12.15 - cassetta di derivazione	cad	70.400	36,3586
52.4.028.13 Condotti elettrificati per forza motrice			
52.4.028.13.10 - condotto a 4 conduttori portata 250A.....	m	147.000	75,9192
52.4.028.13.11 - testata di chiusura	cad	25.100	12,9631
52.4.028.13.12 - testata di alimentazione.....	cad	1.420.000	733,3688
52.4.028.13.13 - staffa per sospensione	cad	77.500	40,0254
52.4.028.13.14 - testata di chiusura	cad	25.100	12,9631
52.4.028.13.15 - cassetta di derivazione	cad	512.000	264,4259
52.4.028.14 Condotti elettrificati per forza motrice			
52.4.028.14.10 - condotto a 4 conduttori portata 400A.....	m	253.000	130,6636
52.4.028.14.11 - testata di chiusura	cad	48.000	24,7899
52.4.028.14.12 - testata di alimentazione.....	cad	1.980.000	1.022,5847
52.4.028.14.13 - staffa per sospensione	cad	77.500	40,0254
52.4.028.14.14 - testata di chiusura	cad	48.000	24,7899
52.4.028.14.15 - cassetta di derivazione	cad	665.000	343,4438
52.4.029.10 Interruttori magnetotermici scatolati pot. int.ne maggiore o uguale a 25KA			
52.4.029.10.10 - 4x125.....	cad	418.000	215,8790
52.4.029.10.11 - 4x160.....	cad	501.000	258,7449
52.4.029.10.12 - 4x250.....	cad	786.000	405,9351
52.4.029.10.13 - 4x400 rele' elettronico	cad	1.380.000	712,7105
52.4.029.10.14 - 4x630 rele' elettronico	cad	2.160.000	1.115,5469
52.4.029.10.15 - 4x800 rele' elettronico	cad	2.200.000	1.136,2052
52.4.029.11 Interruttori magnetotermici modulari 10KA curva C compreso cablaggio			
52.4.029.11.10 - 2x 6A	cad	86.300	44,5702
52.4.029.11.11 - 2x10A	cad	81.700	42,1945
52.4.029.11.12 - 2x16A	cad	81.700	42,1945
52.4.029.11.13 - 2x25A	cad	81.700	42,1945
52.4.029.11.14 - 4x10A	cad	164.000	84,6989
52.4.029.11.15 - 4x16A	cad	164.000	84,6989
52.4.029.11.16 - 4x25A	cad	164.000	84,6989
52.4.029.11.17 - 4x32A	cad	164.000	84,6989
52.4.029.11.18 - 4x40A	cad	191.000	98,6433
52.4.029.11.19 - 4x50A	cad	191.000	98,6433
52.4.029.11.20 - 4x63A	cad	191.000	98,6433
52.4.029.12 Interruttori differenziali puri sensibilita' 0.03A compreso cablaggio			
52.4.029.12.10 - 2x25.....	cad	120.000	61,9748
52.4.029.12.11 - 2x40.....	cad	128.000	66,1065
52.4.029.12.12 - 4x25.....	cad	201.000	103,8078
52.4.029.12.13 - 4x40.....	cad	200.000	103,2914
52.4.029.12.14 - 4x63.....	cad	286.000	147,7067
52.4.030 Altri materiali			
52.4.030.10 Cassette isolanti da incasso con coperchio fissato con viti a filo intonaco			
52.4.030.10.10 - 92x 92x45 mm.....	cad	2.390	1,2343
52.4.030.10.11 - 118x 96x50 mm.....	cad	3.590	1,8541
52.4.030.10.12 - 118x 96x70 mm.....	cad	3.920	2,0245
52.4.030.10.13 - 152x 98x70 mm.....	cad	5.070	2,6184
52.4.030.10.14 - 160x130x70 mm.....	cad	5.810	3,0006
52.4.030.10.15 - 196x152x70 mm.....	cad	7.550	3,8992
52.4.030.10.16 - 294x152x70 mm.....	cad	9.970	5,1491
52.4.030.10.17 - 392x152x70 mm.....	cad	15.000	7,7469
52.4.030.10.18 - 480x160x70 mm.....	cad	19.900	10,2775
52.4.030.20 Cassette isolanti modulari stagne IP56 in materiale plastico autoestinguente con coperchio, viti a pareti chiuse lisce			
52.4.030.20.10 - 100x100x 50 mm.....	cad	12.700	6,5590
52.4.030.20.11 - 120x 80x 50 mm.....	cad	12.800	6,6106
52.4.030.20.12 - 150x120x 70 mm.....	cad	17.800	9,1929
52.4.030.20.13 - 190x140x 70 mm.....	cad	23.400	12,0851
52.4.030.20.14 - 240x190x 90 mm.....	cad	33.600	17,3530
52.4.030.20.15 - 300x220x120 mm.....	cad	50.900	26,2877
52.4.030.20.16 - 380x300x120 mm.....	cad	69.800	36,0487
52.4.030.20.17 - pressacavo in PVC PG21.....	cad	5.790	2,9903
52.4.030.20.18 - pressacavo in PVC PG29.....	cad	7.100	3,6668

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.030.30	Apparecchi di comando e prese di corrente in esecuzione stagna in cassetta isolante IP55			
52.4.030.30.10	- contenitore a 1 posto IP55.....	cad	9.460	4,8857
52.4.030.30.11	- contenitore a 2 posto IP55.....	cad	9.460	4,8857
52.4.030.30.12	- contenitore a 3 posto IP55.....	cad	11.400	5,8876
52.4.030.30.13	- interruttore unip. da esterno IP55.....	cad	20.100	10,3808
52.4.030.30.14	- interruttore bip. da esterno IP55.....	cad	22.100	11,4137
52.4.030.30.15	- deviatore unip. da esterno IP55.....	cad	20.600	10,6390
52.4.030.30.16	- pulsante unip. da esterno IP55.....	cad	20.400	10,5357
52.4.030.30.17	- pulsante con targa da esterno IP55 con lampada 12-24 volt.....	cad	29.900	15,4421
52.4.030.30.18	- presa 2P+T 10/16A IP55.....	cad	20.900	10,7939
52.4.030.30.19	- presa 2P+T 16A UNCL IP55.....	cad	23.700	12,2400
52.4.030.30.20	- spia di segnalazione con lampada 3w 12-24 volt IP55.....	cad	18.200	9,3995
52.4.030.30.21	- cassetta diriv. 128x80x51 mm IP55.....	cad	12.300	6,3524
52.4.030.30.22	- centralina a parete IP55 4 moduli portella trasp.....	cad	15.200	7,8501
52.4.030.30.23	- centralina a parete IP55 8 moduli portella trasp.....	cad	20.900	10,7939
52.4.030.30.24	- centralina a parete IP55 12 moduli portella trasp.....	cad	40.500	20,9165
52.4.030.30.25	- centralina a parete IP55 24 moduli portella trasp.....	cad	59.800	30,8841
52.4.030.30.26	- centralina a parete IP55 36 moduli portella trasp.....	cad	90.400	46,6877
52.4.030.30.27	- presa interbloccata CEE 2P+T 16A 220 volt IP55.....	cad	60.900	31,4522
52.4.030.30.28	- presa interbloccata CEE 3P+T 16A 380 volt IP55.....	cad	64.700	33,4148
52.4.030.30.29	- presa interbloccata CEE 3P+N+T 16A 380 volt IP55.....	cad	73.200	37,8046
52.4.030.30.30	- presa interbloccata con fusibili CEE 2P+T 16A 220 volt IP55.....	cad	81.800	42,2462
52.4.030.30.31	- presa interbloccata con fusibili CEE 3P+T 16A 380 volt IP55.....	cad	96.000	49,5799
52.4.030.30.32	- presa interbloccata con fusibili CEE 3P+T 32A 380 volt IP55.....	cad	123.000	63,5242
52.4.030.30.33	- presa da parete con trasformatore di isolamento 2P 16A 24 volt IP44.....	cad	190.000	98,1268
52.4.030.30.34	- presa interbloccata con fusibili CEE 2P+T 16A 220 volt IP56.....	cad	91.300	47,1525
52.4.030.30.35	- presa interbloccata con fusibili CEE 3P+T 16A 380 volt IP56.....	cad	106.000	54,7444
52.4.030.30.36	- presa interbloccata con fusibili CEE 3P+N+T 16A 380 volt IP56.....	cad	114.000	58,8761
52.4.030.30.37	- presa interbloccata con fusibili CEE 3P+T 32A 380 volt IP56.....	cad	137.000	70,7546
52.4.510	Stime di massima dei costi di impianti elettrici in edifici adibiti a civile abitazione			
	<i>Computo metrico opere elettriche. Elenco materiali e prestazioni</i>			
52.4.510.01	Impianto elettrico in edificio ad uso civile abitazione da 50 a 150 mq realizzato in esecuzione incassata sotto traccia a partire dal quadro di sezionamento e protezione con cavi tipo N07 V-K, tubazioni in PVC flessibile del tipo pesante se installate a pavimento e del tipo pesante o leggero se installate a parete o soffitto. Comprese tubazioni e cassette di derivazione indipendenti realizzate nella stessa tipologia descritta in precedenza per predisposizione impianto TV e Telefono. Da considerarsi per unità immobiliare in condominio esclusa quota per impianti servizi comuni. Si è considerato di utilizzare serie civili modulari componibili di tipo economico.....	mq	40.600	20,9682
52.4.510.02	Impianti elettrici relativi a parti comuni di edifici ad uso civile abitazione senza impianti di sollevamento, autorimessa, centrali termiche, idriche in comune, illuminazione esterna protezione dalle scariche atmosferiche e automazione cancelli. Impianti in esecuzione incassata con predisposizione di tubazioni e cassette di derivazione indipendenti per telefono e televisione. Quota per palazzina a due piani.....	a corpo	1.420.000	733,3688
52.4.510.03	Fornitura e posa in opera di impianto di terra comune all'edificio comprensivo di: Dispensori intenzionali, Dispensori di fatto, Collegamenti equipotenziali principali, Nodo collettore di terra principale, Corda di rame nuda, Conduttore di terra principale.....	a corpo	799.000	412,6491
52.4.510.04	Realizzazione di impianto elettrico interno a box auto o locale cantina comprendente: n 1 punto luce interrotto in esecuzione stagna IP 44, n 1 punto presa in esecuzione stagna IP 44, compresa linea di alimentazione dal quadro contatore.....	a corpo	196.000	101,2256
52.4.510.05	Fornitura e posa in opera di impianto di ricezione TV in tubazioni e scatole di: derivazione indipendenti comune a tutto l'edificio. Compreso quota a parte di canalizzazioni montanti, antenna RAI 1, RAI 2, centralino di amplificazione e qualtro necessario. Prezzo per ogni presa.....	cad	230.000	118,7851

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.520	Impianti interni alle abitazioni con materiali economici			
	<i>Prezzi unitari per impianto elettrico in opera in edificio ad uso civile abitazione realizzato in esecuzione incassata sotto traccia con grado di protezione IP 40 a partire dal quadro di sezionamento e protezione con cavi tipo N07 V-K, tubazioni in PVC flessibile del tipo pesante se installate a pavimento e del tipo pesante o leggero se installate a parete o soffitto. Comprese tubazioni e cassette di derivazione indipendenti realizzate nella stessa tipologia descritta in precedenza per predisposizione impianto TV e Telefono, distribuzione e protezione. I prezzi sono da intendersi comprensivi di quota parte delle dorsali di alimentazione formate da cassette di derivazione, tubazioni incassate e cavi, il tutto dimensionato nel modo opportuno. Nei prezzi si è tenuto conto interamente di quanto prescritto e consigliato nelle norme in particolare Norma CEI 64-8 III edizione e guida CEI 64-50 riferite all'impiantistica elettrica civile. In particolare per quanto riguarda la scelta dei componenti, il dimensionamento delle condutture, di tubi, cassette di derivazione, tipologia ed esecuzione delle giunzioni, eccetera. E' implicito in ogni caso il rispetto di tutte le leggi e normative relative al settore elettrico. Per quanto riguarda le apparecchiature modulari civili i prezzi sono da intendersi validi per apparecchiature rispondenti alle normative e leggi in vigore, fornite di marchio italiano di qualità o equivalente ma del tipo economico con placche in resina o in alluminio anodizzato</i>			
52.4.520.10	Punto luce	cad	30.600	15,8036
52.4.520.11	Comando interrotto	cad	41.000	21,1747
52.4.520.12	Comando a interruttore luminoso	cad	50.800	26,2360
52.4.520.13	Comando deviato (due deviatori)	cad	89.600	46,2745
52.4.520.14	Comando invertito (due deviatori e un invertitore)	cad	129.000	66,6229
52.4.520.15	Punto comando per invertitore oltre i tre	cad	44.700	23,0856
52.4.520.16	Punto comando a pulsante con quota parte di rele'	cad	42.600	22,0011
52.4.520.17	Punto comando a pulsante luminoso con quota parte di rele'	cad	53.600	27,6821
52.4.520.18	Punto allacciamento caldaia con sezionatore bipolare, cavo multipolare con guaina 3x1,5 mmq e spia di segnalazione	cad	71.200	36,7717
52.4.520.19	Collegamento elettrovalvola	cad	59.500	30,7292
52.4.520.20	Punto alimentazione aspiratore bagno con comando temporizzato escluso aspiratore	cad	85.200	44,0021
52.4.520.21	Aspiratore bagno centrifugo diametro 10	cad	172.000	88,8306
52.4.520.22	Apparecchio per illuminazione di emergenza autonomo da incasso estraibile per scatola porta apparecchi	cad	151.000	77,9850
52.4.520.23	Cronotermostato settimanale	cad	295.000	152,3548
52.4.520.24	Punto presa 10 A (sotto circuito luce)	cad	50.600	26,1327
52.4.520.25	Punto presa bipasso 10/16 A	cad	57.300	29,5930
52.4.520.26	Punto presa 16 A modulare comandata con sezionatore bipolare	cad	71.000	36,6684
52.4.520.27	Punto presa 16 A modulare comandata con interruttore magnetotermico da 6 A	cad	107.000	55,2609
52.4.520.28	Punto suoneria esterna con targhetta porta nome	cad	49.100	25,3580
52.4.520.29	Suoneria bitonale	cad	61.100	31,5555
52.4.520.30	Ronzatore	cad	50.200	25,9261
52.4.520.31	Comando apriporta (escluso elettroserratura)	cad	42.600	22,0011
52.4.520.32	Punto comando apricancello (escluso elettroserratura)	cad	52.400	27,0623
52.4.520.33	Chiamata interna con pulsante a tirante	cad	40.400	20,8649
52.4.520.34	Presa TV	cad	81.900	42,2978
52.4.520.35	Presa telefono	cad	45.900	23,7054
52.4.520.36	Collegamento equipotenziale bagno	cad	38.200	19,7287
52.4.520.37	Punto citofono intercomunicante	cad	164.000	84,6989
52.4.520.38	Punto citofono	cad	131.000	67,6559
52.4.520.39	Quadro appartamento n 1 sez.re n 2 int. m. 6 KA	cad	218.000	112,5876
52.4.520.40	Quadro con n 1 sez.re e n 2 int. m. 45 KA	cad	196.000	101,2256
52.4.520.41	Quadro contatori n 1 diff. puro e n 2 int. m. 6 KA	cad	306.000	158,0358

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.520.42	Tubazione e cassetta per punto presa telefono	cad	28.400	14,6674
52.4.520.43	Tubazione vuota per punto presa TV	cad	28.400	14,6674
52.4.520.44	Tubazione vuota e cassetta con coperchio cieco per predisposizione punto elaborazione dati.....	cad	28.400	14,6674
52.4.530	Impianti interni alle abitazioni con materiali di maggior pregio			
	<i>Prezzi unitari per impianto elettrico in opera in edificio ad uso civile abitazione realizzato in esecuzione incassata sotto traccia con grado di protezione IP 40 a partire dal quadro di sezionamento e protezione con cavi tipo N07 V-K, tubazioni in PVC flessibile del tipo pesante se installate a pavimento e del tipo pesante o leggero se installate a parete o soffitto. Comprese tubazioni e cassette di derivazione indipendenti realizzate nella stessa tipologia descritta in precedenza per predisposizione impianto TV e Telefono, distribuzione e protezione. I prezzi sono da intendersi comprensivi di quota parte delle dorsali di alimentazione formate da cassette di derivazione, tubazioni incassate e cavi, il tutto dimensionato nel modo opportuno. Nei prezzi si è tenuto conto interamente di quanto prescritto e consigliato nelle norme in particolare Norma CEI 64-8 III edizione e guida CEI 64-50 riferite all'impiantistica elettrica civile. In particolare per quanto riguarda la scelta dei componenti, il dimensionamento delle condutture, di tubi, cassette di derivazione, tipologia ed esecuzione delle giunzioni, eccetera. E' implicito in ogni caso il rispetto di tutte le leggi e normative relative al settore elettrico. Per quanto riguarda le apparecchiature modulari civili i prezzi sono da intendersi validi per apparecchiature rispondenti alle normative e leggi in vigore, fornite di marchio italiano di qualità o equivalente ma del tipo di maggior pregio con placche in metallo o in materiale plastico effetto metallo</i>			
52.4.530.10	Punto luce	cad	30.600	15,8036
52.4.530.11	Comando interrotto	cad	45.000	23,2406
52.4.530.12	Comando a interruttore luminoso.....	cad	55.900	28,8699
52.4.530.13	Comando deviato (due deviatori)	cad	98.500	50,8710
52.4.530.14	Comando invertito (due deviatori e un invertitore)	cad	143.000	73,8533
52.4.530.15	Punto comando per invertitore oltre i tre	cad	49.200	25,4097
52.4.530.16	Punto comando a pulsante con quota parte di rele'	cad	46.800	24,1702
52.4.530.17	Punto comando a pulsante luminoso con quota parte di rele'	cad	58.900	30,4193
52.4.530.18	Punto allacciamento caldaia con sezionatore bipolare, cavo multipolare con guaina 3x1,5 mmq e spia di segnalazione	cad	78.300	40,4386
52.4.530.19	Collegamento elettrovalvola.....	cad	59.500	30,7292
52.4.530.20	Punto alimentazione aspiratore bagno con comando temporizzato escluso aspiratore.....	cad	93.700	48,3920
52.4.530.21	Aspiratore bagno centrifugo diametro 10.....	cad	172.000	88,8306
52.4.530.22	Apparecchio per illuminazione di emergenza autonomo da incasso estraibile per scatola porta apparecchi.....	cad	166.000	85,7318
52.4.530.23	Cronotermostato settimanale	cad	324.000	167,3320
52.4.530.24	Punto presa 10 A (sotto circuito luce)	cad	55.700	28,7666
52.4.530.25	Punto presa bipasso 10/16 A	cad	63.100	32,5884
52.4.530.26	Punto presa 16 A modulare comandata con sezionatore bipolare.....	cad	78.100	40,3353
52.4.530.27	Punto presa 16 A modulare comandata con interruttore magnetotermico da 6 A.....	cad	118.000	60,9419
52.4.530.28	Punto suoneria esterna con targhetta porta nome	cad	54.100	27,9403
52.4.530.29	Suoneria bitonale	cad	67.300	34,7575
52.4.530.30	Ronzatore	cad	55.200	28,5084
52.4.530.31	Comando apriporta (escluso elettroserratura).....	cad	46.800	24,1702
52.4.530.32	Punto comando apricancello (escluso elettroserratura)	cad	57.600	29,7479
52.4.530.33	Chiamata interna con pulsante a tirante.....	cad	44.400	22,9307
52.4.530.34	Presa TV	cad	90.100	46,5328
52.4.530.35	Presa telefono.....	cad	50.400	26,0294
52.4.530.36	Collegamento equipotenziale bagno.....	cad	38.200	19,7287
52.4.530.37	Punto citofono intercomunicante.....	cad	181.000	93,4787

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.530.38	Punto citofono	cad	144.000	74,3698
52.4.530.39	Quadro appartamento n 1 sez.re n 2 int. m. 6KA.....	cad	240.000	123,9497
52.4.530.40	Quadro con N 1 sez.re e n 2 int. m. 45 KA.....	cad	216.000	111,5547
52.4.530.41	Quadro contatori N 1 diff. puro e n 2 int. m. 6KA	cad	336.000	173,5295
52.4.530.42	Tubazione e cassetta per punto presa telefono	cad	28.400	14,6674
52.4.530.43	Tubazione vuota per punto presa TV.....	cad	28.400	14,6674
52.4.530.44	Tubazione vuota e cassetta con coperchio cieco per predisposizione punto elaborazione dati.....	cad	28.400	14,6674
52.4.540	Linee di alimentazione			
	<i>Linee di alimentazione singola unità immobiliare a partire dal punto di consegna e fornitura dell'energia elettrica fino al centralino appartamento o al garage o cantina; a seconda dei casi in posa: con cavo N07V-K entro tubo in PVC ad uso esclusivo incassata sotto intonaco in spazi comuni (vano scale); con cavo FG7OR entro tubazione in posa interrata all'esterno</i>			
52.4.540.10	Cavo N07V-K 3 (1x1,5 mmq) in tubazione propria.....	m	3.120	1,6113
52.4.540.11	Cavo N07V-K 3 (1x2,5 mmq) in tubazione propria.....	m	3.340	1,7250
52.4.540.12	Cavo N07V-K 3 (1x4 mmq) in tubazione propria.....	m	3.730	1,9264
52.4.540.13	Cavo N07V-K 3 (1x6 mmq) in tubazione propria.....	m	4.900	2,5306
52.4.540.14	Cavo FG7OR 2x6 mmq in posa interrata entro tubo.....	m	7.690	3,9716
52.4.550	Impianti elettrici per servizi comuni condominiali			
	<i>Prezzi unitari per impianti elettrici relativi a servizi comuni in edifici ad uso civile abitazione con più di una unità immobiliare</i>			
52.4.550.10	Canalizzazione per montante TV per 2 piani	cad	40.800	21,0714
52.4.550.11	Punto luce scale.....	cad	29.300	15,1322
52.4.550.12	Punto comando luce scale con pulsante a rele'	cad	38.700	19,9869
52.4.550.13	Montante TV per palazzina a 2 piani.....	cad	110.000	56,8103
52.4.550.14	Collegamento equipotenziale principale tubazioni	cad	64.300	33,2082
52.4.550.15	Corda di rame nuda direttamente interrata 35 mmq.....	m	11.500	5,9393
52.4.550.16	Corda di rame isolata per coll.to dispersori 16 mmq	m	4.230	2,1846
52.4.550.17	Dispersore verticale in acciaio zincato m 2	cad	67.000	34,6026
52.4.550.18	Punto citofonico esterno, alim.re colonna 2 piani.....	cad	534.000	275,7880
52.4.550.19	Quadro servizi N int. diff. n 3 int. m. 6 KA	cad	366.000	189,0232
52.4.550.20	Punto luce interrotto stagno IP 44 incassato.....	cad	52.700	27,2173
52.4.550.21	Punto presa stagno IP 44 incassato nella muratura.....	cad	53.600	27,6821
52.4.550.22	Tubazione per canalizzazione montante telefono 2 p	m	36.600	18,9023
52.4.550.23	Nodo collettore di terra.....	cad	173.000	89,3470

descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.600	Impianti ascensori		
	<i>I prezzi riportati non comprendono le opere murarie. Per ascensori con caratteristiche diverse da quelle sottodescritte, con velocità superiori, con controllo a tensione variabile, con manovra collettiva simplex o duplex, con segnalazioni particolari, con cabine speciali, il prezzo dell'impianto dovrà essere stabilito per ogni singolo caso</i>		
52.4.600.10	Impianto di tipo automatico idraulico conforme D.M. 236 del 14/6/89 avente le seguenti caratteristiche: portata Kg 490 (6 persone); corsa utile m 16,00 circa, 6 fermate, velocità fino a m 0,63 al secondo, rapporto di intermittenza 40%, 90 avviamenti-ora, macchinario posto in basso in apposito locale adiacente al vano, motore elettrico trifase in corto circuito a doppia polarità di adatta potenza, con velocità di rallentamento per la corretta fermata al piano, guide di scorrimento per cabina in profilato di acciaio a T di mm 70x70x8 trafilato, congiunzioni con incastri fresati, cilindro posto all'interno del vano di corsa con pistone dimensionato in funzione della corsa e del carico, portante sulla sommità una puleggia per il rinvio delle funi e per il sollevamento della cabina con azione indiretta; funi di trazione in acciaio ad alta resistenza; cabina in lamiera di acciaio ad alta resistenza, con superficie utile conforme alle norme di legge, con pavimento in linoleum; e pareti rivestite in lamiera plastificata con accessori in alluminio cromato, completa di porta scorrevole a struttura metallica, rivestita in lamiera plastificata, con dispositivo di sicurezza a microcontatto e fotocellula; aerazione laterale, gruppo elettrico di manovra con apparecchiatura a microprocessori, illuminazione indiretta in cabina, pulsanti di chiamata ai piani, segnalazioni luminose di posizione e direzione all'interno della cabina, porte cieche in struttura metallica ai piani scorrevoli orizzontalmente e rivestite in lamiera plastificata; linee elettriche per i vari comandi con dimensioni e isolamento rispondenti alle norme CEI-CENELEC per le parti fisse e cavo flessibile per le parti mobili, compresa ogni prestazione di manodopera e fornitura di materiali per dare l'impianto completo e funzionante, escluse le linee elettriche di alimentazione della forza motrice e dell'illuminazione, l'illuminazione vano e locale macchine, l'interruttore sottovetro al piano principale, il quadro di alimentazione nel locale macchine, le spese per il collaudo e per le licenze di legge:		
52.4.600.10.11	- in vano chiuso, prezzo minimo	cad 40.500.000	20.916,5044
52.4.600.10.12	- in vano chiuso, prezzo massimo	cad 40.800.000	21.071,4415
52.4.600.10.21	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo minimo .	cad 40.800.000	21.071,4415
52.4.600.10.22	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo massimo	cad 41.600.000	21.484,6070
52.4.600.10.31	(*) variazione del prezzo per ogni fermata in più o in meno (e conseguente aumento o diminuzione della corsa di m 3,30 circa).....	cad 3.700.000	1.910,8905
52.4.600.10.32	(*) maggiorazione del prezzo per installazione del macchinario in alto anziché in basso.....	cad 3.000.000	1.549,3707

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.600.20	Impianto di tipo automatico elettrico conforme D.M. 236 del 14/6/89 avente e seguenti caratteristiche: portata Kg 450 (6 persone); corsa utile m 16,00 circa, 6 fermate, velocità fino a m 0,63 al secondo, rapporto di intermittenza 40%, 120 avviamenti-ora, macchinario posto in alto su soletta portante, motore elettrico trifase in corto circuito a doppia polarità di adatta potenza, con velocità di rallentamento per la corretta fermata al piano, guide di scorrimento per cabina in profilato di acciaio a T di mm 70 x 70 x 8 trafilato, congiunzioni con incastri fresati, contrappesi in materiale idoneo su guide di scorrimento in profilati di ferro a T trafilato; funi di trazione in acciaio lucido ad alta resistenza; cabina in lamiera di acciaio ad alta resistenza, con superficie utile conforme alle norme di legge, con pavimento in linoleum e pareti rivestite in lamiera plastificata con accessori in alluminio cromato, completa di porta scorrevole a struttura metallica, rivestita in lamiera plastificata, con dispositivo di sicurezza a microcontatto e fotocellula; aerazione laterale, gruppo elettrico di manovra con apparecchiatura a microprocessori, illuminazione indiretta in cabina, pulsanti di chiamata ai piani, segnalazioni luminose di posizione e direzione all'interno della cabina, porte cieche in struttura metallica ai piani, scorrevoli orizzontalmente e rivestite in lamiera plastificata; linee elettriche per i vari comandi con dimensioni e isolamento rispondenti alle norme CEI-CENELEC per le parti fisse e cavo flessibile per le parti mobili compresa ogni prestazione di manodopera e fornitura di materiali per dare l'impianto completo e funzionante, escluse le linee elettriche di alimentazione della forza motrice e dell'illuminazione, l'illuminazione vano e locale macchine, l'interruttore sottovetro al piano principale, il quadro di alimentazione nel locale macchine, le spese per il collaudo e per le licenze di legge:			
52.4.600.20.11	- in vano chiuso, prezzo minimo	cad	39.000.000	20.141,8191
52.4.600.20.12	- in vano chiuso, prezzo massimo	cad	39.800.000	20.554,9846
52.4.600.20.21	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo minimo .	cad	41.000.000	21.174,7329
52.4.600.20.22	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo massimo	cad	41.800.000	21.587,8984
52.4.600.20.31	(*) variazione del prezzo per ogni fermata in più o in meno (e conseguente aumento o diminuzione della corsa di m 3,30 circa).....	cad	3.700.000	1.910,8905
52.4.600.20.32	(*) maggiorazione del prezzo per installazione del macchinario in basso anziché in alto	cad	3.000.000	1.549,3707
52.4.600.20.33	(*) assistenza muraria (percentuale indicativa) per l'esecuzione dell'impianto di tipo automatico.....	%	30	30
52.4.650	Impianti citofono e videocitofono			
52.4.650.10	Impianto video citofono completo di postazione esterna comprendente telecamera, pulsantiera, centralino citofono, impianto di illuminazione notturna, circuiti elettronici di controllo. Postazione interna costituita da monitor da parete da 7', impianto citofonico, apriporta, in opera completa di collegamenti elettrici. Per unità familiare	cad	1.350.000	697,2168
52.4.650.11	Impianto centralizzato in edificio di nuova costruzione, video interno con citofono incorporato, telecamera esterna con pulsantiera:			
52.4.650.11.11	- fino a sei alloggi.....	allog	583.000	301,0944
52.4.650.11.12	- fino a dodici alloggi.....	allog	468.000	241,7018
52.4.650.11.13	- fino a ventiquattro alloggi.....	allog	407.000	210,1980
52.4.700	Impianti antifurto			
52.4.700.21	Impianto antifurto autonomo per alloggio avente la superficie netta di 150 mq con dieci vani da proteggere, comprendente: centralina elettronica d'allarme a tre circuiti di ingresso a linee terminate memorizzate per apparecchi a 12 V c.c., provvista di caricatore elettronico stabilizzato, accumulatore 5 hA, sirena elettronica 10 W, organo di comando a distanza di attivazione e disattivazione con LED, contenitore in acciaio verniciato con doppio coperchio con protezione antimanomissione, compresi LED esterni di segnalazione di stato;			
52.4.700.21.11	- impianto con contatti magnetici meccanici n. 15 sensori, compresi collegamenti con cavo schermato	allog	2.960.000	1.528,7124

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.700.21.12	- impianto con rilevatori passivi infrarossi del tipo piroelettrico a doppio elemento, visualizzazione dei settori di protezione per un previo allineamento, sistema ottico racchiuso in contenitore pressofuso, memorizzazione dell'allarme e possibilità di segnalazione LED a distanza. Completo di collegamenti con cavo schermato (n. 4 rilevatori)	allog	3.110.000	1.606,1810
52.4.700.21.13	- impianto con rilevatori a microonde a basso assorbimento completo di trasmettitore di energie a microonde in tutto l'ambiente protetto, ricevitore all'interno dell'unità che converte il segnale elettronico che viene elaborato per determinare le dimensioni dell'oggetto e la sua distanza (n. 4 rilevatori)	allog	3.390.000	1.750,7889
52.4.700.41	Sirena esterna elettronica autoalimentata di potenza con lampeggiatore, circuito elettronico protetto, potenza sonora minima 120 dB, contatto antiapertura incorporato, il tutto in cassetta in acciaio protetto con doppio coperchio, provvisto di contatto antimanomissione ed antistacco, completa di collegamenti elettrici.....	cad	352.000	181,7928
52.4.700.42	Combinatore elettronico automatico per invio di messaggi d'allarme preventivamente registrati, invio attraverso la normale linea telefonica per segnale di intrusione completo di allacciamenti elettrici alimentazione ausiliaria, allacciamenti telefonici in commutazione	cad	763.000	394,0566
52.4.700.50	Contatto magnetico IMQ1° a vista particolarmente indicato per infissi in ferro. Corredato di cavetto 0,15 x 120 cm con 4 conduttori di cui due per tamper antitaglio. Distanza minima di funzionamento su ferro: 11mm, Distanza minima di funzionamento non su ferro: 25 mm, Corrente max.: 500ma in cc., Potenza commutabile: 10w.....	cad	79.000	40,8001
52.4.700.51	Alimentatore stabilizzato con tecnologia switching di elevata affidabilità ed ottimo isolamento dalla rete. L'alimentatore fornisce tre uscite separate, protette da fusibile da 2A con tensione nominale di 13,8v ed eroga una corrente massima di 2,5A. Il funzionamento dell'alimentatore è costantemente sotto controllo in modo da poter fornire in modo veloce e preciso le seguenti indicazioni: mancanza rete, batteria non connessa, tensione di batteria insufficiente. Tutte le indicazioni sono visualizzate sui led presenti sul pannello frontale e tramite apposito relè, è possibile fornire ad una centrale di controllo la segnalazione di allarme per livello di batteria insufficiente. In caso di funzionamento senza la tensione di rete 220v, la batteria entra automaticamente in funzione. Quando la tensione di batteria è inferiore a 9V la stessa viene sganciata per prevenire i danni dovuti al funzionamento al di sotto dei limiti consentiti. Contenitore metallico con tamper di apertura e antistrappo. Per mezzo di un pulsante di Test è possibile effettuare il controllo dello stato di carica della batteria abbinata verificando la quantità di carica della stessa. Compreso batteria ermetica a secco in tampone per sistema da 12v 15 AH. Consente l'autoalimentazione del sistema fino a 72 ore di prolungata assenza della rete 220V	cad	596.000	307,8083
52.4.700.52	Combinatore telefonico con sintesi vocale a 4 canali per due tipi di messaggio diversi. Possibilità di selezionare fino a 7 numeri telefonici di 19 cifre ciascuno con eventuali pause. Programmazione mediante tastiera e display di controllo, attivazione del combinatore contemporanea all'allarme, con possibilità di disattivazione in tempo prestabilito. Il combinatore telefonico CT100SV può essere programmato tra quattro standard telefonici Europei, inoltre possiede un elevato numero di protocolli. Verifica costante della linea telefonica e della non occupazione prolungata della stessa, memoria eventi incorporata con data e ora (mediante apposita tastiera opzionale). Possibilità opzionali: ascolto ambiente mediante una capsula microfonica, anche remota, scheda DTMF atta a consentire all'Utente la commutazione di due relè tramite un qualsiasi telefono. Quest'ultima funzione può permettere l'inserimento e/o il disinserimento a distanza del sistema di allarme, dell'impianto di riscaldamento o condizionamento ecc. Selezione dei comandi di attivazione programmabile. Armadio in abs bianco con sportello incernierato. Tamper per l'apertura e l'asportazione. Tensione di alimentazione: 10,5 - 15vcc. Compresa batteria ermetica ricaricabile 12V. 1,9AH. per la completa autoalimentazione del combinatore telefonico..	cad	517.000	267,0082

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.700.53	Sirena autoalimentata ed autoprotetta da esterno. Il contenitore esterno in alluminio pressofuso e verniciatura epossidica. La completa modularità del prodotto permette una semplice installazione ed una facile manutenzione. Alloggiamento per una batteria 12v 1,9 ah, doppia griglia di protezione, lampeggiante a filamento per una rapida identificazione di allarme nelle ore notturne. Pressione acustica 105 db a 3 metri., Tempo di suonata: 2,5 - 5 minuti, Tamper antimanomissione e Tamper antistrappo, Assorbimento a riposo: 25 mA. Assorbimento in allarme: 1,1A max. Tensione di alimentazione: 10,5 15 vdc., Temperatura di funzionamento: -25°C / +55°C. Compresa batteria ermetica ricaricabile 12V. 1,9AH. per la completa autoalimentazione della sirena esterna cad		318.000	164,2333
52.4.700.54	Sensore combinato Microonde-infrarossi passivi con lenti di Fresnel. Il rilevatore è dotato di alcune caratteristiche tecniche molto particolari che ne fanno un sensore di elevate prestazioni. Dotato di lenti di Fresnel per la sezione ad infrarosso e di un modulo STRIP-LINE dedicato alla sezione a microonde, il rilevatore effettua una elaborazione in AND a fronte di una rilevazione. Entrambi le sezioni, infatti, devono comunicare un movimento affinché avvenga un allarme reale, questa tecnologia, consente una elevata immunità ai falsi allarmi ed una maggiore sensibilità e rapidità di intervento del sensore stesso. La sua portata globale è di 15 m, la sezione infrarosso monitorizza in continuazione la temperatura ambiente ed automaticamente compensa il circuito di rilevazione così da permettere ottime prestazioni anche a fronte di temperature elevate. Tecnologia di costruzione: SMD, Tensione di alimentazione: 9,5 - 16Vcc, Assorbimento a riposo: 20mA, Tamper antimanomissione..... cad		244.000	126,0155
52.4.700.55	Comunicatore telefonico con modem integrato per la trasmissione di segnali di allarme ad innesto RD62 per centrali di controllo CD91. Interamente programmabile tramite le tastiere della centrale di controllo CD. Combinatore protetto con una funzione di bloccaggio riservata al servizio tecnico. Monitoraggio della linea telefonica e diagnostica di commutazione on-line. Disponibilità della verifica d'allarme mediante ascolto audio. 4 numeri telefonici disponibili per la segnalazione allarmi e 1 numero telefonico per telegestione (max. 16 cifre). 4 codici operatore programmabili per numero di telefono (divisione sistema in 4 impianti). Diversi protocolli disponibili per la segnalazione degli allarmi, segnalazione in chiaro degli allarmi con numero di zona e numero d'Utente. Segnalazione sul canale d'allarme programmabile per ciascun numero telefonico (segnalazione distinta degli eventi). Software incorporato che consente la totale TELEGESTIONE TECNICA direttamente dalla sede del personale in modo da effettuare sia un servizio più rapido ed efficiente per eventuali richieste e variazioni di programmazioni dell'Utente che un controllo funzionale del sistema. Compreso modulo di sintesi vocale da abbinare al comunicatore telefonico per consentire messaggi in fonìa. Possibilità di memorizzare fino a 4 messaggi differenti di 60 secondi registrati a voce sintetizzata..... cad		553.000	285,6007
52.4.800	Impianti antincendio			
52.4.800.11	Impianto rilevazione antincendio autonomo per alloggio avente la superficie netta di 150 mq con dieci vani, comprendente: centralina elettrica a tre circuiti di ingresso a linee terminate memorizzate per apparecchi a 12 V c.c., provvista di caricatore elettronico stabilizzato, accumulatore 5 hA, contenitore in acciaio verniciato con doppio coperchio con protezione antimanomissione; impianto con rilevatori di fumo fotoelettrici ad ampio spettro di fuochi sia con fiamma che a combustione lenta con camera a labirinto per il rilevamento e l'accertamento di eventuale presenza di fumo (n. 4 rilevatori) .....allog		2.410.000	1.244,6611
52.4.800.12	Impianto con rilevatori di fumo a camera di ionizzazione per risposta rapida ed affidabile ai prodotti di combustione normalmente abbinati con fuochi a rapido sviluppo, anche agli elevati livelli di velocità dell'aria, disponendo di una doppia camera di ionizzazione: la prima rileva la presenza di prodotti di combustione, la seconda serve come riferimento per stabilizzare la sensibilità del rilevatore alle variazioni nella temperatura, umidità e pressione ambiente (n. 4 rilevatori) (particolarmente idoneo ad ambienti di lavoro) .....allog		1.100.000	568,1026

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro	
52.4.800.13	Barriera di fumo e calore composta da due unità: Trasmettitore e Ricevitore ad alta tecnologia in grado di rilevare una condizione di fumo e di calore quali prodotti di un incendio. La portata massima tra trasmettitore e ricevitore raggiunge i 100 metri per questo sostituisce di fatto una serie di rilevatori tradizionali puntiformi offrendo in più un bassissimo assorbimento di corrente, dimensioni ridotte ed un procedimento di installazione più rapido e semplice. Il trasmettitore emette un raggio infrarosso che deve raggiungere il ricevitore contrapposto, in caso di incendio, il fumo verrebbe ad interferire il fascio oscurandone il passaggio e provocando quindi un allarme. Allo stesso modo quando dell'aria calda o gas prodotti da un incendio raggiungono l'aria fredda a livello del fascio, la turbolenza che si produce crea un effetto di sfarfallamento provocando così un allarme. Alimentazione: da 17 a 33vcc. Assorbimento 2 ma. Dimensioni: 200x200x130 mm Temperatura di funzionamento -10°C / +60°C.....	cad	1.880.000	970,9390
52.4.800.14	Tastiera di comando e programmazione: display alfanumerico LCD a 16 caratteri retroilluminata. Collegamento bus a 4 conduttori. Software in lingua italiana con menù e sottomenù limitati al livello gerarchico dell'Operatore per un uso più semplice e rapido. Dimensioni 17,5x12,5x3,5 cm (LxHxP)	cad	269.000	138,9269
52.4.800.15	Centrale di controllo a microprocessori per sistemi a 16 ingressi di zona espandibili sino ad 84, liberamente programmabili come uno qualsiasi dei seguenti tipi: allarme antifurto, aggressione, antimanomissione, antincendio, zona entrata/uscita, inseritore per chiave elettronica o badge. Ogni zona potrà essere descritta con un testo di 16 caratteri per una migliore e più rapida identificazione. Funzionamento mediante tastiere remote a cristalli liquidi con scritte in italiano, e schede di gestione bus con la possibilità di collegare almeno otto dispositivi periferici. (concentratori, testiere ecc.) Le 8 uscite a bordo potranno essere configurate secondo le effettive necessità di gestione del sistema. La centrale può essere programmata per funzionare anche in quattro sottosistemi indipendenti allo scopo di suddividere i rilevatori abbinati in aree predefinite e gestibili singolarmente. Ogni area potrà avere tastiere e codici operatori separati e le zone associate potranno appartenere ad un settore specifico o essere comune a tutti. La centrale consente il riconoscimento di un massimo di 64 codici numerici da 4 a 6 cifre con la possibilità di attribuzione di diversi livelli gerarchici. Un potente programmatore orario con 24 timer settimanali e 24 programmi per giorni festivi eccezionali può essere usato singolarmente o in combinazione per eseguire diversi tipi di funzioni: inserimento/disinserimento automatico agli orari programmati, solo inserimento automatico e disinserimento tramite codice operatore, trasmissione di inserimento/disinserimento alla stazione centrale solo quando si verifica una variazione sulla routine normale, controllo di orario di uscita, divieto o autorizzazione dell'uso di codici Utente solo in determinate fasce orarie. L'inserimento automatico di un sistema è abbinabile ad un preallarme di avviso. Una memoria di 250 eventi con data e ora potrà essere richiesta e visualizzata in qualsiasi momento da un Utente abilitato, inoltre la possibilità di una interfaccia interna consente il collegamento di una stampante seriale per la stampa degli eventi anche in on-line. Alimentazione: 220v, Armadio metallico con dimensioni: 46x46x14	cad	1.590.000	821,1665

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
52.4.800.16	<p>Rivelatore ottico di fumo ad effetto tyndall. La sua rilevazione è basata sulla emissione di un fascio luminoso (da parte di un diodo emettitore) posto ad una certa angolazione e da un ricevitore che in stato di normalità non riceve nessuna energia luminosa. Nel momento in cui nel fascio luminoso entra del fumo, particelle in sospensione o degli aerosoli, una parte della energia luminosa colpisce il ricevitore che trasmette un segnale di allarme. Il segnale di funzionamento è dato da un led rosso lampeggiante posto sulla calotta: nel momento in cui vi è presenza di fumo il led da un segnale fisso di allarme e permette una ripetizione remota di allarme su un contatto di max. 100 ma. La particolarità del rivelatore è l'autoregolazione alla soglia di intervento; all'atto dell'accensione dell'impianto infatti, per i primi due minuti il sensore filtra e campiona tutti i segnali al fine di limitare falsi allarmi o disturbi particolari. Il circuito elettronico e la camera di lettura sono contenuti in una calotta in ABS bianco e protetti da un retino antintrusione in alluminio. I contatti del rivelatore sono in alpaca del tipo strisciante e autopulente. Avvicinando un rivelatore magnetico in un punto determinato del sensore, si otterrà un test che simulerà una condizione di allarme. Il rivelatore è stato realizzato in conformità alle norme: ITALIA CEI 50.1 EN 54-7 EN 54-9 EUROPA: I.E.C. 68 I.E.C. 60. Alimentazione: 12-24vcc. Assorbimento medio: 150 microA. Temperatura di funzionamento: -10°/ +50°. Umidità relativa: 95% ur max. Dimensioni: diametro 100 mm altezza 64 mm</p>	147.000	75,9192

descrizione	unità di misura	lire	euro	
54 OPERE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO				
54.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE				
<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile (15% + 10%) e riferite a lavori ed opere eseguite impiegando materiali di ottima qualità e secondo la migliore tecnica e comprendono ogni prestazione di manodopera normale, occorrente per dare il lavoro e l'opera compiuti a regola d'arte. Inoltre le quotazioni sono comprensive di spese per il rilascio della dichiarazione di conformità come previsto dalla legge 46/90. I prezzi si intendono riferiti a lavori eseguiti secondo la migliore tecnica e con l'osservanza delle norme UNI 5364-76 impianti di riscaldamento ad acqua calda - Legge 10/91 - Norme per la presentazione dell'offerta e per il collaudo, con materiali nuovi muniti di certificazione ISPEL e comprendono la fornitura di materiali, eventuali lavorazioni in officina, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera e la manovalanza tecnica in aiuto ai montatori. Sono escluse soltanto le opere da muratore con relativi materiali (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>				
54.4.010 Riscaldamento				
54.4.010.09	Costo orientativo per metro quadro per il riscaldamento di capannoni artigianali e/o industriali			
54.4.010.09.11	- con generatore	mq	30.400	15,7003
54.4.010.09.12	- con aerotermi	mq	76.100	39,3024
54.4.010.09.13	- con termoconvettori	mq	50.700	26,1844
54.4.010.10	Fornitura e posa in opera di impianto di riscaldamento centralizzato costituito da: caldaia in acciaio pressurizzata completa di apparecchiature di controllo espansione e sicurezza a norme ISPEL, bruciatore a gas metano o gasolio, elettropompe di circolazione, valvole di intercettazione e ritegno, complesso di termoregolazione con valvola miscelatrice a tre vie servocomandata - centralina elettronica - sonda esterna - sonda di mandata, sistema di produzione acqua calda sanitaria con boiler e scambiatore a piastre, tubazioni in acciaio nero mannesmann complete di raccordi e pezzi speciali per allacciamenti in centrale termica e rete di distribuzione primaria, collettore complanare modul e tubazioni in rame coibentato per distribuzione secondaria, rivestimento coibente termico a norma legge 10/91. Stabili di nuova costruzione con cubatura da 2500 a 6.000 mc vuoto per pieno, cubatura netta ambienti riscaldati = 60-70% del volume vuoto per pieno. Dimensionamento secondo la legge 10/91 e successivo regolamento di attuazione D.P.R. n°412			
54.4.010.10.11	- con radiatori in ghisa verniciati	mc	24.900	12,8598
54.4.010.10.12	- con radiatori in alluminio	mc	23.300	12,0334
54.4.010.10.13	- con radiatori in acciaio tubolare	mc	29.400	15,1838
54.4.010.11	Fornitura e posa in opera di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia murale a gas metano a camera stagna con produzione acqua calda sanitaria rapida, completa di kit scarico fumi a norma UNI 7129, placca raccordi; corpi scaldanti collocati sotto finestra completi di mensole di fissaggio, tappi ciechi e forati, valvole sfiato aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfiato, cassetta di contenimento in plastica o acciaio con coperchio; collegamento caldaia collettori in tubo di rame completo di raccordi e rivestimento coibente termico a norma Legge 10/91; collegamento collettori corpi scaldanti in tubo rame ricotto precoibentato con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse a norma Legge 10/91; rete alimentazione gas metano realizzata con materiali a norma UNI 7129; rete alimentazione idrica completa di ogni accessorio. Valutazione vuoto per pieno con misurazione del volume riscaldato:			
54.4.010.11.10	- con radiatori in ghisa verniciati	mc	36.500	18,8507
54.4.010.11.11	- con radiatori in alluminio	mc	33.500	17,3013
54.4.010.11.12	- con radiatori in acciaio tubolare	mc	36.500	18,8507
54.4.010.11.13	- con pannelli radianti a pavimento	mc	61.900	31,9687

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.010.12	Fornitura e posa in opera di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia murale a gas metano a camera stagna con produzione acqua calda sanitaria ad accumulo con boiler, completa di kit scarico fumi a norma UNI 7129, placca raccordi; corpi scaldanti collocati sotto finestra completi di mensole di fissaggio, tappi ciechi e forati, valvole sfiato aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfiato, cassetta di contenimento in plastica o acciaio con coperchio; collegamento caldaia collettori in tubo di rame completo di raccordi e rivestimento coibente termico a norma Legge 10/91; collegamento collettori corpi scaldanti in tubo rame ricotto precoibentato con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse a norma Legge 10/91; rete alimentazione gas metano realizzata con materiali a norma UNI 7129; rete alimentazione idrica completa di ogni accessorio. Valutazione vuoto per pieno con misurazione del volume riscaldato:			
54.4.010.12.10	- con radiatori in ghisa verniciati	mc	38.600	19,9352
54.4.010.12.11	- con radiatori in alluminio.....	mc	35.500	18,3342
54.4.010.12.12	- con radiatori in acciaio tubolare.....	mc	38.600	19,9352
54.4.010.12.13	- con pannelli radianti a pavimento.....	mc	63.900	33,0016
54.4.010.13	Fornitura e posa in opera di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia murale a gas metano a camera aperta con produzione acqua calda sanitaria rapida, completa di raccordo camino a norma UNI 7129, placca raccordi; corpi scaldanti collocati sotto finestra completi di mensole di fissaggio, tappi ciechi e forati, valvole sfiato aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfiato, cassetta di contenimento in plastica o acciaio con coperchio; collegamento caldaia collettori in tubo di rame completo di raccordi e rivestimento coibente termico a norma Legge 10/91; collegamento collettori corpi scaldanti in tubo rame ricotto precoibentato con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse a norma Legge 10/91; rete alimentazione gas metano realizzata con materiali a norma UNI 7129; rete alimentazione idrica completa di ogni accessorio. Valutazione vuoto per pieno con misurazione del volume riscaldato:			
54.4.010.13.10	- con radiatori in ghisa verniciati	mc	33.000	17,0431
54.4.010.13.11	- con radiatori in alluminio.....	mc	29.900	15,4421
54.4.010.13.12	- con radiatori in acciaio tubolare.....	mc	33.000	17,0431
54.4.010.13.13	- con pannelli radianti a pavimento.....	mc	58.400	30,1611
54.4.010.14	Fornitura e posa in opera di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia murale a gas metano a camera aperta con produzione acqua calda sanitaria ad accumulo con boiler, completa di raccordo camino a norma UNI 7129, placca raccordi; corpi scaldanti collocati sotto finestra completi di mensole di fissaggio, tappi ciechi e forati, valvole sfiato aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfiato, cassetta di contenimento in plastica o acciaio con coperchio; collegamento caldaia collettori in tubo di rame completo di raccordi e rivestimento coibente termico a norma Legge 10/91; collegamento collettori corpi scaldanti in tubo rame ricotto precoibentato con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse a norma Legge 10/91; rete alimentazione gas metano realizzata con materiali a norma UNI 7129; rete alimentazione idrica completa di ogni accessorio. Valutazione vuoto per pieno con misurazione del volume riscaldato:			
54.4.010.14.10	- con radiatori in ghisa verniciati	mc	34.500	17,8178
54.4.010.14.11	- con radiatori in alluminio	mc	31.500	16,2684
54.4.010.14.12	- con radiatori in acciaio tubolare.....	mc	34.500	17,8178
54.4.010.14.13	- con pannelli radianti a pavimento.....	mc	59.900	30,9358
54.4.010.15	Fornitura e posa in opera di attacco per corpo scaldante costituito da valvola di regolazione termostattabile, detentore di esclusione, valvolina sfiato aria, mensole di sostegno, rosette copriforo, tappi ciechi e forati. cad		66.000	34,0862
54.4.010.16	Fornitura e posa in opera di attacco per corpo scaldante in tubo di rame ricotto precoibentato a norma legge 10/91 nei diametri 10/12/14/16/18 mm	cad	193.000	99,6762
54.4.010.17	Fornitura e posa in opera di collettore complanare modulo completo di attacchi per tubo rame, valvole di intercettazione andata e ritorno, valvole di sfiato aria automatiche e cassetta di contenimento con coperchio			
54.4.010.17.10	- attacchi 2x2	cad	203.000	104,8408

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.010.17.11 - attacchi 4x4	cad	223.000	115,1699
54.4.010.17.12 - attacchi 6x6	cad	274.000	141,5092
54.4.010.17.13 - attacchi 8x8	cad	304.000	157,0029
54.4.010.17.14 - attacchi 10x10	cad	335.000	173,0131
54.4.010.18 Fornitura e posa in opera di testina termostatica per valvola radiatore del tipo con sensore a dilatazione di liquido.....	cad	35.500	18,3342
54.4.010.19 Fornitura e posa in opera di cronotermostato giornaliero/settimanale a norma legge 10/91 del tipo digitale	cad	223.000	115,1699
54.4.010.20 Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa a piastra completo di verniciatura a finire di colore bianco.....	watt	258	0,1332
54.4.010.21 Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa a piastra verniciato grezzo con antiruggine	watt	218	0,1126
54.4.010.22 Fornitura e posa in opera di radiatore in acciaio tubolare completo di verniciatura a finire di colore bianco nelle misure 3 e 4 colonne altezza 685 e 885	watt	258	0,1332
54.4.010.23 Fornitura e posa in opera di radiatore in alluminio completo di verniciatura a finire di colore bianco	watt	172	0,0888
54.4.010.24 Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento costituito da: pannelli preformati in polistirene pellicolato, fascia perimetrale in polietilene, tubo in polietilene, reticolato-polibutilene-polipropilene, additivo per massetto di calcestruzzo, collettore con raccordi e valvole, cassetta di contenimento in acciaio con sportello			
54.4.010.24.10 - passo tubo 10 cm	mq	81.200	41,9363
54.4.010.24.11 - passo tubo 15 cm	mq	70.000	36,1520
54.4.010.24.12 - passo tubo 20 cm	mq	65.000	33,5697
54.4.010.25 Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento costituito da: foglio di polietilene, rete elettrosaldata, clips di fissaggio, fascia perimetrale in polietilene, tubo in polietilene reticolato-polibutilene-polipropilene, additivo per massetto di calcestruzzo, collettore con raccordi e valvole, cassetta di contenimento in acciaio con sportello			
54.4.010.25.10 - passo tubo 10 cm	mq	73.100	37,7530
54.4.010.25.11 - passo tubo 15 cm	mq	62.900	32,4851
54.4.010.25.12 - passo tubo 20 cm	mq	57.900	29,9029
54.4.010.26 Fornitura e posa in opera di ventilconvettore pensile a parete con mobile di copertura completo di commutatore di velocità			
54.4.010.26.10 - portata aria 180 mc/h alla velocità media	cad	497.000	256,6791
54.4.010.26.11 - portata aria 320 mc/h alla velocità media	cad	538.000	277,8538
54.4.010.26.12 - portata aria 420 mc/h alla velocità media	cad	568.000	293,3475
54.4.010.26.13 - portata aria 610 mc/h alla velocità media	cad	629.000	324,8514
54.4.010.26.14 - portata aria 670 mc/h alla velocità media	cad	690.000	356,3553
54.4.010.26.15 - portata aria 1270 mc/h alla velocità media	cad	959.000	495,2822
54.4.010.27 Fornitura e posa in opera di caldaia murale a tiraggio naturale a ionizzazione con produzione di acqua calda sanitaria rapida completa di accessori per l'installazione			
54.4.010.27.10 - potenzialità 20.000 Kcal/h	cad	2.440.000	1.260,1548
54.4.010.27.11 - potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	2.540.000	1.311,8005
54.4.010.28 Fornitura e posa in opera di caldaia murale a tiraggio naturale a ionizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di accessori per l'installazione			
54.4.010.28.10 - potenzialità 20.000 Kcal/h	cad	2.640.000	1.363,4462
54.4.010.28.11 - potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	2.840.000	1.466,7376
54.4.010.29 Fornitura e posa in opera di caldaia murale a camera stagna a ionizzazione con produzione di acqua calda sanitaria rapida completa di kit scarico fumi e accessori per l'installazione			
54.4.010.29.10 - potenzialità 20.000 Kcal/h	cad	2.940.000	1.518,3833
54.4.010.29.11 - potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	3.100.000	1.601,0164
54.4.010.30 Fornitura e posa in opera di caldaia murale a camera stagna a ionizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di kit scarico fumi e accessori per l'installazione			
54.4.010.30.10 - potenzialità 20.000 Kcal/h	cad	3.350.000	1.730,1306
54.4.010.30.11 - potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	3.650.000	1.885,0677

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.010.31	Fornitura e posa in opera di caldaia a terra a tiraggio naturale a jonizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di accessori per l'installazione			
54.4.010.31.10	- potenzialità 18.000 Kcal/h	cad	3.040.000	1.570,0290
54.4.010.31.11	- potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	3.350.000	1.730,1306
54.4.010.32	Fornitura e posa in opera di caldaia a terra a camera stagna a jonizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di kit scarico fumi e accessori per l'installazione			
54.4.010.32.10	- potenzialità 18.000 Kcal/h	cad	4.060.000	2.096,8150
54.4.010.32.11	- potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	4.360.000	2.251,7521
54.4.010.33	Fornitura e posa in opera di canna fumaria in acciaio inox a doppia parete coibentata completa di camera di raccolta, allacciamento caldaia a Ti, elementi lineari, terminale parapiovvia, staffe di fissaggio a parete, staffe fissaggio elementi. (lunghezza minima 6 m)			
54.4.010.33.10	- diametro interno mm 130.....	m	48.200	24,8932
54.4.010.33.11	- diametro interno mm 150.....	m	523.000	270,1070
54.4.010.33.12	- diametro interno mm 180.....	m	586.000	302,6437
54.4.010.33.13	- diametro interno mm 200.....	m	650.000	335,6970
54.4.010.33.14	- diametro interno mm 250.....	m	776.000	400,7706
54.4.010.34	Fornitura e posa in opera di canna fumaria in acciaio inox a parete semplice idonea per essere introdotta all'interno di canna esistente in muratura completa di camera di raccolta con scarico condensa, allacciamento caldaia a Ti, elementi lineari con giunzioni a bicchiere, fascette di fissaggio elementi. (lunghezza minima 6 m)			
54.4.010.34.10	- diametro interno mm 113.....	m	167.000	86,2483
54.4.010.34.11	- diametro interno mm 130.....	m	173.000	89,3470
54.4.010.34.12	- diametro interno mm 150.....	m	183.000	94,5116
54.4.010.34.13	- diametro interno mm 180.....	m	198.000	102,2585
54.4.010.34.14	- diametro interno mm 200.....	m	208.000	107,4230
54.4.010.35	Fornitura e posa in opera di tubo nero mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi, pezzi speciali, verniciatura con doppia mano di antiruggine, staffe di sostegno e materiale di consumo	kg	9.640	4,9786
54.4.010.36	Fornitura e posa in opera di tubo zincato mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi zincati in ghisa, pezzi speciali, staffe di sostegno e materiale di consumo	kg	10.700	5,5261
54.4.010.38	Fornitura e posa in opera di tubo zincato mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi zincati in ghisa, pezzi speciali, staffe di sostegno e materiale di consumo. (PER IMPIANTI TERMO IDRO SANITARI)			
54.4.010.38.10	- diametro 1/2'.....	m	12.200	6,3008
54.4.010.38.11	- diametro 3/4'.....	m	15.200	7,8501
54.4.010.38.12	- diametro 1'.....	m	22.300	11,5170
54.4.010.38.13	- diametro 1 1/4'.....	m	28.400	14,6674
54.4.010.38.14	- diametro 1 1/2'.....	m	32.500	16,7848
54.4.010.38.15	- diametro 2'.....	m	44.700	23,0856
54.4.010.38.16	- diametro 2 1/2'.....	m	48.700	25,1515
54.4.010.38.17	- diametro 3'.....	m	63.900	33,0016
54.4.010.38.18	- diametro 4'.....	m	84.200	43,4857
54.4.010.39	Fornitura e posa in opera di tubo in rame rigido in verghe UNI 6507B completo di raccordi a saldare, pezzi speciali, staffe di sostegno e materiale di consumo			
54.4.010.39.11	- diametro 10x1.....	m	11.200	5,7843
54.4.010.39.12	- diametro 12x1.....	m	12.600	6,5074
54.4.010.39.13	- diametro 14x1.....	m	13.200	6,8172
54.4.010.39.14	- diametro 16x1.....	m	16.200	8,3666
54.4.010.39.15	- diametro 18x1.....	m	18.300	9,4512
54.4.010.39.16	- diametro 22x1,5.....	m	24.400	12,6015
54.4.010.39.17	- diametro 28x1,5.....	m	30.400	15,7003
54.4.010.39.18	- diametro 35x1,5.....	m	36.500	18,8507
54.4.010.39.19	- diametro 42x1,5.....	m	41.600	21,4846
54.4.010.39.20	- diametro 54x1,5.....	m	54.800	28,3018

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.010.40	Fornitura e posa in opera di tubo rame ricotto in rotolo precoibentato a norme legge 10/91 - UNI 4649/71			
54.4.010.40.11	- diametro 10x1..... m	m	9.740	5,0303
54.4.010.40.12	- diametro 12x1..... m	m	10.300	5,3195
54.4.010.40.13	- diametro 14x1..... m	m	10.900	5,6294
54.4.010.40.14	- diametro 16x1..... m	m	11.700	6,0425
54.4.010.40.15	- diametro 18x1..... m	m	13.800	7,1271
54.4.010.41	Fornitura e posa in opera di isolamento coibente termico delle tubazioni con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse in CLASSE 1, conducibilità termica = 0.040 W/(m.k) con giunzioni perfettamente sigillate. spessore 9 mm			
54.4.010.41.10	- diametro interno da 10 a 16 mm..... m	m	3.040	1,5700
54.4.010.41.11	- diametro interno 18 mm..... m	m	3.150	1,6268
54.4.010.41.12	- diametro interno 22 mm..... m	m	3.350	1,7301
54.4.010.41.13	- diametro interno 28 mm..... m	m	3.760	1,9419
54.4.010.41.14	- diametro interno 35 mm..... m	m	4.260	2,2001
54.4.010.41.15	- diametro interno 42 mm..... m	m	5.070	2,6184
54.4.010.41.16	- diametro interno 48 mm..... m	m	5.280	2,7269
54.4.010.41.17	- diametro interno 54 mm..... m	m	6.090	3,1452
54.4.010.41.18	- diametro interno 60 mm..... m	m	8.120	4,1936
54.4.010.41.19	- diametro interno 76 mm..... m	m	9.140	4,7204
54.4.010.41.20	- diametro interno 88 mm..... m	m	10.100	5,2162
54.4.010.41.21	- diametro interno 114 mm..... m	m	14.200	7,3337
54.4.010.42	Fornitura e posa in opera di isolamento coibente termico delle tubazioni con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse in CLASSE 1, conducibilità termica = 0.040 W/(m.k) con giunzioni perfettamente sigillate. spessore 13 mm			
54.4.010.42.11	- diametro interno da 10 a 16 mm..... m	m	4.360	2,2518
54.4.010.42.12	- diametro interno 18 mm..... m	m	4.670	2,4119
54.4.010.42.13	- diametro interno 22 mm..... m	m	4.770	2,4635
54.4.010.42.14	- diametro interno 28 mm..... m	m	5.680	2,9335
54.4.010.42.15	- diametro interno 35 mm..... m	m	6.600	3,4086
54.4.010.42.16	- diametro interno 42 mm..... m	m	6.900	3,5636
54.4.010.42.17	- diametro interno 48 mm..... m	m	7.310	3,7753
54.4.010.42.18	- diametro interno 54 mm..... m	m	9.140	4,7204
54.4.010.42.19	- diametro interno 60 mm..... m	m	10.000	5,1646
54.4.010.42.20	- diametro interno 76 mm..... m	m	11.200	5,7843
54.4.010.42.21	- diametro interno 88 mm..... m	m	14.200	7,3337
54.4.010.42.22	- diametro interno 114 mm..... m	m	18.300	9,4512
54.4.010.43	Fornitura e posa in opera di isolamento coibente termico delle tubazioni con guaine in elastomeri espansi a cellule chiuse in CLASSE 1, conducibilità termica = 0.040 W/(m.k) con giunzioni perfettamente sigillate. spessore 19 mm			
54.4.010.43.10	- diametro interno da 10 a 16 mm..... m	m	6.090	3,1452
54.4.010.43.11	- diametro interno 18 mm..... m	m	6.900	3,5636
54.4.010.43.12	- diametro interno 22 mm..... m	m	7.310	3,7753
54.4.010.43.13	- diametro interno 28 mm..... m	m	8.320	4,2969
54.4.010.43.14	- diametro interno 35 mm..... m	m	10.100	5,2162
54.4.010.43.15	- diametro interno 42 mm..... m	m	10.700	5,5261
54.4.010.43.16	- diametro interno 48 mm..... m	m	11.700	6,0425
54.4.010.43.17	- diametro interno 54 mm..... m	m	14.200	7,3337
54.4.010.43.18	- diametro interno 60 mm..... m	m	15.200	7,8501
54.4.010.43.19	- diametro interno 76 mm..... m	m	17.300	8,9347
54.4.010.43.20	- diametro interno 88 mm..... m	m	18.300	9,4512
54.4.010.43.21	- diametro interno 114 mm..... m	m	25.400	13,1180
54.4.010.44	Fornitura e posa in opera di Rivestimento esterno delle tubazioni coibentate con guaina autoavvolgente tipo ISOGENOPAK completa di materiale di fissaggio e collarini terminali in alluminio colorato mq	mq	28.400	14,6674
54.4.010.45	Fornitura e posa in opera di Rivestimento esterno delle tubazioni coibentate con gusci di alluminio sp. 0,6 mm completo di viti di fissaggio e pezzi speciali..... mq	mq	44.700	23,0856
54.4.010.46	Fornitura e posa in opera di Rivestimento coibente termico delle tubazioni con coppelle di lana di vetro o roccia, legatura con filo di ferro zincato, finitura esterna con guaina autoavvolgente tipo ISOGENOPAK, collarini terminali in alluminio colorato..... mq	mq	45.700	23,6021

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.010.47	Fornitura e posa in opera di Rivestimento coibente termico delle tubazioni con cospelle di lana di vetro o roccia, legatura con filo di ferro zincato, finitura esterna con gusci di alluminio sp. 0,6 mm completo di viti di fissaggio e pezzi speciali.....	mq	66.000	34,0862
54.4.010.48	Fornitura e posa in opera di canali in lamiera zincata con giunzioni a flangia o baionetta, completi di raccordi, pezzi speciali, staffaggio, guarnizioni. spessore 8/10 e 10/10	kg	7.920	4,0903
54.4.010.49	Fornitura e posa in opera di canali in lamiera zincata con giunzioni a flangia o baionetta, completi di rivestimento coibente termico interno con polietilene espanso reticolato in classe 1 sp. 8 mm, raccordi, pezzi speciali, staffaggio, guarnizioni, spessore 8/10 e 10/10	kg	9.950	5,1387
54.4.010.50	Fornitura e posa in opera di Condizionatore d'aria split sistem SOLO RAFFRESCAMENTO costituito da unità interna a parete con telecomando, unità esterna montata su mensola, tubi di collegamento gas freon in rame coibentato, scarico condensa			
54.4.010.50.10	- potenzialità 1750 frig/h circa	cad	2.740.000	1.415,0919
54.4.010.50.11	- potenzialità 2250 frig/h circa	cad	2.940.000	1.518,3833
54.4.010.50.12	- potenzialità 2950 frig/h circa	cad	3.350.000	1.730,1306
54.4.010.50.13	- potenzialità 4450 frig/h circa	cad	4.470.000	2.308,5623
54.4.010.51	Fornitura e posa in opera di Condizionatore d'aria split sistem A POMPA DI CALORE costituito da unità interna a parete con telecomando, unità esterna montata su mensola, tubi di collegamento gas freon in rame coibentato, scarico condensa			
54.4.010.51.10	- potenzialità 1850 frig/h / 2065 cal/h circa	cad	3.150.000	1.626,8392
54.4.010.51.11	- potenzialità 2250 frig/h / 2795 cal/h circa	cad	3.550.000	1.833,4220
54.4.010.51.12	- potenzialità 2950 frig/h / 3355 cal/h circa	cad	4.060.000	2.096,8150
54.4.010.51.13	- potenzialità 4350 frig/h / 5205 cal/h circa	cad	5.070.000	2.618,4365
54.4.010.52	Fornitura e posa in opera di Condizionatore d'aria dual split SOLO RAFFRESCAMENTO costituito da 2 unità interne a parete con telecomando, unità esterna montata su mensola, tubi di collegamento gas freon in rame coibentato, scarico condensa			
54.4.010.52.10	- potenzialità 2250 x 2 frig/h circa	cad	5.680.000	2.933,4752
54.4.010.52.11	- potenzialità 2970 x 2 frig/h circa	cad	6.700.000	3.460,2612
54.4.010.53	Fornitura e posa in opera di Condizionatore d'aria dual split A POMPA DI CALORE costituito da 2 unità interne a parete con telecomando, unità esterna montata su mensola, tubi di collegamento gas freon in rame coibentato, scarico condensa			
54.4.010.53.10	- potenzialità 2250 x 2 frig/h / 2800 x 2 cal/h circa	cad	6.600.000	3.408,6155
54.4.010.54	Fornitura e posa in opera di Condizionatore d'aria trial split SOLO RAFFRESCAMENTO costituito da 3 unità interne a parete con telecomando, unità esterna montata su mensola, tubi di collegamento gas freon in rame coibentato, scarico condensa			
54.4.010.54.10	- potenzialità 2250 x 1 + 1380 x 2 frig/h circa	cad	8.020.000	4.141,9843

descrizione	unità di misura	lire	euro
54.4.015	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori e aria primaria		
54.4.015.10	Fornitura e posa in opera di impianto di climatizzazione centralizzato costituito da: caldaia in acciaio pressurizzata completa di apparecchiature di controllo espansione e sicurezza a norme ISPESL, bruciatore a gas metano o gasolio, elettropompe di circolazione, valvole di intercettazione e ritegno, complesso di termoregolazione con valvola miscelatrice a tre vie servocomandata - centralina elettronica - sonda esterna - sonda di mandata, sistema di produzione acqua calda sanitaria con boiler e scambiatore a piastre, gruppo refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria, serbatoio inerziale, elettropompe circuito primario acqua refrigerata, unità trattamento aria primaria con termoregolazione a punto fisso, canali di distribuzione in lamiera zincata, bocchette di mandata aria, griglie di ripresa aria, ventilconvettori con commutatore di velocità e termostato ambiente, scarico condensa, tubazioni in acciaio nero mannesmann complete di raccordi e pezzi speciali per allacciamenti in centrale termica e rete di distribuzione primaria, collettori complanare modul e tubazioni in rame coibentato per distribuzione secondaria, rivestimento coibente termico anticondensa a norma legge 10/91		
54.4.015.10.10	- in stabili di nuova costruzione con cubatura da 2500 a 6.000 mc vuoto per pieno, cubatura netta ambienti riscaldati = 60-70% del volume vuoto per pieno. Dimensionamento secondo la legge 10/91 e successivo regolamento di attuazione D.P.R. n° 412. Condizioni di progetto estate temperatura esterna + 32 °C, temperatura interna + 26 °C. Condizioni di progetto inverno temperatura esterna -5 °C, temperatura interna + 20 °C..... mc	91.300	47,1525
54.4.020	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori		
54.4.020.10	Fornitura e posa in opera di Impianto di climatizzazione centralizzato costituito da: caldaia in acciaio pressurizzata completa di apparecchiature di controllo espansione e sicurezza a norme ISPESL, bruciatore a gas metano o gasolio, elettropompe di circolazione, valvole di intercettazione e ritegno, complesso di termoregolazione con valvola miscelatrice a tre vie servocomandata - centralina elettronica - sonda esterna - sonda di mandata, sistema di produzione acqua calda sanitaria con boiler e scambiatore a piastre, gruppo refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria, serbatoio inerziale, elettropompe circuito primario acqua refrigerata, ventilconvettori con commutatore di velocità e termostato ambiente, scarico condensa, tubazioni in acciaio nero mannesmann complete di raccordi e pezzi speciali per allacciamenti in centrale termica e rete di distribuzione primaria, collettori complanare modul e tubazioni in rame coibentato per distribuzione secondaria, rivestimento coibente termico anticondensa a norma legge 10/91		
54.4.020.10.10	- in stabili di nuova costruzione con cubatura da 2500 a 6.000 mc vuoto per pieno, cubatura netta ambienti riscaldati = 60-70% del volume vuoto per pieno. Dimensionamento secondo la legge 10/91 e successivo regolamento di attuazione D.P.R. n° 412. Condizioni di progetto estate temp. est. + 32 °C, temp. int. + 26 °C. Condizioni di progetto inverno temp. est. -5 °C, temp. int. + 20 °C..... mc	73.100	37,7530

descrizione	unità di misura	lire	euro
56	OPERE DI IMPIANTI IDRAULICO-SANITARIO-GAS-ANTINCENDIO		
56.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile (15% + 10%) per forniture eseguite applicando la migliore tecnica, idonea manodopera e materiali di ottima qualità in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte. Inoltre le quotazioni sono comprensive di spese per il rilascio della dichiarazione di conformità come previsto dalla Legge 40/90. Nei prezzi sono solamente escluse le opere da imprenditore Edile. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>		
56.4.010	Impianti idraulico-sanitari		
56.4.010.10	Fornitura e posa in opera di Impianto di distribuzione di acqua calda centralizzata con bollitore ad accumulo, distribuzione con tubi di acciaio zincato e raccordi in ghisa, rete di ricircolo con elettropompa, contatori divisionali per ogni alloggio, coibentazione delle tubazioni. Le condizioni di calcolo dell'impianto sono le seguenti: -temperatura in uscita dal bollitore 48 °C. -produzione oraria lt 100 per alloggio. -val utazione per alloggio . cad	832.000	429,6921
56.4.010.11	Fornitura e posa in opera di Lavabo per bagno principale in vitreous-china bianco da cm 65 COMPLETO DI COLONNA, viti di fissaggio, gruppo miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottolavabo, tubini flessibili in acciaio inox..... cad	583.000	301,0944
56.4.010.12	Fornitura e posa in opera di Lavabo per bagno di servizio in vitreous-china bianco da cm 65 COMPLETO DI COLONNA, viti di fissaggio, gruppo miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottolavabo, tubini flessibili in acciaio inox..... cad	401.000	207,0992
56.4.010.13	Fornitura e posa in opera di Lavabo per bagno principale in vitreous-china bianco da cm 65 SENZA COLONNA completo di viti di fissaggio, gruppo miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottolavabo, tubini flessibili in acciaio inox..... cad	499.000	257,7120
56.4.010.14	Fornitura e posa in opera di Lavabo per bagno di servizio in vitreous-china bianco da cm 65 SENZA COLONNA completo di viti di fissaggio, gruppo miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottolavabo, tubini flessibili in acciaio inox..... Fornitura	349.000	180,2435
56.4.010.15	Fornitura e posa in opera di Bidet per bagno principale in vitreous-china bianco completo di miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottobidet, tubini flessibili in acciaio inox	510.000	263,3930
56.4.010.16	Fornitura e posa in opera di Bidet per bagno di servizio in vitreous-china bianco completo di miscelatore monocomando cromato con scarico combinato, sifone cromato, rubinetti sottobidet, tubini flessibili in acciaio inox	364.000	187,9903
56.4.010.17	Fornitura e posa in opera di Vaso wc per bagno principale in vitreous-china bianco completo di viti di fissaggio, sedile in legno rivestito, cassetta di scarico da incasso o esterna con tubo di cacciata	572.000	295,4133
56.4.010.18	Fornitura e posa in opera di Vaso wc per bagno di servizio in vitreous-china bianco completo di viti di fissaggio, sedile in plastica pesante, cassetta di scarico da incasso o esterna con tubo di cacciata	468.000	241,7018
56.4.010.19	Fornitura e posa in opera di Vasca in acciaio porcellanato colore bianco da cm 170x70 completa di colonna di scarico con salterello e sifone, gruppo miscelatore monocomando cromato con duplex doccia..... cad	531.000	274,2386
56.4.010.20	Fornitura e posa in opera di Piatto doccia in fire-clay bianco da cm 80x80 completo di piletta cromata con sifone, gruppo miscelatore monocomando cromato da incasso, braccio doccia con soffione anticalcare..... cad	416.000	214,8461
56.4.010.21	Fornitura e posa in opera di Lavatoio in fire-clay bianco da cm 60 completo di pilette sifoide, gruppo miscelatore monocomando cromato da parete con bocca girevole	426.000	220,0106

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
56.4.010.22	Fornitura e posa in opera di lavello in fire-clay bianco a due bacini più scolapiatti da cm 120x50 completo di mobile sottolavello, sifone in plastica a due vie, gruppo miscelatore monoforo monocomando cromato con bocca girevole	cad	655.000	338,2793
56.4.010.23	Fornitura e posa in opera di Attacco per lavatrice o lavastoviglie costituito da sifone da incasso con placca cromata, rubinetto cromato con rosetta copriforo	cad	67.600	34,9125
56.4.010.24	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno elettrico ad accumulo da 50 litri costituito da serbatoio in acciaio vetrificato coibentato, resistenza elettrica con termostato, viti di fissaggio, valvola di ritegno e sicurezza, raccordi flessibili maglia inox	cad	385.000	198,8359
56.4.010.25	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno elettrico ad accumulo da 80 litri costituito da serbatoio in acciaio vetrificato coibentato, resistenza elettrica con termostato, viti di fissaggio, valvola di ritegno e sicurezza, raccordi flessibili maglia inox	cad	406.000	209,6815
56.4.010.26	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno elettrico ad accumulo da 100 litri costituito da serbatoio in acciaio vetrificato coibentato, resistenza elettrica con termostato, viti di fissaggio, valvola di ritegno e sicurezza, raccordi flessibili maglia inox	cad	468.000	241,7018
56.4.010.27	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno ad accumulo a gas metano da 80 litri costituito da serbatoio in acciaio vetrificato, valvola gas con termocoppia, rubinetto intercettazione gas omologato, raccordo scarico fumi in acciaio smaltato, viti di fissaggio, valvola di ritegno e sicurezza, raccordi flessibili maglia inox.....	cad	614.000	317,1045
56.4.010.28	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno ad accumulo a gas metano da 100 litri costituito da serbatoio in acciaio vetrificato, valvola gas con termocoppia, rubinetto intercettazione gas omologato, raccordo scarico fumi in acciaio smaltato, viti di fissaggio, valvola di ritegno e sicurezza, tubi flessibili maglia inox	cad	676.000	349,1249
56.4.010.29	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno rapido a gas metano a camera aperta da 10 lt/min. a ionizzazione (senza fiamma pilota) completo di valvola gas, rubinetto di intercettazione gas omologato, raccordo scarico fumi in acciaio smaltato, viti di fissaggio, tubi flessibili maglia inox	cad	792.000	409,0339
56.4.010.30	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno rapido a gas metano a camera aperta da 14 lt/min. a ionizzazione (senza fiamma pilota) completo di valvola gas, rubinetto di intercettazione gas omologato, raccordo scarico fumi in acciaio smaltato, viti di fissaggio, tubi flessibili maglia inox	cad	893.000	461,1960
56.4.010.31	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno rapido a gas metano a camera stagna da 10 lt/min. a ionizzazione (senza fiamma pilota) completo di valvola gas, rubinetto di intercettazione gas omologato, kit scarico fumi coassiale o sdoppiato, viti di fissaggio, tubi flessibili maglia inox	cad	1.370.000	707,5460
56.4.010.32	Fornitura e posa in opera di Scaldabagno rapido a gas metano a camera stagna da 14 lt/min. a ionizzazione (senza fiamma pilota) completo di valvola gas, rubinetto di intercettazione gas omologato, kit scarico fumi coassiale o sdoppiato, viti di fissaggio, tubi flessibili maglia inox	cad	1.520.000	785,0145
56.4.010.33	Fornitura e posa in opera di Maniglioni di sicurezza per bagni disabili (D.P.R. n°3840 del 27/04/1978 art. 14)			
56.4.010.33.10	- corrimano orizzontale continuo.....	cad	746.000	385,2768
56.4.010.33.11	- corrimano verticale	cad	266.000	137,3775
56.4.010.33.12	- barra di sostegno ribaltabile	cad	458.000	236,5373
56.4.010.33.13	- maniglione angolare con montante dx/sx	cad	213.000	110,0053
56.4.010.33.14	- maniglione per porta 600 mm.....	cad	117.000	60,4255
56.4.010.33.15	- specchio ad inclinazione regolabile 600x600	cad	469.000	242,2183
56.4.010.40	Fornitura e posa in opera di Quota parte di rete di distribuzione acqua calda e fredda in tubo di acciaio zincato o polipropilene completa di raccordi, pezzi speciali e rivestimento coibente termico.....	cad	164.000	84,6989
56.4.010.41	Fornitura e posa in opera di Tubo in polipropilene in verghe per acqua calda e fredda completo di raccordi a saldare mediante polifusore, pezzi speciali e materiale di consumo			
56.4.010.41.10	- diametro 20 mm	m	9.880	5,1026
56.4.010.41.11	- diametro 25 mm	m	14.000	7,2304
56.4.010.41.12	- diametro 32 mm	m	21.800	11,2588

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro	
56.4.010.42	Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene per acqua alta densità a norme UNI 7611 - PN 10 completo di raccordi, pezzi speciali e materiale di consumo			
56.4.010.42.10	- diametro 20 mm	m	3.960	2,0452
56.4.010.42.11	- diametro 25 mm	m	4.870	2,5151
56.4.010.42.12	- diametro 32 mm	m	6.390	3,3002
56.4.010.42.13	- diametro 40 mm	m	7.820	4,0387
56.4.010.42.14	- diametro 50 mm	m	11.500	5,9393
56.4.010.42.15	- diametro 63 mm	m	16.000	8,2633
56.4.010.42.16	- diametro 75 mm	m	21.100	10,8972
56.4.010.42.17	- diametro 90 mm	m	27.400	14,1509
56.4.010.42.18	- diametro 110 mm	m	33.000	17,0431
56.4.010.46	Fornitura e posa in opera di Tubo in PVC 100 UNI 7441 tipo 312 completo di giunti a bicchiere con anello di tenuta in gomma, raccordi e pezzi speciali, posato entro scavo (da computarsi a parte)			
56.4.010.46.10	- diametro 50 mm PN 10.....	m	6.900	3,5636
56.4.010.46.11	- diametro 63 mm PN 10.....	m	10.000	5,1646
56.4.010.46.12	- diametro 75 mm PN 10.....	m	13.700	7,0755
56.4.010.46.13	- diametro 90 mm PN 10.....	m	17.500	9,0380
56.4.010.46.14	- diametro 110 mm PN 10.....	m	25.200	13,0147
56.4.010.46.15	- diametro 125 mm PN 10.....	m	31.100	16,0618
56.4.010.46.16	- diametro 140 mm PN 10.....	m	37.800	19,5221
56.4.010.46.17	- diametro 160 mm PN 10.....	m	38.700	19,9869
56.4.010.46.18	- diametro 50 mm PN 16.....	m	8.910	4,6016
56.4.010.46.19	- diametro 63 mm PN 16.....	m	13.500	6,9722
56.4.010.46.20	- diametro 75 mm PN 16.....	m	18.000	9,2962
56.4.010.46.21	- diametro 90 mm PN 16.....	m	24.200	12,4983
56.4.010.46.22	- diametro 110 mm PN 16.....	m	35.100	18,1276
56.4.010.46.23	- diametro 125 mm PN 16.....	m	47.600	24,5833
56.4.010.46.24	- diametro 140 mm PN 16.....	m	53.200	27,4755
56.4.010.46.25	- diametro 160 mm PN 16.....	m	68.000	35,1191
56.4.015	Impianti gas			
56.4.015.13	Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene per gas metano a norme UNI - ISO 4437 - S 5 completo di raccordi a saldare o meccanici di tipo omologato, pezzi speciali, nastro di segnalazione e materiale di consumo.(prezzi per lunghezza minima 30 m)			
56.4.015.13.10	- diametro 20 mm	m	8.630	4,4570
56.4.015.13.11	- diametro 25 mm	m	9.640	4,9786
56.4.015.13.12	- diametro 32 mm	m	11.000	5,6810
56.4.015.13.13	- diametro 40 mm	m	12.800	6,6106
56.4.015.13.14	- diametro 50 mm	m	16.700	8,6248
56.4.015.13.15	- diametro 63 mm	m	21.300	11,0005
56.4.015.13.16	- diametro 75 mm	m	33.500	17,3013
56.4.015.13.17	- diametro 90 mm	m	44.700	23,0856
56.4.015.13.18	- diametro 110 mm	m	56.800	29,3348
56.4.015.14	Fornitura e posa in opera di Tubo zincato mannesmann senza saldatura UNI 8863 completo di raccordi zincati in ghisa, pezzi speciali, staffe di sostegno, materiale di consumo e ponteggio. (PER IMPIANTI GAS METANO IN VISTA)			
56.4.015.14.10	- diametro 1/2'.....	m	22.900	11,8269
56.4.015.14.11	- diametro 3/4'.....	m	26.000	13,4279
56.4.015.14.12	- diametro 1'.....	m	30.200	15,5970
56.4.015.14.13	- diametro 1 1/4'.....	m	39.500	20,4000
56.4.015.15	Fornitura e posa in opera di Tubo in acciaio catramato per gas metano UNI 8863 serie leggera completo di raccordi, pezzi speciali, materiale quale benda e catrame per il ripristino della catramatura nelle giunzioni, nastro di segnalazione e materiale di consumo			
56.4.015.15.10	- diametro 1/2'.....	m	10.700	5,5261
56.4.015.15.11	- diametro 3/4'.....	m	14.500	7,4886
56.4.015.15.12	- diametro 1'.....	m	17.900	9,2446
56.4.015.15.13	- diametro 1 1/4'.....	m	22.900	11,8269
56.4.015.15.14	- diametro 1 1/2'.....	m	25.500	13,1697
56.4.015.15.15	- diametro 2'.....	m	34.300	17,7145
56.4.015.15.16	- diametro 2 1/2'.....	m	42.700	22,0527

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
56.4.015.15.17	- diametro 3'.....	m	54.100	27,9403
56.4.015.15.18	- diametro 4'.....	m	69.700	35,9970
56.4.020	Impianti antincendio			
56.4.020.10	Fornitura e posa in opera di Cassetta antincendio per INTERNO UNI 45 completa di rubinetto idrante 1 1/2', lancia in rame, manichetta in nylon gommato con raccordi omologata Ministero dell'Interno, safe crash trasparente			
56.4.020.10.10	- manichetta da 20 m.....	cad	353.000	182,3093
56.4.020.10.11	- manichetta da 25 m.....	cad	389.000	200,9017
56.4.020.10.12	- manichetta da 30 m.....	cad	421.000	217,4284
56.4.020.11	Fornitura e posa in opera di Cassetta antincendio per INTERNO UNI 70 completa di rubinetto idrante 2 1/2', lancia in rame, manichetta in nylon gommato con raccordi omologata Ministero dell'Interno, safe crash trasparente			
56.4.020.11.10	- manichetta da 20 m.....	cad	591.000	305,2260
56.4.020.11.11	- manichetta da 25 m.....	cad	636.000	328,4666
56.4.020.11.12	- manichetta da 30 m.....	cad	699.000	361,0034
56.4.020.12	Fornitura e posa in opera di Cassetta antincendio per ESTERNO UNI 45 verniciata rossa completa di rubinetto idrante 1 1/2' lancia in rame, manichetta in nylon gommato con raccordi omologata Ministero dell'Interno, safe crash trasparente			
56.4.020.12.10	- manichetta da 20 m.....	cad	369.000	190,5726
56.4.020.12.11	- manichetta da 25 m.....	cad	400.000	206,5828
56.4.020.12.12	- manichetta da 30 m.....	cad	431.000	222,5929
56.4.020.12.13	(*) maggiorazione per cassetta in acciaio inox.....	cad	79.100	40,8517
56.4.020.13	Fornitura e posa in opera di Cassetta antincendio per ESTERNO UNI 70 verniciata rossa completa di rubinetto idrante 2 1/2', lancia in rame, manichetta in nylon gommato con raccordi omologata Ministero dell'Interno, safe crash trasparente			
56.4.020.13.10	- manichetta da 20 m.....	cad	585.000	302,1273
56.4.020.13.11	- manichetta da 25 m.....	cad	642.000	331,5653
56.4.020.13.12	- manichetta da 30 m.....	cad	693.000	357,9046
56.4.020.13.13	(*) maggiorazione per cassetta in acciaio inox.....	cad	133.000	68,6888
56.4.020.14	Fornitura e posa in opera di Attacco motopompa Vigili del Fuoco in esecuzione verticale od orizzontale per installazione in cassetta o pozzetto			
56.4.020.14.10	- UNI 70 DN 2'.....	cad	366.000	189,0232
56.4.020.14.11	- UNI 70 DN 2 1/2'.....	cad	524.000	270,6234
56.4.020.15	Fornitura e posa in opera di Idrante soprassuolo a colonna in ghisa con scarico antigelo automatico, attacco motopompa Vigili del Fuoco UNI 70 e piede in ghisa flangiato			
56.4.020.15.10	- DN 70.....	cad	914.000	472,0416
56.4.020.15.11	- DN 80.....	cad	974.000	503,0290
56.4.020.16	Fornitura e posa in opera di Estintore portatile a polvere omologato Ministero dell'Interno DM 20/12/82 completo di accessori di fissaggio a parete			
56.4.020.16.10	- capacità 6 Kg.....	cad	100.000	51,6457
56.4.020.16.11	- capacità 9 Kg.....	cad	110.000	56,8103
56.4.020.16.12	- capacità 12 Kg.....	cad	122.000	63,0077

descrizione	unità di misura	lire	euro
60	LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI		
<i>Lavori di ristrutturazione in condizioni normali di lavorazione e con dimensioni medie, con materiale residuo trasportato alle pubbliche discariche e con accatastamento in sito dell'eventuale materiale di ricupero</i>			
60.4.001	Demolizioni, scavi e rinterrì		
60.4.001.10	Demolizione completa eseguita a mano, di fabbricati o parti di questi fino al piano di spiccato, valutati a mc vuoto per pieno, compreso accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di spoglio riutilizzabile ed il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche (prezzi indicativi) per distanze non superiori a Km 10:		
60.4.001.10.11	- con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini..... mc	16.900	8,7281
60.4.001.10.12	- con struttura e solai in c.a..... mc	23.200	11,9818
60.4.001.10.13	- se eseguita con mezzi meccanici riduzione del..... %	30	30
60.4.001.11	Taglio di muratura in breccia per apertura di canne fumarie, piccoli fori, finestre, porte, compresa la profilatura delle spallette per incassatura di testa di travi, di gradini, pianerottoli o simili, di armature fisse o pensili, lo sgombero e il trasporto a discariche pubbliche dei materiali eccedenti eseguite a mano:		
60.4.001.11.11	- murature in laterizio legate a malta comune..... mc	536.000	276,8209
60.4.001.11.12	- murature in laterizio in malta di cemento e strutture varie in calcestruzzo..... mc	648.000	334,6641
60.4.001.12	Demolizione di strutture in conglomerato cementizio, eseguita con mezzo meccanico a martello demolitore, compreso lo sgombero ed il trasporto di materiali a discarica		
60.4.001.12.11	- per strutture non armate..... mc	370.000	191,0891
60.4.001.12.12	- per strutture armate con eventuali tagli a fiamma ossidrica..... mc	504.000	260,2943
60.4.001.13	Recupero di elementi in pietra naturale o artificiale compreso ogni onere di sistemazione ed accatastamento, a piè d'opera..... mc	804.000	415,2313
60.4.001.14	Demolizione totale o parziale di pareti o tramezzi ogni onere compreso:		
60.4.001.14.11	- parete o tramezzi di mattoni forati o pieni ad una testa..... mq	43.800	22,6208
60.4.001.14.12	- pareti o tramezzi di mattoni forati o pieni, in foglio..... mq	30.300	15,6486
60.4.001.15	Demolizione parziale o totale, compreso ogni onere per sgombero macerie, trasporto a rifiuto del materiale di risulta di:		
60.4.001.15.11	- manto di copertura in tegole piane o curve..... mq	21.400	11,0522
60.4.001.15.12	- pianellato, tavellonato o tavolato sottotegola..... mq	16.900	8,7281
60.4.001.15.13	- intonaco, con sfessurazione dei giunti per la profondità di cm 1..... mq	23.800	12,2917
60.4.001.16	Demolizione della piccola orditura dei tetti in legno, compreso ogni onere, costituita da:		
60.4.001.16.11	- solo murali..... mq	8.160	4,2143
60.4.001.16.12	- solo arcarecci..... mq	9.190	4,7462
60.4.001.16.13	- murali ed arcarecci..... mq	17.000	8,7798
60.4.001.17	Demolizione della grossa armatura di legname dei tetti, compresa la rimozione di staffe, tiranti e ferramenta in genere, nonché l'estrazione della chioderia compresa ogni onere misura effettiva dello sviluppo del tetto. mq	369.000	190,5726
60.4.001.18	Demolizione completa di copertura di tetto, compreso il manto e sottomanto, l'orditura minuta e la grossa armatura, compreso ogni onere di; sgombero e trasporto a rifiuto della risulta ed accatastamento in loco del materiale reimpiegabile..... mq	82.300	42,5044
60.4.001.19	Demolizione di solai in genere e compreso gli oneri di cui sopra di:		
60.4.001.19.11	- solo tavolato in legno..... mq	11.800	6,0942
60.4.001.19.12	- volte dello spessore da una testa in mattone con armature di protezione; superficie effettiva dello sviluppo..... mq	91.600	47,3075
60.4.001.20	Demolizione, totale o parziale, di pavimento interno di piastrelle (marmette o mattoni) od esterno in terrazzo alla veneziana o battuto di cemento, compreso ogni onere di trasporto alle pubbliche discariche da eseguire:		
60.4.001.20.11	- con martello demolitore..... mq	22.400	11,5686
60.4.001.20.12	- a mano..... mq	42.200	21,7945

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.001.21	Demolizione totale o parziale di sottofondo per pavimento, di qualsiasi genere, compreso ogni onere, fino allo spessore di cm 10 (per ogni cm in più L. 750 mq), da eseguire:			
60.4.001.21.11	- con martello demolitore	mq/cm	17.600	9,0896
60.4.001.21.12	- a mano	mq/cm	32.700	16,8881
60.4.001.22	Demolizione, totale o parziale, di pavimento di parquet a listoni o quadroni di legno, compresa l'eventuale orditura ed ogni onere.....	mq	17.600	9,0896
60.4.001.23	Demolizione, totale o parziale, di rivestimento in materiale vetroso di ceramica o materiali consimili, compreso ogni onere.....	mq	19.200	9,9160
60.4.001.24	Demolizione totale o parziale, di soffitto in arelle, pareti e similari, esclusa l'orditura di sostegno, compreso ogni onere.....	mq	26.600	13,7378
60.4.001.25	Rimozione totale o parziale, di orditura di soffitti, compreso ogni onere .	mq	14.300	7,3853
60.4.001.26	Rimozione di travi di legno, orditura grossa di soffitti e solai, compreso ogni onere, al mq di solaio	mq	33.000	17,0431
60.4.001.27	Rimozione di travi di ferro o profilati, compreso ogni onere e le eventuali opere murarie di distacco.....	mq	36.600	18,9023
60.4.001.28	Rimozione di grondaie, tubi pluviali, compreso eventuali opere murarie ed ogni altro onere	m	6.010	3,1039
60.4.001.29	Rimozione di serramenti di porta per il reimpiego, compresa la cassamatta o di finestra con il telaio, compreso ogni onere connesso al lavoro, l'accatastamento a piè d'opera dei materiali ed il recupero dei vetri e degli scuri con eventuale trasporto nei locali di deposito o lo sgombero dei materiali eccedenti con tutti gli oneri ed i ponteggi;			
60.4.001.29.11	- porta compresa la cassamatta con qualsiasi spessore del muro fino a mq 2,5	cad	84.100	43,4340
60.4.001.29.12	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vani finestra fino a mq 2,50	cad	97.500	50,3545
60.4.001.29.13	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vani finestra oltre i mq 2,50	cad	126.000	65,0736
60.4.001.29.14	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vetrate interne	cad	159.000	82,1166
60.4.001.30	Rimozione di apparecchi sanitari e di riscaldamento, (radiatori a più elementi, a piastra o di altro tipo), comprese le tubazioni degli impianti relativi e dei tubi di scarico in fibrocemento o PVC di ogni apparecchiatura	cad	71.200	36,7717
60.4.001.31	Demolizione di intonaco comune interno ed esterno, di qualunque spessore e per qualsiasi singola superficie, compreso la scarnitura e la lavatura dei giunti e ogni altro onere, escluse le impalcature e ponteggi:			
60.4.001.31.11	- di malta comune bastarda	mq	23.700	12,2400
60.4.001.31.12	- di malta di cemento	mq	26.600	13,7378
60.4.001.32	Formazione di tracce per l'incassamento di tubazioni in genere, per qualsiasi impianto, compresi fori passanti su solai e murature e il fissaggio mediante rabbocature in malta cementizia, compreso ogni altro onere, per sezioni fino a cmq 100			
60.4.001.32.11	- su strutture in c.a.....	m	50.300	25,9778
60.4.001.32.12	- su murature in mattoni pieni	m	40.700	21,0198
60.4.001.32.13	- su murature in mattoni doppi forati	m	27.900	14,4091
60.4.001.32.14	- su tramezzi in laterizio forato.....	m	16.300	8,4182
60.4.001.33	Formazione di tracce per l'incassamento di tubazioni in genere, per qualsiasi impianto, compresi fori passanti su solai e murature e il fissaggio mediante rabbocature in malta cementizia, compreso ogni altro onere, per sezioni da cmq 101 a cmq 200:			
60.4.001.33.11	- su strutture in c.a.....	m	77.600	40,0771
60.4.001.33.12	- su murature in mattoni pieni	m	57.600	29,7479
60.4.001.33.13	- su murature in mattoni doppi forati	m	35.500	18,3342
60.4.001.34	Rimozione di porzione di paramento murario in mattoni vecchi deteriorati e ricucitura eseguita impiegando mattoni vecchi dello stesso tipo e dimensioni fino a ricondurre integro il paramento comprese le impalcature e le protezioni.....	mq	169.000	87,2812
60.4.001.35	Pulizia di paramento murario trattato a velo di calce su paramento in mattoni eseguita ponendo cura a non compromettere la muratura sottostante in mattoni; e compresa la scarnitura della malta nelle fughe tra i mattoni, le impalcature e le protezioni ed eventuale sabbatura.....	mq	63.100	32,5884

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.001.36	Rimozione di cornici e modanature di sottogronda e di facciata compreso l'accatastamento e pulitura per il successivo impiego, escluse le impalcature:			
60.4.001.36.11	- in mattoni sagomati	mq	78.700	40,6452
60.4.001.36.12	- in pietra sagomata	mq	84.800	43,7955
60.4.001.37	Smontaggio di volte a vela in mattoni di qualunque forma a qualunque altezza, compresa la demolizione dei rin fianchi, del materiale sciolto di rin fianco, il trasporto alle pubbliche discariche, e l'accantonamento dei mattoni smontati, nonché le impalcature e le protezioni (misura effettiva):			
60.4.001.37.11	- in foglio, in chiave, e da una testa all'imposta.....	mq	149.000	76,9521
60.4.001.37.12	- di spessore da una testa in chiave	mq	191.000	98,6433
60.4.001.38	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, un metro alla volta e fino alla profondità di m 2,50 dal piano di campagna per esecuzione di sottofondazioni, comprese le protezioni, le armature eventuali, il trasporto del materiale di risulta all'esterno	mc	241.000	124,4661
60.4.001.39	Rinterro con materiale esistente in sito, di vani interni o esterni, compresa la regolarizzazione e la compattazione, misurato nel vano da colmare:			
60.4.001.39.11	- con mezzi meccanici all'esterno	mc	20.500	10,5874
60.4.001.39.12	- a mano all'esterno	mc	64.400	33,2598
60.4.001.39.13	- a mano all'interno	mc	91.600	47,3075
60.4.002	Micropali per sottofondazioni			
60.4.002.10	Micropali per sottofondazioni ottenuti a mezzo di trivellazioni a rotazione con approfondimento contemporaneo del tubo-forma verticale e sub-verticale, eseguito in terreno di argilla, limo, pozzolana e calcare, della lunghezza in rapporto alla natura del terreno, compresa l'armatura con tubo di ferro, successivo getto in calcestruzzo cementizio, formato da ghiaia con granulometria fino a 6/8 mm, sabbia vagliata, cemento tipo 525 dosato a q 4 per mc, nonché successiva iniezione a pressione variabile di miscela fluida di cemento e resina dispersa in acqua per saturare le capillarità del calcestruzzo, compresa altresì la fornitura in opera di resina epossidica a due componenti da additivare al calcestruzzo nelle proporzioni di 15 Kg/mc, compreso infine ogni onere relativo al personale, materiali e macchinari, consumi e spostamenti vari delle attrezzature;			
60.4.002.10.11	- con tubo di rivestimento diametro 115 mm esterno e con armatura diametro 76 e spessore mm 8	m	220.000	113,6205
60.4.002.10.12	- con tubo di rivestimento diametro 220 mm esterno e con armatura diametro 100 e spessore mm 10	m	328.000	169,3979
60.4.002.20	Intervento come sopra ma per attraversamento di murature di fondazione di qualsiasi tipo:			
60.4.002.20.11	- con tubo di rivestimento diametro 115 mm.....	m	239.000	123,4332
60.4.002.20.12	- con tubo di rivestimento diametro 140 mm.....	m	282.000	145,6408
60.4.002.20.13	- con tubo di rivestimento diametro 22 mm.....	m	433.000	223,6258
60.4.003	Calcestruzzi			
60.4.003.10	Calcestruzzo in opera per sottofondazioni eseguite per una lunghezza di un metro alla volta, non armate, confezionato con due o più pezzature di inerti (da 0-10, da 11-30) nelle dovute proporzioni, con o senza l'ausilio di casseforme (valutate a parte) compreso eventuale aggettamento ed ogni altro onere necessario per lo spessore di cm 70:			
60.4.003.10.11	- a q 1 di cemento R = 325	mc	346.000	178,6941
60.4.003.10.12	- a q 1,50 di cemento R = 325	mc	353.000	182,3093
60.4.003.10.13	- a q 2 di cemento R = 325	mc	362.000	186,9574
60.4.003.20	Carpenteria per casseforme per getti di fondazioni e sottofondazioni comprese opere di presidio, disarmo, sfrido, eventuale chiorderie, filo di ferro e ogni altro onere con misurazione solo dello sviluppo delle parti a contatto con getti.....	mq	55.500	28,6634
60.4.003.30	Rintasamento di perforazioni e di fessurazioni a mezzo di iniezioni a pressione a dosatura variabile, di miscela fluida di cemento tipo 525 e resina, compresa la collocazione in opera e successiva rimozione dei tubi filettati muniti di attacco pompa-gomma, l'apposito macchinario di miscelazione e iniezione, la fornitura dell'acqua, la pulitura del cemento sbordato	m	84.000	43,3824

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.041	Murature			
60.4.041.01	Rinfazzo di murature con malta cementizia a Kg 400 per mc, previo scarificazione delle connessioni per una profondità di cm 3, accurata pulizia e bagnatura delle medesime, spruzzatura di sabbione e cemento a Kg 500 sino allo spessore di cm 1,5	mq	38.300	19,7803
60.4.041.22	Muratura di pietrame calcareo o arenario duro per opere in elevazione legata a malta di cemento e sabbia, retta o curva, dello spessore non inferiore a cm 45, con una parete rifinita a faccia vista, compreso la stilatura dei giunti e ogni onere e magistero per ammorsature, spigoli, riseghe, cernite e tagli, ponteggi, ecc., e quant'altro necessario a dare il lavoro compiuto in opera a perfetta regola d'arte	mc	360.000	185,9245
60.4.041.23	Muratura in laterizio, in piano, retta o curva, in fondazione e sotto il piano stradale, in malta di cemento tipo 325, nelle proporzioni di q 4 di cemento per mc di sabbia:			
60.4.041.23.21	- con mattoni pieni, nuovi, a macchina.....	mc	479.000	247,3829
60.4.041.23.22	- con mattoni pieni, nuovi, a mano.....	mc	987.000	509,7430
60.4.041.24	Riprese murarie isolate dello spessore di una testa con mattoni a mano per rabberciamento di paramento a faccia vista, con impiego, per intervento, di non oltre 30 mattoni, con malta di calce o di cemento, compresa formazione del vano e stuccatura del paramento stesso	mq	222.000	114,6534
60.4.041.25	Fornitura e posa in opera di materiale ghiaioso o pietrame sistemato a mano, per riempimento a tergo e sotto manufatti o murature, per vespai, pozzi assorbenti, drenaggi	mc	101.000	52,1621
60.4.041.26	Muratura per rabberciamenti, ricuciture, sottomurazioni, di mattoni e malta di cemento 325 dosata a q 4, o di calce comprese le eventuali opere provvisoriale e di ogni altro onere a formazione del vano:			
60.4.041.26.51	- in mattoni pieni nuovi a mano.....	mc	1.230.000	635,2420
60.4.041.26.52	- in mattoni pieni nuovi a macchina	mc	716.000	369,7831
60.4.041.33	Esecuzione di volta a botte, per spessori di:			
60.4.041.33.11	- due teste in chiave e rinfianchi a tre teste, compreso la tirantatura in proiezione orizzontale misurata secondo lo sviluppo dell'intradosso, compreso oneri di centinatura	mq	812.000	419,3630
60.4.041.33.12	- una testa in chiave e rinfianchi a due teste, compresa la tirantatura, misura effettiva, con oneri di centinatura compresi	mq	721.000	372,3654
60.4.041.34	Esecuzione di volte a botte in laterizio e calcestruzzo per luci nette del locale, compreso la tirantatura; misurata nella superficie effettiva:			
60.4.041.34.21	- fino a m 8.....	mq	162.000	83,6660
60.4.041.34.22	- da m 8 a m 10	mq	196.000	101,2256
60.4.041.34.23	- da m 10 a m 12	mq	224.000	115,6863
60.4.041.34.24	- da m 12 a m 15	mq	251.000	129,6307
60.4.041.44	Costruzioni di cornice in aggetto in mattoni pieni e malta cementizia lungo le murature, sporgenti cm 10-13:			
60.4.041.44.11	- su murature in esecuzione	m	36.900	19,0573
60.4.041.44.12	- su murature esistenti, compreso l'onere dell'incastro	m	128.000	66,1065
60.4.041.45	Fornitura e posa in opera di fumaiolo in cotto adeguatamente ancorato:			
60.4.041.45.11	- per canne diametro cm 10.....	cad	118.000	60,9419
60.4.041.45.12	- per canne diametro cm 12,5.....	cad	125.000	64,5571
60.4.041.45.13	- per canne diametro cm 15.....	cad	159.000	82,1166
60.4.041.46	Riparazione di lesioni diffuse eseguita con rete e betoncino, su muratura di qualsiasi genere e materiale secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa solo a stabilitura dell'intonaco:			
	- demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura;			
	- allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse;			
	- pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo;			
	- stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previo posa in opera dei tondi di acciaio attraversanti la muratura entro perfori di piccolo diametro o attraverso le stesse lesioni, bloccati con pasta cementizia;			

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
	<ul style="list-style-type: none"> - applicazione su entrambe le facce della muratura di una rete elettrosaldata di diametro minimo mm 4 e maglia 10x10 cm, risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali interni ed esterni; le reti vanno fissate e collegate fra loro con tondini di acciaio diametro mm 6-8, in ragione di 6 collegamenti per mq; - applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzaffo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di cm 3 dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento da compensare a parte; misurazioni del muro trattato sulle due facce con deduzione delle aperture pari o superiori a mq 2,00, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti:..... mq 		158.000	81,6002
60.4.041.47	<p>Riparazione di lesioni diffuse eseguite con iniezioni, rete e betoncino, su murature di qualsiasi genere e materiale, secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa la sola stabilitura dell'intonaco sulle due facce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con scalzamento dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori con asportazione delle parti già smosse; - pulizia accurata e lavaggio con getto d'acqua delle fessurazioni e delle superfici messe a vivo; - esecuzione di fori di diametro mm 40-50, a mezzo di trapanazione spinta fino a 2/3 dello spessore murario, disposti a quinconce ad interasse non superiore a cm 50; - prolungamento dei fori mediante trapano a piccolo diametro ed armatura delle perforazioni passanti e delle fessurazioni, con l'inserimento di barre di acciaio, o 6-8 in n.di 6xmq; sigillatura con malta cementizia delle fessurazioni e degli altri possibili punti di fuoriuscita della miscela e rinzaffo della muratura; - fissaggio e sigillatura dei condotti di iniezione di diametro 3/4', inseriti per una profondità adeguata nei fori precedentemente praticati ed iniezione di pasta cementizia additivata; - applicazione della rete elettrosaldata di diametro minimo mm 4 e passo cm 10x10 ben ancorata su entrambe le facce della muratura, con i tondi passanti risvoltati e con risvolto della stessa rete per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli delle pareti laterali e sugli spigoli delle aperture; la rete deve essere collegata in corrispondenza dei cordoli armati di piano; - stesura di uno strato di betoncino dello spessore minimo di cm 3 dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensarsi a parte; misurazione della superficie effettiva di muro trattato sulle due facce con deduzione delle sole aperture pari o superiori a mq 2,00, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti su spallette ed architravi, se effettivamente eseguiti: mq 		287.000	148,2231
60.4.42	Solai			
	<i>(D.M. 9.1.1996)</i>			
60.4.042.01	Solaio in legno con orditura in travi di legno abete o larice nazionale a 4 fili, di sezione 8x20 collocati alla distanza di cm 50 con sovrastante tavolato in tavole di abete da mm 25 di spessore, a perfetto contatto, assicurate con chiodi alla sottostante orditura, compresa la verniciatura protettiva delle teste murate, delle travi, escluso la ponteggiatura..... mq		163.000	84,1825
60.4.042.02	Fornitura e posa in opera di travature per solai o altre strutture similari U.T			
60.4.042.02.11	- in abete..... mc		1.410.000	728,2042
60.4.042.02.12	- in larice..... mc		1.780.000	919,2933
60.4.042.03	Impalcato di tavole per impiantito di solaio, con tavole inchiodate:			
60.4.042.03.11	- tavole abete da mm 25..... mq		42.400	21,8978
60.4.042.03.12	- tavole abete da mm 30..... mq		47.000	24,2735
60.4.042.03.13	- tavole larice da mm 25..... mq		47.800	24,6866

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.042.03.14	- tavole larici da mm 30.....	mq	54.300	28,0436
60.4.042.04	Solaio in ferro e laterizio, formato da travi poste in opera con interasse di cm 80/100 e tavelloni forati dello spessore di cm 6, appoggiati su coprifermo inseriti all'intradosso delle poutrelles, compreso il riempimento con impasto leggero a q 2 di cemento, rete elettrosaldata a maglie diametro 8, 20x20, e superiore cappa di malta di cemento dello spessore di cm 4 (esclusi i cordoli):			
60.4.042.04.11	- NP 12	mq	106.000	54,7444
60.4.042.04.12	- NP 14	mq	131.000	67,6559
60.4.042.04.13	- NP 16	mq	141.000	72,8204
60.4.042.04.14	- NP 18	mq	148.000	76,4356
60.4.042.04.15	- NP 20	mq	168.000	86,7648
60.4.042.04.16	- NP 22	mq	185.000	95,5445
60.4.043	Tramezzi			
60.4.043.01	Muri divisorii in laterizio, comprese le ammorsature, eseguite in elementi laterizi in foglio e malta di cemento di spessore 8 cm	mq	37.700	19,4704
60.4.044	Tetti e coperture			
60.4.044.01	Esecuzione di tetti, con orditure in legno formate da arcarecci a sezione uniforme, morali di abete a quattro spigoli vivi di sezione cm 8x8, tavolato sovrastante da mm 25 o tavellonato con interasse cm 30; compresa chioderia, gattelli e ogni accessorio	mq	171.000	88,3141
60.4.044.04	Orditura minuta di tetto in legname di abete, formata da morali 8x8 listelli 4x4, posti alla distanza richiesta, compresa chioderia (con legname nuovo):			
60.4.044.04.11	- di cm 30.....	mq	40.500	20,9165
60.4.044.04.12	- di cm 50.....	mq	22.700	11,7236
60.4.044.05	Manto di copertura con tegole curve a canale (N° 34 ' 38 coppi ogni mq), tegoloni di colmo, cantonali posati con malta di cemento e calce compresa la sigillatura, con malta di cemento e calce, compresi comignoli e simili, sfiatatoi e cuffie, nei punti indicati, compreso ogni accessorio (escluso opere da lattoniere).....	mq	53.300	27,5272
60.4.044.06	Manto di copertura eseguito come sopra ma con mantellato di recupero di provenienza dallo stesso ambito	mq	35.800	18,4892
60.4.044.11	Capriate complete in opera, di legname in abete squadrato, compresa la chioderia, gattelli e ogni accessorio (una capriata ogni 50 mq di tetto)...	mq	40.300	20,8132
60.4.044.12	Capriate complete in opera, di legname in abete squadrato, compresa la chioderia e la ferramenta di unione	cad	2.220.000	1.146,5343
60.4.044.16	Smontaggio, parziale o totale, di manto di copertura in tegole curve, o coppi con rimozione generale del mantellato; ripulitura del piano di posa e ricollocamento in opera degli stessi, fissandoli con malta ogni quattro corsi e lungo il colmo, i displuvi e i bordi; compresa pulizia delle grondaie, l'abbassamento dei materiali e l'asporto del materiale di risulta; comprese eventuali opere provvisorie e di presidio, armature, impalchi e quant'altro	mq	62.500	32,2786
60.4.044.27	Ricostruzione del manto sottotegola con tavelle di recupero, fissate su piccola orditura di murali e arcarecci, e legate con malta in calce; eventuale sostituzione di quelle deteriorate, richiodatura di quelle recuperabili, compreso ogni onere	mq	29.400	15,1838
60.4.044.31	Tavellonato sottotegola con tavelle unite da malta di calce sull'orditura di sostegno	mq	54.400	28,0953
60.4.045	Impermeabilizzazioni e isolanti			
60.4.045.01	Trattamento antitarlo per legnami, eseguito mediante irrorazione di antiparassitario, a pennello o spruzzo.....	mq	15.000	7,7469
60.4.045.02	Spalmatura protettiva eseguita mediante strato di carbolineum su travi e legname in genere; misura effettiva	mq	11.800	6,0942
60.4.045.03	Fornitura e posa in opera di feltro catramato per protezione di terminali di travatura, fissato nella struttura con chiodi in ferro zincato	mq	39.600	20,4517
60.4.045.04	Sigillatura di pavimentazione a cubetti di porfido con bitume liquido colato a caldo e spandimento di granelli di sabbia	mq	18.900	9,7610

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.045.05	Trattamento delle pareti intaccate da funghi o muffe, su sottofondo già predisposto di pareti interne o esterne per qualsiasi altezza, con fungicida; (dato a pennello o a spruzzo)..... mq		15.000	7,7469
60.4.045.06	Trattamento con due mani idrorepellente ed impermeabilizzante, a base di resine acriliche e silconiche di nuove pareti per qualsiasi superficie; dato a mano, escluse le impalcature..... mq		14.200	7,3337
60.4.045.07	Trattamento deumidificante a penetrazione osmotica per murature consistente nella impregnazione delle murature stesse con liquidi silconici iniettati previa esecuzione dei necessari fori; compreso pure il ripristino a trattamento ultimato, spessore di cm 30 (per ogni 15 cm in più aumento del 25%).....m/cm		5.200	2,6856
60.4.045.08	Trattamento deumidificante per murature con applicazione di intonaco traspirante di malte opportunamente additivate, da applicare in due tempi, compresa la finitura..... mq		94.700	48,9085
60.4.045.09	Trattamento impermeabilizzante per sottofondi di pavimentazioni e coperture per qualsiasi superficie a qualsiasi altezza eseguito con prodotto a due componenti a base di resine epossidiche combinate, provenienti dalla distillazione del carbon fossile, applicato con spatola su fondo asciutto e privo di oli e grassi, per uno spessore di mm 7 con incorporatura di una rete di fibra di vetro a maglie larghe, compreso ogni onere..... mq		26.000	13,4279
60.4.045.10	Risanamento e impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo, muratura, mattoni, umide o bagnate anche sottofalda, mediante cemento speciale a presa rapida formulato per fermare istantaneamente l'acqua, nei punti di sgocciolamento compreso ogni onere mq		43.300	22,3626
60.4.045.30	Isolamento termico sintetico a 'cappotto' con l'utilizzo di polistirolo espanso a norma UNI			
60.4.045.30.10	- con spessore di cm 3..... mq		59.300	30,6259
60.4.045.30.11	- per ogni cm oltre i cm 3 mq		2.700	1,3944
60.4.046	Soffitti e plafoni			
60.4.046.01	Soffitto a cannuce (arelle) assicurate con filo di ferro zincato da mm 1, con grezzo e malta di calce, stabilitura pure a malta di calce, frattazzato escluso ponteggiatura:			
60.4.046.01.11	- compresa adeguata orditura a mezzi morali in legno di abete (3-5-7) opportunamente fissata all'armatura principale e ad interasse di cm 50 mq		125.000	64,5571
60.4.046.01.12	- compresa orditura in tavole di abete da mm 40 poste ad interasse di cm 60..... mq		145.000	74,8863
60.4.046.02	Soffittatura eseguita in cannucciato di arelle inchiodato ed assicurate con fili di ferro alla struttura portante esistente ad andamento curvo e compreso l'intonaco, escluse le impalcature			
60.4.046.02.11	- in arelle o cannucciato, ad andamento curvo mq		101.000	52,1621
60.4.046.02.12	- in 'pernervo' ad andamento curvo..... mq		90.000	46,4811
60.4.046.02.13	- in 'pernervometal' ad andamento piano..... mq		72.700	37,5464
60.4.046.03	Risanamento e consolidamento di soffittatura dell'estradosso, consistente in ripulitura delle superfici piane o curve da polvere e calcinacci, inumidimento con liquido detersivo e immediata asciugatura con aria compressa, trattamento delle centine di sostegno delle arelle con soluzione antiparassitaria data a due mani, spalmatura delle superfici dell'estradosso con varie passate di impasto semiliquido a base di scagliola e resine adesive ad asciugamento rapido; compresa rete di materiale plastico di ancoraggio delle arelle alle nervature in legno mq		239.000	123,4332

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.047	Intonaci			
60.4.047.11	Intonaco a malta di calce idraulica completo a tre strati, dei quali il primo costituito da malta gettata a cazzuola con forza sulla parete allo scopo di chiudere ogni incavo e livellare le asperità (rinzaffo), il secondo a formazione del corpo dell'intonaco (grezzo), il terzo costituito con malta bene setacciata per la formazione della stabilitura. Il secondo strato dovrà essere posto in opera dopo aver stabilito i capisaldi necessari e le guide onde avere una superficie perfettamente piana e verticale. Il terzo strato sarà pure a superficie perfettamente piana e frattazzata o lisciata secondo richiesta della D.L.; nella costruzione degli intonaci è compreso ogni onere per uso di scale, di impalchi, sollevamento dei materiali, attrezzature e il ponteggio e ogni onere per formazioni di spigoli angoli e raccordi..... mq		38.500	19,8836
60.4.047.12	Intonaco a tre strati con graniglia e malta di cemento, compreso sottofondo con superficie finita granulata..... mq		52.700	27,2173
60.4.047.13	Intonaco pietrificante con resine e colorante minerale a scelta della D.L., escluso lo strato di sottofondo:			
60.4.047.13.11	- con superfici spruzzate..... mq		40.300	20,8132
60.4.047.13.12	- stabilitura a fino eseguita con malta e colori impastati a scelta della D.L., tirata a frattazzo o lisciata a cazzuola mq		44.300	22,8790
60.4.047.14	Intonaco a marmorino, su fondo già preparato, eseguito con impasto di polvere di marmo lisciata a caldo, compresa la formazione eventuale di fascette a riquadri:			
60.4.047.14.11	- a tinta unita..... mq		57.300	29,5930
60.4.047.14.12	- macchiato finto marmo del tipo a scelta della D.L mq		61.800	31,9170
60.4.047.15	Maggiorazione del prezzo agli intonaci per l'aggiunta di sostanza idrofuga limitatamente alle superfici interessate o secondo disposizione della D.L mq		4.730	2,4428
60.4.047.21	Rincocciatura di pareti eseguito con scaglie di mattone e malta di cemento a q 5, compresa la fornitura delle scaglie, l'uso di scale, impalchi e ogni altro onere come sopra mq		50.800	26,2360
60.4.047.31	Rivestimento continuo con malta premiscelata a base di vermiculite o perlite, isolante e antincendio, spruzzato su pareti verticali e orizzontali, su intonaco rustico o direttamente su muratura o su strutture metalliche, compreso ponteggi, eseguito con q 2,50 di cemento (R = 325):			
60.4.047.31.11	- spessore mm 20..... mq		44.700	23,0856
60.4.047.31.12	- spessore mm 30..... mq		52.800	27,2689
60.4.047.32	Rivestimento continuo come sopra con sovrapposizione di finitura colorata:			
60.4.047.32.11	- spessore mm 20..... mq		50.900	26,2877
60.4.047.32.12	- spessore mm 30..... mq		55.700	28,7666
60.4.047.41	Spazzolatura accurata di vecchie superfici, a mezzo spazzola metallica, di pareti interne ed esterne per qualsiasi superficie e a qualsiasi altezza, compreso l'abbassamento e l'asporto dei materiali di risulta con tutti gli oneri, le opere provvisorie e di presidio mq		16.400	8,4699
60.4.047.51	Pulitura di superfici murarie esterne in mattoni a faccia vista, comunque deteriorate, mediante raschiatura con spazzola metallica fino al rinvenimento del colore naturale del mattone, escluso le impalcature mq		27.300	14,0993
60.4.047.61	Raschiatura con spazzola metallica di superfici murarie..... mq		11.700	6,0425
60.4.047.71	Scarnitura e pulitura completa e profonda delle connessioni di vecchie murature di mattoni, con asporto della malta preesistente e quant'altro occorre per renderle atte alla successiva stuccatura e profilatura mq		22.700	11,7236
60.4.047.81	Stuccatura e stilatura, con apposito ferro, delle murature in mattoni, compresa malta di cemento necessaria..... mq		40.100	20,7099
60.4.047.82	Stuccatura delle connessioni di murature di mattoni, con tipo di malta a richiesta della D.L., previa pulitura delle connessioni, escluso l'uso di impalchi..... mq		66.000	34,0862
60.4.048	Vespai, sottofondi e massetti			
60.4.048.01	Formazione di vespaio nei locali terreni con ghiaia grossa o ciottolini vagliati e lavati compresa la sistemazione del materiale ed il preventivo costipamento del terreno; pezzature 6-10 cm assestato a mano..... mc		77.700	40,1287

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.048.02	Sottofondo di ghiaia e ciottoloni e intasamento con ghiaia minuta, idem come sopra	mc	85.200	44,0021
60.4.048.03	Caldana stesa su impalcatura di qualsiasi tipo e sulle spianate delle volte e voltine, composta di malta di cemento a q 2 per mc e ghiaietto lavato (mc 0,600 di ghiaietto per mc di malta) escluso l'uso dei detriti provenienti dagli intonaci, a perfetto piano, con le livellette prescritte, spessore medio:			
60.4.048.03.11	- da cm 3 a cm 5	mq	19.200	9,9160
60.4.048.03.12	- per ogni cm oltre i cm 5	mq	1.820	0,9400
60.4.048.03.13	(*) maggiorazione del prezzo per impiego di argille espanse, per ogni cm di spessore	mq	973	0,5025
60.4.049	Pavimentazioni civili			
60.4.049.01	Marmette, marmettoni, lastre grès ceramico, cotto ecc. e lavorazioni. Pavimento in battuto alla veneziana compreso il sottofondo grosso di rottami scelti di fabbrica e calce ciottolo nel rapporto di 1/6 e copertura ad impasto di polvere grossa di laterizi e calce di ciottoli, compresa levigatura e lucidatura:			
60.4.049.01.11	- semina grossa di marmi vari da mm 5 fino a mm 16 (n. 4, 5) comprese le eventuali soglie	mq	303.000	156,4864
60.4.049.01.12	- semina grossa di marmi vari da mm 5 a mm 25 (n. 5, 6, 7) comprese eventuali soglie	mq	311.000	160,6181
60.4.049.01.13	- semina grossa di marmi vari con granulato e scagliette, da mm 25-30, comprese eventuali soglie	mq	328.000	169,3979
60.4.049.02	Pavimento in battuto di cemento (escluso il sottofondo) composto da graniglia di marmo e cemento nel rapporto volumetrico 1 a 1 a superficie levigata e dello spessore di cm 2 compresa la sistemazione delle pendenze richieste, il tutto eseguito a regola d'arte	mq	117.000	60,4255
60.4.049.03	Stuccatura di pavimento alla veneziana con stucco ad olio di lino cotto e gesso da sarti, lavatura ed oliatura a lavoro finito, compreso ogni onere mq	mq	45.200	23,3439
60.4.049.04	Raschiatura di parquet vecchi e nuovi di qualsiasi tipo, eseguita con mezzo meccanico compresa la pulizia a lavoro ultimato, ed ogni altro onere	mq	11.500	5,9393
60.4.049.05	Lavatura con acqua e soda, oliatura a due mani con olio di lino cotto e lucidatura di pavimenti in cotto	mq	16.900	8,7281
60.4.049.06	Levigatura a pomice di pavimenti vecchi in piastrelle, marmette, marmettoni, mosaici, lastre di marmo e piastrelle di marmo, comprese le stuccature e ogni altro onere	mq	24.800	12,8081
60.4.049.07	Lucidatura a cera di parquet di qualsiasi tipo, compreso ogni onere, per ogni mano	mq	6.680	3,4499
60.4.051	Falegname per piccole riparazioni			
60.4.051.01	Scappa-acqua in legno duro idoneo per vetrate, applicato in opera con colle e viti	m	57.900	29,9029
60.4.051.02	Reggivetto o cordoni per vetrate in legno duro idoneo, di qualunque sezione in accompagnamento a quelle esistenti, posti in opera, tagliati in modo da lasciare la penna per l'incastro sul corsoio dei vetri	m	30.700	15,8552
60.4.052	Perforazioni e tiranti			
60.4.052.01	Perforazione armata di piccolo diametro (fino a mm 14) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano a rotopercolazione veloce (6.000 giri/min.), di lunghezza fino a m 1,20, successiva pulitura ad aria compressa del foro, inserimento di cartucce di resina epossidica bicomponente a carica quarzosa, inserimento a forza di barra in acciaio ad aderenza migliorata e stuccatura finale del foro	m	88.500	45,7064
60.4.052.02	Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidata, in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre ad aderenza migliorata, di acciaio Dividag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, cinturazioni, tirature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compreso il rinforzo dei ponteggi, il consumo degli attrezzi, la fornitura di energia elettrica, gli oneri per lo spostamento delle attrezzature;			
60.4.052.02.11	- diametro mm 35 e lunghezza fino a m 1,00	m	97.200	50,1996

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.052.02.12	- diametro mm 45 e lunghezza da m 1,00 a m 2,00	m	126.000	65,0736
60.4.052.02.13	- diametro mm 55-65 e lunghezza da m 2,00 a m 3,00	m	182.000	93,9952
60.4.052.03	Fornitura e posa in opera di cavi scorrevoli di precompressione in fili, trecce o trefoli (tolleranza 0,1 mm) di acciaio ad alto limite elastico, compresa la guaina metallica in lamierino di 3/10 di mm, la fornitura degli ancoraggi, (escluse le piastre di ripartizione), degli eventuali altri materiali brevettati ed ogni operazione di messa in tensione in due stadi successivi, la taratura e ritaratura fino alla tensione di progetto, l'iniezione con boiaccia di cemento, il noleggiamento delle attrezzature occorrenti:			
60.4.052.03.11	- per lunghezza del cavo fino a m 10.....	Kg	18.200	9,3995
60.4.052.03.12	- per lunghezza del cavo superiore a m 10.....	Kg	19.300	9,9676
60.4.052.04	Formazione di nicchie per la posa con mascheratura, di piastre, comunque sagomate, di contrasto ai tiranti, eseguita a scalpello o con martello a percussione su muratura di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compresa la necessaria intaccatura allo scopo di assicurare alla piastra una sede di adeguato spessore e forma per il suo occultamento e la rasatura, con malta di cemento antiritiro, della superficie predisposta per l'appoggio uniforme della stessa;			
60.4.052.04.11	- per piastre di dimensioni mm 300x300.....	cad	106.000	54,7444
60.4.052.04.12	- per piastre di dimensioni mm 600x600.....	cad	152.000	78,5014
60.4.052.05	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo con ancoraggio incassato, o del tipo piastra incassata per multi ancoraggi, su nicchie già predisposte, complete di unità boccola morsetto autobloccante al NiCr per trefoli o tondi in acciaio armonico.....	Kg	8.630	4,4570
60.4.052.06	Esecuzione di fori passanti nelle murature di qualsiasi tipo e di spessore fino a cm 80, mediante martello a rotoperussione lenta od altra attrezzatura, attuata in modo da evitare il danneggiamento della struttura muraria circostante, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva	cad	120.000	61,9748
60.4.052.07	Formazione di traccia per posa di tiranti in murature di qualsiasi tipo, compresi nel prezzo il taglio delle murature, la riparazione delle parti smosse con malta cementizia e la stuccatura a chiudere in malta di cemento, dopo la posa dei tiranti;			
60.4.052.07.11	- su muratura in mattoni.....	m	28.400	14,6674
60.4.052.07.12	- su muratura in pietrame.....	m	41.200	21,2780
60.4.052.08	Fornitura e posa in opera di tiranti sulle murature portanti, costituiti da tondini in ferro non inferiori al diametro di mm 16, completi di filettatura all'estremità, piastre di ancoraggio, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresa la guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento a 15 N/mm ² di area del ferro, la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due manti di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, di solo tirante:	Kg	17.100	8,8314
60.4.060	Impianti elettrici			
60.4.060.01	Rifacimento di impianto elettrico in edificio esistente, ad uso di civile abitazione, comprendente la sostituzione di tutti i conduttori esistenti con altri tipo NO7 V-K in numero, colorazioni e sezioni adeguate, previo smontaggio di tutte le apparecchiature, lo sfilaggio di tutti i conduttori da rottamare, il rimontaggio ed il collegamento delle apparecchiature precedentemente smontate. Per civili abitazioni da 50 fino a 150 mq (Nota: Il prezzo qui indicato vale solo se le tubazioni da riutilizzare sono perfettamente agibili e le apparecchiature da riutilizzare sono integre)...	mq	19.800	10,2258
60.4.060.02	Rifacimento di impianto elettrico in edificio esistente, ad uso di civile abitazione comprendente la sostituzione completa di tutti i conduttori esistenti con altri di tipo NO7V-K in numero, colorazioni e sezioni adeguate, di tutte le apparecchiature di comando, prese di corrente, prese TV, telefoniche, centralina con interruttori di postazione, ecc. Per civili abitazioni da 50 a 150 mq (Nota: Il prezzo qui indicato vale solo se le tubazioni da riutilizzare sono perfettamente agibili)	mq	35.500	18,3342

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2000

descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.062	Impianti idraulico-sanitari		
60.4.062.01	Adeguamento d'impianto di riscaldamento esistente per laboratori e/o capannoni da max 1.000 mq, costituito da modifica centrale termica alle normative vigenti, apparecchiature di controllo con verifica, impianto elettrico ed antincendio		
60.4.062.01.10	- per alimentazione a gas	cad 5.290.000	2.732,0570
60.4.062.01.11	- per alimentazione a gasolio.....	cad 3.420.000	1.766,2826
60.4.064	Impianti gas		
60.4.064.10	Rifacimento d'impianto di adduzione gas metano per soli usi di cucina, costituito da tubazioni dello sviluppo fino a 25 m in partenza dal contatore, fino all'utenza; valvole, prese d'aria, per ciascuna unità immobiliare e dichiarazione di conformità dell'impianto.....allog	1.040.000	537,1152
60.4.064.11	Rifacimento d'impianto di adduzione gas metano per di cucina e riscaldamento, costituito da tubazioni dello sviluppo fino a 25 m in partenza dal contatore, fino all'utenza; valvole, prese d'aria, per ciascuna unità immobiliare e dichiarazione di conformità dell'impianto, compreso allacciamento.....allog	1.350.000	697,2168

NOTIZIE UTILI

NOTIZIE UTILI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO OBBLIGATORIO A FIRMA DI UN TECNICO ABILITATO

La legge 46/90 e il regolamento di attuazione (DPR 447/91) indicano i limiti dimensionali al di sopra dei quali è obbligatoria la redazione della documentazione progettuale da parte di un tecnico abilitato. A seguito della legge citata è vigente la guida CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) CEI 0-2 che indica le modalità con cui deve essere redatta la documentazione progettuale. E' consigliabile richiedere espressamente il rispetto di tale guida nello svolgimento della progettazione. Nella progettazione di un impianto elettrico di servizio ad un edificio sono identificabili diverse fasi.

Progetto di massima o preliminare. Come dice il termine si tratta di uno studio di massima dell'impianto che deve coinvolgere le altre discipline in modo da determinare le caratteristiche dell'opera e di quello che ne condiziona la fattibilità. Il progetto di massima non può essere usato per l'esecuzione dei lavori in quanto non contiene le notizie sufficienti all'esecuzione dell'opera. Questo serve per gli studi di fattibilità e per le autorizzazioni comunali, VV.FF., ecc.

Progetto definitivo o esecutivo. Può, qualora sia ritenuto opportuno, sostituire il progetto di massima. Il progetto esecutivo descrive l'impianto nei dettagli individuando tutte le caratteristiche necessarie per l'esecuzione dell'opera ed è fondamentale per lo svolgimento delle opere. Individua compiutamente i lavori da realizzare.

Revisione come eseguito. Al termine dei lavori è necessario aggiornare la documentazione di progetto definitivo inserendo le varianti in corso d'opera. Tale documentazione aggiornata deve poi essere consegnata agli enti e tenuta a corredo dell'impianto.

Computo metrico e Capitolato speciale di appalto. Sono elaborati facoltativi che hanno lo scopo di definire le condizioni dell'offerta e specificare quantità e tipo dei materiali in caso di gara di appalto. Questi documenti pur essendo facoltativi divengono necessari se si vuole confrontare in maniera corretta le offerte di più ditte in quanto consentono un raffronto unicamente dal punto di vista economico pareggiando le caratteristiche tecniche del lavoro richiesto per tutti i partecipanti alla gara di appalto e garantiscono una chiarezza nella contabilizzazione del lavoro. Ovviamente per raggiungere lo scopo prefissato è essenziale la qualità e la precisione con cui questi documenti sono redatti.

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO FACOLTATIVO ANCHE NON A FIRMA DI UN TECNICO ABILITATO

Al fine di confrontare più ditte per l'aggiudicazione di un lavoro può, in taluni casi, essere consigliabile la redazione di un progetto ed eventualmente di altri elaborati anche per impianti non soggetti a progettazione obbligatoria da parte di un tecnico abilitato.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E DOCUMENTAZIONE RELATIVA IN IMPIANTI SENZA OBBLIGO DI PROGETTO

Ogni qualvolta un'impresa interviene su un impianto elettrico, fatta eccezione per l'ordinaria manutenzione, la stessa è tenuta a rilasciare la dichiarazione di conformità relativamente agli interventi eseguiti. La dichiarazione di conformità deve essere, per Legge, accompagnata da una documentazione tecnica obbligatoria che illustri le caratteristiche dell'impianto e l'intervento eseguito sia che si tratti di intervento parziale che di nuovo impianto. Una documentazione chiara e di buon livello oltre che essere obbligatoria per Legge costituisce un valore aggiunto all'impianto in quanto chiarisce le responsabilità, facilita le verifiche e la manutenzione.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' IN IMPIANTI CON OBBLIGO DI PROGETTO

In caso di impianti con obbligo di progetto la dichiarazione di conformità (comunque obbligatoria) deve essere accompagnata sempre dagli allegati che in questo caso fanno parte del progetto stesso. Fa eccezione la Relazione con tipologie dei materiali utilizzati che deve essere in ogni caso redatta dall'installatore.

DOCUMENTAZIONE PER OMOLOGAZIONE IMPIANTO DI TERRA

Per tutte le attività con presenza di lavoratori dipendenti o altri lavoratori ad essi equiparati il datore di lavoro ha l'obbligo di denunciare l'impianto di messa a terra all'ISPESL. Detta denuncia deve essere accompagnata da una documentazione dell'impianto, che come da circolare ISPESL 8219/94 è la seguente: planimetria generale con destinazione d'uso dei locali; planimetria dell'impianto di terra con indicazione delle caratteristiche e posizionamento dei vari elementi; schemi elettrici; copia della dichiarazione di conformità.

COLLAUDO

Nei casi ordinari il collaudo da parte di un professionista esterno non è obbligatorio, in ogni caso l'impresa esecutrice dei lavori è tenuta ad eseguire un collaudo finale dell'impianto e se ne assume la responsabilità con la firma della dichiarazione di conformità.

VERIFICHE PERIODICHE

Per tutti gli impianti vi sono delle verifiche da eseguire periodicamente per attestarne la funzionalità, sicurezza e efficienza. In alcuni casi il datore di lavoro è tenuto a compilare un registro annotando i risultati delle prove.

ANNOTAZIONI SULL'ADEGUAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI, OBBLIGHI, CENNI SU LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Gli obblighi di adeguamento degli impianti elettrici sono previsti dalla Legge 46/90 e relativo regolamento di attuazione (DPR 447/91) con scadenza fissata al 31 dicembre 1998 salvo proroghe ulteriori. Per i soggetti inadempienti sono previste sanzioni.

Tuttavia va tenuto presente che oltre alla Legge 46/90 esistono leggi e regolamenti di emanazione precedente che richiamano gli obblighi di rispondenza degli impianti e dei componenti alle normative e leggi in vigore; tra le altre è possibile ricordare:

- DPR 547/55 per la sicurezza dei luoghi di lavoro
- Legge 186/68 Regola dell'arte
- 626/94: Attuazione delle direttive CEE riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Sulla base di quanto sopra si evince che, in linea di principio, per quanto riguarda l'obbligo di avere impianti adeguati agli standard di sicurezza minimi, la situazione non è cambiata con l'entrata in vigore della Legge 46/90 e del relativo regolamento di attuazione. In realtà a ben vedere tutti gli altri riferimenti riguardano unicamente gli ambienti di lavoro quindi la vera novità della Legge 46/90 sta nell'aver introdotto gli obblighi di adeguamento anche nei confronti delle civili abitazioni.

Mentre per gli ambienti ad uso civile il regolamento di attuazione della Legge 46/90 individua alcuni requisiti minimi ai quali tutti gli impianti devono rispondere entro i termini di adeguamento (ad oggi 31.12.98), per i luoghi di lavoro, gli altri riferimenti legislativi (DPR 547/55, D.Lgs 626/94 L.186/68) obbligano di fatto il datore di lavoro ad avere impianti in regola ed in ogni caso sicuri, che non introducano rischi nei confronti di dipendenti o altri.

Ne deriva quindi, che se per una civile abitazione un adeguamento minimo eseguito entro i canoni previsti dal DPR 447/91 mette al riparo dalle sanzioni previste, per un ambiente di lavoro tutto questo non è sufficiente e occorre che gli impianti siano rispondenti pienamente alle norme e Leggi in vigore. Diverso è il caso in presenza di infortunio. In questo caso il responsabile dovrà dimostrare di aver fatto tutto il possibile per evitarlo; situazione dimostrabile agevolmente in caso di impianto completamente rispondente alle norme e Leggi in vigore viceversa, più delicata, in caso di adeguamento ai soli requisiti minimi o di inesistente documentazione.

Molto difficile risulta capire come e dove si debba fermare l'adeguamento di un impianto esistente; per questo è necessario affidarsi alla professionalità di un tecnico in grado di valutare, caso per caso, quali siano gli interventi necessari. Ad ogni modo vanno tenute presenti le seguenti considerazioni:

- Le normative e le Leggi di riferimento del settore si evolvono così come si evolve la tecnologia alzando il limite di sicurezza minimo accettato dalla società di pari passo con la crescita economica della società stessa.
- La sempre maggiore velocità di adeguamento delle norme, anche a causa delle necessità di raggiungere una uniformità di contenuti a livello europeo, non presuppone un continuo rifacimento o adeguamento degli impianti in quanto spesso le nuove edizioni delle norme partono dal concetto che quanto detto nella precedente versione si ritiene ancora valido.
- L'evoluzione della tecnologia è tale che quanto tecnicamente ineccepibile anni or sono può non esserlo più oggi, basti pensare ad un interruttore di tipo aperto con contatti in vista.

In conclusione quindi è importante affidarsi a personale qualificato e di elevata professionalità che sia in grado di valutare esattamente la situazione e di tenere conto delle esigenze del committente al fine di definire esattamente il tipo di intervento necessario.

Per finire è importante ricordare che in tutti gli ambienti di lavoro, ogni qual volta siano presenti nell'attività lavoratori dipendenti o ad essi equiparati, sempre in base al DPR 547/55, esiste l'obbligo di presentare denuncia dell'impianto di messa a terra (MOD. B) all'USL di competenza (competenze per la prima verifica trasferite all'ISPESL dal giugno 1994). Tale denuncia deve essere presente per gli impianti esistenti e presuppone le verifiche periodiche da parte dell'USL (ogni due anni). Per gli impianti nuovi la denuncia degli impianti di terra va presentata all'ISPESL entro trenta giorni dalla messa in servizio.

L'ISPESL al termine dell'omologazione dell'impianto trasferirà poi le competenze all'AUSL per i controlli periodici successivi.

La denuncia dell'impianto di terra deve essere accompagnata da una documentazione identificativa dell'impianto secondo quanto prescritto dalla Circolare ISPESL N 8219 del 1994.

In base alla Legge 46/90 e DPR 447/91 gli impianti oltre i limiti indicati sono soggetti a progettazione obbligatoria da parte di un tecnico abilitato e, in ogni caso, per tutti gli interventi (esclusi quelli configurabili come manutenzione ordinaria) al rilascio della dichiarazione di conformità da parte della ditta installatrice relativamente ed esclusivamente ai lavori eseguiti.

REGIONI AGRARIE E RELATIVI COMUNI - PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

REGIONE AGRARIA N. 1 - Montagna del Savio e del Montone

Comuni di: Bagno di Romagna, Portico e S. Benedetto, Premilcuore, Santa Sofia, Verghereto.

REGIONE AGRARIA N. 2 - Colline del Montone e del Bidente

Comuni di: Castrocaro Terme e Terra del Sole, Civitella di Romagna, Dovadola, Galeata, Meldola, Modigliana, Predappio, Rocca S. Casciano, Tredozio.

REGIONE AGRARIA N. 3 - Colline del Savio

Comuni di: Borghi, Mercato Saraceno, Montiano, Roncofreddo, Sarsina, Sogliano al Rubicone.

REGIONE AGRARIA N. 4 - Pianura del forlivese e del cesenate

Comuni di: Bertinoro, Cesena, Forlì, Forlimpopoli, Gambettola, Longiano, Cesenatico, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone.

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

**QUADRO D'INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA
DEI TERRENI COMPRESI NELLE SINGOLE REGIONI AGRARIE
DELLA PROVINCIA DI FORLI'-CESENA**

(Art. 16 della Legge 22 ottobre 1971, n.865 e successive modificazioni ed integrazioni)

- VALUTAZIONI PER L'ANNO 2000 -

Tipo di coltura	Regione agraria n.1	Regione agraria n.2	Regione agraria n.3	Regione agraria n.4
	Valori medi a Ha	Valori medi a Ha	Valori medi a Ha	Valori medi a Ha
Seminativo	5.635.000	10.810.000	12.592.000	30.762.000
Seminativo arborato	7.187.000	12.447.000	14.087.000	30.877.000
Seminativo irriguo	-	-	-	32.372.000
Seminativo arborato irriguo	-	-	-	33.120.000
Prato	2.702.000	4.485.000	5.405.000	10.580.000
Prato coltivato	3.277.000	4.830.000	5.692.000	14.087.000
Prato arborato	3.565.000	5.290.000	6.152.000	15.812.000
Prato irriguo	-	-	-	16.215.000
Prato arborato irriguo	-	-	-	18.227.000
Pascolo	1.955.000	1.955.000	2.012.000	2.645.000
Pascolo arborato	2.415.000	2.415.000	2.587.000	3.220.000
Pascolo cespugliato	1.782.000	1.782.000	1.840.000	2.357.000
Orto	14.202.000	14.202.000	16.617.000	31.280.000
Orto arborato	15.812.000	15.812.000	18.400.000	33.120.000
Orto irriguo	25.127.000	30.417.000	32.027.000	48.587.000
Orto arborato irriguo	25.127.000	30.417.000	32.027.000	48.587.000
Orto a coltura floreale	-	-	-	48.587.000
Orto irriguo a coltura floreale	-	-	-	48.587.000
Risaia	-	-	-	-
Vivaio	25.300.000	29.612.000	31.050.000	47.380.000
Vivaio a coltura floreale	-	-	-	47.380.000
Vigneto	16.100.000	33.120.000	31.682.000	45.195.000
Vigneto irriguo	17.020.000	34.097.000	32.545.000	47.495.000
Vigneto D.O.C.	-	35.477.000	33.867.000	47.495.000
Vigneto irriguo D.O.C.	-	-	-	48.530.000
Uliveto	13.915.000	15.640.000	21.965.000	-
Frutteto di pomacee:				
- a bassa e media densità	-	26.335.000	27.657.000	42.147.000
Frutteto irriguo di pomacee:				
- a-bassa e media densità	-	29.612.000	31.050.000	47.035.000
Frutteto di pomacee				
- ad alta densità	-	28.175.000	29.497.000	44.447.000
Frutteto irriguo di pomacee				
- ad alta densità	-	31.337.000	32.890.000	49.450.000
Frutteto di drupacee:				
- a bassa e media densità	-	27.140.000	28.462.000	43.412.000
Frutteto irriguo di drupacee				
- a bassa e media densità	-	30.705.000	32.142.000	48.530.000
Frutteto di drupacee				
- ad alta densità	-	28.175.000	29.497.000	44.447.000
Frutteto irriguo di drupacee				
-ad alta densità	-	31.452.000	33.062.000	49.450.000
Frutteto di actinidia	-	44.735.000	44.735.000	59.742.000

(segue)

(segue)

Tipo di coltura	Regione agraria n.1 Valori medi a Ha	Regione agraria n.2 Valori medi a Ha	Regione agraria n.3 Valori medi a Ha	Regione agraria n.4 Valori medi a Ha
Canneto	5.807.000	8.740.000	9.890.000	12.017.000
Gelseto	5.807.000	8.740.000	9.890.000	-
Pioppeto: - da 0 a 3 anni	-	9.487.000	9.890.000	16.617.000
Pioppeto: - da 3 a 7 anni	-	10.407.000	10.867.000	20.700.000
Pioppeto: - oltre 7 anni	-	13.225.000	13.915.000	28.980.000
Castagneto da frutto:				
- governato	5.807.000	5.807.000	7.705.000	11.212.000
- degradato	4.370.000	4.370.000	6.152.000	7.992.000
Castagneto da paleria	5.117.000	5.117.000	6.957.000	9.602.000
Bosco ad alto fusto:				
- da 0 a 20 anni	4.370.000	4.370.000	5.405.000	8.797.000
- da 20 a 40 anni	5.807.000	5.807.000	6.957.000	11.212.000
- oltre 40 anni	7.992.000	7.992.000	9.142.000	13.570.000
Bosco misto: - governato	5.807.000	5.807.000	6.957.000	8.797.000
Bosco misto: - degradato	2.932.000	2.932.000	3.105.000	4.025.000
Bosco ceduo: - governato	4.370.000	4.370.000	4.657.000	6.440.000
Bosco ceduo: - degradato	2.932.000	2.932.000	3.105.000	4.025.000
Coltivo abbandonato	3.335.000	4.370.000	6.440.000	17.307.000
Incolto produttivo	2.185.000	2.185.000	2.242.000	2.760.000
Incolto sterile	1.667.000	1.667.000	1.897.000	2.357.000

Frutteto di pomacee : a bassa e media densità - (inferiore a 800 piante)
Frutteto di pomacee: ad alta densità - (superiore a 800 piante)
Frutteto irriguo di pomacee: a bassa e media densità - (inferiore a 800 piante)
Frutteto irriguo di pomacee: ad alta densità - (superiore a 800 piante)
Frutteto di drupacee: a bassa e media densità - (inferiore a 300 piante)
Frutteto di drupacee: ad alta densità - (superiore a 300 piante)
Frutteto irriguo di drupacee: a bassa e media densità - (inferiore a 300 piante)
Frutteto irriguo di drupacee: ad alta densità - (superiore a 300 piante)

PESI SPECIFICI DI ALCUNI MATERIALI

Sostanze	Peso di 1 mc in Kg
Acciaio	7700 - 8000
Antracite	1300 - 1800
Arenaria	1800 - 2800
Ardesia	2600 - 2700
Argitlasecca	1900 - 2300
Argilla umida	2500 - 2700
Asfalto	1100 - 1300
Basalto	2600 - 3100
Benzina (a 15°)	740 - 780
Bitume	1100 - 1500
Calcare (compatto)	2500 - 2800
Caice idraulica (sciolta)	1000 - 1100
Calce spenta	1300 - 1400
Calce in zolle	1250 - 1800
Calcestruzzo di cemento	2100 - 2300
Carbone di legna in pezzi	150 - 220
Carbone fossile in pezzi	850 - 950
Cemento Portland a lenta (sciolto)	1300 - 1500
Cemento a pronta (sciolto)	1000 - 1100
Ceppo	2200 - 2300
Coke metallurgico	420 - 460
Coke da gas	300 - 400
Cotone (essiccato)	1470 - 1500
Erba fresca in mucchio	425 - 500
Eternitl ardesie artif.	1800 - 2200
Ferro omogeneo	7700 - 7900
Fieno sciolto	40 - 60
Fieno pressato	200 - 350
Fumento	700 - 830
Gasolio (a 15°)	865 - 895
Gesso sciolto	1200 - 1400
Ghiaccio	880 - 920
Ghiaia in mucchio	1600 - 1850
Ghisa	7000 - 7500
Granito	2600 - 3000
Grès	2600
Lava basaltica	2700 - 2900

Sostanze	Peso di 1 mc in Kg
Legno di pino e abete stagionato	500 - 600
Legno di larice stagionato	600 - 650
Legno di faggio e quercia stagionato	700 - 800
Legna da fuoco in catasta dolce	300 - 350
Legna da fuoco in catasta forte	400 - 450
Lignite	1150 - 1450
Linoleum	1100 - 1300
Malta di calce e sabbia	1650 - 1850
Malta di calce e pozzolana	1300 - 1400
Marmi	2600 - 2800
Mattoni comuni	1500 - 1700
Muratura di mattoni pieni (asciutta)	1600 - 1800
Muratura di mattoni forati (asciutta)	1050 - 1200
Muratura di pietrame (asciutta)	2200 - 2400
Neve caduta di fresco	125 - 150
Neve inzuppata	500 - 550
Paglia in cumulo (sciolta)	60 - 70
Paglia pressata in balle o rotoballe	120 - 180
Pietrame spaccato in cumuli	1400 - 1700
Piombo	11250 - 11370
Pomice naturale	370 - 900
Porcellana	2300 - 2500
Pozzolana	950 - 1150
Sabbia (asciutta)	1500 - 1700
Sabbia (umida 4%)	1350 - 1550
Terra forte secca	1700 - 1900
Terra forte umida	1900 - 2000
Terra vegetale asciutta	1450 - 1550
Terra vegetale umida	1550 - 1650
Travertino	2200 - 2500
Tufo calcareo	1200 - 1900
Tufo vulcanico	1100 - 1800
Vetro (per finestre)	2400 - 2600
Vetro (cristallo)	2900 - 3000

PESO DEL MATERIALE PER PAVIMENTAZIONI STRADALI

	Peso in Kg/mq
Cubetti di porfido cm 4 x 4 alt. cm 6	110
Cubetti di porfido cm 6 x 6 alt. cm 8	140
Cubetti di porfido cm 8 x 8 alt. cm 10	170
Cordonata di granito per marciap. cm 15 x 30	128
Lastre di granito spessore cm 15	490
Mattonelle di asfalto compresso spess. cm 4	60

AUMENTO DI VOLUME DELLE TERRE SCAVATE

Qualità delle terre	dopo la cavatura	dopo il costipamento
Sabbia	0,05	0,01 - 0,02
Terra vegetale sciolta e leggera	0,10	0,05
Terra vegetale forte e grassa	0,20	0,07 - 0,10
Terra argillosa molto umida	0,20	0,10
Terra argillosa asciutta compatta	0,50	0,30
Terra argillosa molto compatta	0,60 - 0,70	0,40
Terra di riporto e detriti	0,25	0,15
Tufo duro	0,55	0,30 - 0,35
Roccia da mina ridotta a pietrame	0,65	0,40

CARICHI DI SICUREZZA AMMISSIBILI PER TERRENI

Natura del terreno o materiale	Carico ammiss. in kg/cm ²	Osservazioni
Rocce dure primitive	20 - 150	
Rocce tenere, (tufi, calcari, arenarie)	7 - 20	
Ghiaia compatta, saldamente stratificata con poco materiale legante		5 - 7 La presenza d'acqua diminuisce la resistenza
Sabbia viva saldamente stratificata	3 - 5	
Sabbia di finezza media	2 - 3	
Argilla magra (sabbiosa) e creta (compatta)	2 - 3	Solo se è escluso un afflusso d'acqua
Argilla magrissima e creta umida	0,5 - 1	A seconda dell'imb.
Terreno di riporto	0,5 - 1	A seconda dell'assest.
Terreno vegetale	0,5	Non usab. costr. stabil.

<p>COSTI BASE DI COSTRUZIONE PER FABBRICATI AD USO CIVILE ABITAZIONE PER EDILIZIA CONVENZIONATA AGEVOLATA DI RIFERIMENTO PER L'INTERO TERRITORIO PROVINCIALE</p>

ANNO	PERIODO	COSTO a mq
1986	1 Gen. / 30 Giu.	560.000
	1 Lug. / 31 Dic.	566.000
1987	1 Gen. / 30 Giu.	580.000
	1 Lug. / 31 Dic.	585.000
1988	1 Gen. / 30 Giu.	596.000
	1 Lug. / 31 Dic.	629.000
1989	1 Gen. / 30 Giu.	650.000
	1 Lug. / 31 Dic.	656.000
1990	1 Gen. / 30 Giu.	682.000
	1 Lug. / 31 Dic.	735.000
1991	1 Gen. / 30 Giu.	763.000
	1 Lug. / 31 Dic.	786.000
1992	1 Gen. / 30 Giu.	835.000
	1 Lug. / 31 Dic.	843.000

Il costo di costruzione definitivo è fissato dal Comune in base a considerazioni locali che tengono conto dei prezzi di mercato e rivalutandolo in base agli indici ISTAT sui prezzi dei materiali da costruzione.

Ai fini dell'applicazione degli art. 7 e 8 della Legge. 28 gennaio 1977 n.10, il Comune di Forlì, con la delibera n.107 del 17 febbraio 1998 ha fissato il costo di costruzione in £.1.439.804 rivalutato in base all'indice ISTAT dell'agosto 1999 al quale vanno aggiunti gli oneri di urbanizzazione (£.176.923 al mq. di superficie utile), il costo dell'area (£.56.194 al mq. di superficie utile più il 60% della superficie accessoria), la maggiorazione per gli oneri di esposizione finanziaria, prefinanziamento, revisione prezzi, rimborso spese tecniche generali, IVA e altri oneri fiscali vari al 30% del costo di costruzione rivalutato.

N.B.: A tali costi dovrà aggiungersi, a norma di legge, anche l'incidenza dei seguenti oneri per:

- la costruzione in zone sismiche
- gli isolamenti
- il terreno (se in piano, declivio, ecc.)
- prospezioni geologiche.

Nell'anno 2000, il Comune di Forlì, con delibera n.224 del 08/5/00, in merito alla modalità di calcolo del prezzo di cessione degli alloggi da convenzionare ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 19/77 e in ottemperanza a quanto disposto dalla Regione in materia con la delibera CR 1109/99, specifica che non vi è una determinazione precisa ma dipendente da atti stipulati ovvero da valutazione tecnica asseverata del costo di costruzione.

NUMERI INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE

- INDICI NAZIONALI - MEDIA ANNUA E INDICI MENSILI

ANNI	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	ANNO
BASE 1976 = 100													
1967	31,1	31,2	31,2	31,2	31,2	31,3	31,3	31,4	31,3	31,3	31,4	31,4	31,3
1968	31,7	32,0	32,1	32,1	32,1	32,1	32,2	32,3	32,4	32,4	32,4	32,5	32,2
1969	33,2	33,3	33,5	34,0	34,7	35,3	35,8	36,1	36,2	36,4	36,6	37,0	35,1
1970	39,8	40,2	40,5	40,5	40,6	40,6	40,5	40,9	40,9	41,0	41,1	41,0	40,7
1971	42,5	42,7	42,7	42,7	42,8	42,8	42,8	42,7	42,8	42,9	43,2	43,3	42,8
1972	44,1	44,4	44,4	44,5	44,5	44,6	44,8	45,2	45,4	45,6	46,3	46,5	45,0
1973	50,5	51,6	51,8	52,6	53,5	54,4	55,8	56,9	57,1	57,4	58,5	59,3	54,9
1974	61,7	63,3	64,1	65,3	67,8	69,7	72,2	74,4	74,6	75,3	78,0	77,9	70,4
1975	77,7	82,1	82,4	82,4	83,2	82,9	83,2	84,0	84,0	84,3	85,0	85,1	83,0
1976	86,2	88,4	89,6	95,5	98,3	98,8	101,6	104,9	105,2	105,9	108,2	108,5	100,0
1977	109,5	113,5	114,5	116,2	119,4	119,9	120,0	122,5	123,3	123,8	125,3	125,5	119,4
1978	126,9	128,4	128,9	129,6	133,3	134,1	134,4	139,6	140,6	141,8	144,2	144,8	135,6
1979	145,6	149,6	150,3	152,3	156,6	157,8	159,7	168,6	170,4	172,6	178,1	180,0	161,8
1980	182,6	189,0	190,8	192,7	198,8	201,8	202,7	207,0	209,2	211,4	217,6	223,0	202,3
BASE 1980 = 100 Coefficiente di raccordo tra base 1976 e 1980 = 2,0310													
1981	112,5	115,1	116,3	117,8	121,5	122,7	123,3	125,5	126,5	127,9	132,5	133,2	122,9
1982	134,9	137,5	138,4	138,8	142,2	142,6	144,1	148,0	149,0	150,0	152,8	153,9	144,4
1983	155,2	158,1	158,8	159,4	161,4	161,6	166,1	167,7	168,5	169,1	171,4	171,9	164,1
1984	173,5	175,5	175,9	176,4	177,9	178,5	179,0	180,3	180,6	181,3	182,9	183,3	178,8
1985	187,7	189,2	190,7	191,1	193,1	194,0	194,5	196,3	196,9	197,5	198,3	198,6	194,0
1986	198,8	198,8	199,1	199,6	201,2	200,9	201,0	201,3	202,2	203,1	204,9	205,0	201,3
1987	205,3	206,1	206,4	206,7	208,4	208,8	208,9	209,3	209,5	215,1	217,3	217,8	210,0
1988	218,1	218,8	219,3	220,0	222,4	223,2	223,8	224,4	226,0	226,8	229,2	229,7	223,5
1989	230,1	230,8	231,3	231,6	234,2	234,3	235,8	237,6	238,4	239,5	243,5	247,7	236,1
1990	251,5	253,9	255,6	256,4	259,8	260,5	263,1	263,8	264,4	265,3	269,0	269,4	261,1
BASE 1990 = 100 Coefficiente di raccordo tra base 1980 e 1990 = 2,6110													
1991	103,4	103,9	104,1	104,3	105,7	110,2	110,5	110,6	110,7	110,8	111,9	111,9	108,2
1992	112,4	112,6	113,2	113,3	113,6	113,7	113,7	113,8	113,9	114,2	114,2	114,4	113,6
1993	115,6	116,0	116,1	116,5	116,6	116,8	116,9	116,9	117,1	117,2	117,2	117,3	116,7
1994	120,0	120,3	120,6	120,9	120,9	120,9	121,0	121,2	121,4	121,5	120,4	120,7	120,8
1995	121,3	121,6	122,3	122,7	123,4	123,8	123,7	123,8	124,0	123,9	123,9	123,9	123,2
BASE 1995 = 100 Coefficiente di raccordo tra base 1990 e 1995 = 1,2320													
1996	100,5	100,6	100,7	100,7	100,8	101,0	102,4	102,4	102,7	102,9	102,9	103,4	101,8
1997	103,4	103,1	103,4	103,5	103,5	103,6	104,9	105,0	105,2	105,3	105,4	105,3	104,3
1998 (*)	101,9	102,0	102,5	102,5	102,5	102,7	102,9	103,4	103,4	103,6	103,7	103,6	102,9
1999	103,6	103,7	103,8	104,3	104,5	104,6	104,8	104,9	105,0	105,2	105,4	105,6	104,6
2000	106,6	106,8	107,0	107,1	107,2	107,7							

(*) La diminuzione non dipende da un cambio di base ma dalla riduzione di alcuni fattori per effetto D.L.vo: gli indici sono quindi perfettamente confrontabili con quelli dell'anno precedente.

Per raffrontare indici con basi diverse occorre prima renderli omogenei utilizzando i coefficienti di raccordo fra le diverse basi

Fonte dei dati: ISTAT - Roma.

NUMERI INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE

- INDICI NAZIONALI - MEDIE ANNUE - INDICE GENERALE E PER ALCUNI GRUPPI

PERIODO	INDICE GENERALE	MANO D'OPERA	MATERIALI	TRASPORTI E NOLI
<u>BASE 1980 = 100</u>				
ANNO 1977	58,8	58,0	59,5	59,2
ANNO 1978	66,8	67,9	65,3	68,0
ANNO 1979	79,7	81,7	77,7	78,6
ANNO 1980	100,0	100,0	100,0	100,0
ANNO 1981	122,9	124,7	119,7	128,2
ANNO 1982	144,4	147,7	139,2	151,5
ANNO 1983	164,1	172,1	153,0	174,9
ANNO 1984	178,8	190,2	163,1	190,9
ANNO 1985	194,0	210,1	173,1	209,8
ANNO 1986	201,3	219,7	177,1	220,1
ANNO 1987	210,0	232,9	179,6	234,4
ANNO 1988	223,5	249,4	189,3	250,6
ANNO 1989	236,1	262,6	201,5	262,1
ANNO 1990	261,1	295,4	218,1	286,7
<u>BASE 1990 = 100</u>				
Coefficienti di raccordo tra				
base 1980 e 1990 =	2,6110	2,9540	2,1810	2,8670
ANNO 1991	108,2	111,4	104,3	108,3
ANNO 1992	113,6	118,5	107,6	114,2
ANNO 1993	116,7	119,6	113,3	116,2
ANNO 1994	120,8	124,4	116,7	120,0
ANNO 1995	123,2	122,6	124,1	122,7
<u>BASE 1995=100</u>				
Coefficienti di raccordo tra				
base 1990 e 1995=	1,2320	1,2260	1,2410	1,2270
ANNO 1996	101,8	101,9	101,4	102,4
ANNO 1997	104,3	104,9	103,4	105,0
ANNO 1998	102,9	100,6	104,6	106,7
ANNO 1999	104,6	102,5	105,8	109,0

Fonte dei dati: ISTAT - Roma

NUMERI INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN CAPANNONE - ITALIA

ANNI	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	ANNO
<u>BASE 1980 = 100</u>													
1981	-	115,4	-	-	121,3	-	-	125,3	-	-	132,7	-	123,7
1982	-	137,7	-	-	142,0	-	-	146,6	-	-	150,5	-	144,2
1983	-	154,4	-	-	158,4	-	-	154,3	-	-	167,9	-	161,3
1984	-	172,1	-	-	175,0	-	-	177,2	-	-	180,5	-	176,2
1985	-	186,6	-	-	192,5	-	-	195,0	-	-	197,5	-	192,9
1986	-	197,7	-	-	201,0	-	-	201,8	-	-	205,1	-	201,4
1987	-	206,5	-	-	210,6	-	-	212,3	-	-	220,7	-	212,5
1988	-	223,8	-	-	228,3	-	-	229,0	-	-	232,4	-	228,4
1989	-	235,9	-	-	241,0	-	-	245,5	-	-	251,2	-	243,4
1990	-	262,8	-	-	267,6	-	-	270,7	-	-	275,6	-	269,2
<u>BASE 1990 = 100</u> - Coefficiente di raccordo tra base 1980 e 1990 = 2,6920													
1991	-	103,3	-	-	105,8	-	-	109,5	-	-	110,7	-	107,3
1992	-	111,3	-	-	112,3	-	-	113,5	-	-	115,1	-	113,1
1993	-	116,8	-	-	117,3	-	-	117,6	-	-	117,9	-	117,4
1994	-	120,7	-	-	121,0	-	-	121,6	-	-	121,6	-	121,2
1995	-	123,2	-	-	124,8	-	-	125,0	-	-	125,1	-	124,5
<u>BASE 1995 = 100</u> - Coefficiente di raccordo tra base 1990 e 1995 = 1,2450													
1996	-	100,8	-	-	101,1	-	-	102,8	-	-	103,3	-	102,0
1997	-	103,5	-	-	104,1	-	-	105,4	-	-	105,9	-	104,7
1998	-	102,9	-	-	103,6	-	-	104,6	-	-	104,7	-	103,9
1999	-	104,5	-	-	105,2	-	-	105,8	-	-	106,2	-	105,4

Fonte dei dati: ISTAT - Roma

NUMERI INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO PER FAMIGLIE DI OPERAI ED IMPIEGATI

- INDICI NAZIONALI

BASE 1995=100 - RICALCOLATI DALL'UFFICIO STATISTICA IN BASE AI COEFFICIENTI DI RACCORDO FORNITI DALL'ISTAT

ANNO	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC	MEDIA
1955	4,8256	4,8150	4,8256	4,8659	4,9102	4,9430	4,9249	4,9331	4,9184	4,9167	4,9381	4,9709	4,8987
1956	5,0054	5,0727	5,1326	5,1638	5,1908	5,1695	5,1580	5,1605	5,1744	5,1457	5,1515	5,1794	5,1424
1957	5,2302	5,1991	5,1736	5,1703	5,1884	5,1991	5,2311	5,2352	5,2598	5,3025	5,3402	5,3706	5,2417
1958	5,4247	5,4026	5,4100	5,4953	5,5528	5,5905	5,5766	5,5511	5,5331	5,4797	5,4600	5,4329	5,4929
1959	5,4543	5,4387	5,4239	5,4338	5,4485	5,4477	5,4412	5,4494	5,4756	5,5126	5,5470	5,5643	5,4699
1960	5,6086	5,5864	5,5659	5,5757	5,5995	5,6217	5,6365	5,6274	5,6225	5,6242	5,6504	5,6652	5,6151
1961	5,7103	5,7136	5,7169	5,7514	5,7719	5,7809	5,7744	5,7850	5,8023	5,8113	5,8548	5,8819	5,7793
1962	5,9353	5,9411	5,9758	6,0509	6,0509	6,0798	6,1029	6,0914	6,1203	6,1434	6,1665	6,2301	6,0740
1963	6,3341	6,4497	6,4786	6,5132	6,5132	6,5132	6,5075	6,5190	6,5826	6,6462	6,6462	6,6866	6,5306
1964	6,7502	6,7675	6,7964	6,8253	6,8542	6,9178	6,9582	6,9698	6,9987	7,0392	7,0681	7,0970	6,9178
1965	7,1316	7,1432	7,1605	7,1779	7,2010	7,2183	7,2414	7,2472	7,2588	7,2645	7,2703	7,2992	7,2183
1966	7,3223	7,3223	7,3281	7,3512	7,3686	7,3628	7,3686	7,3628	7,3628	7,3859	7,4090	7,4321	7,3628
1967	7,4617	7,4543	7,4691	7,4838	7,4985	7,5133	7,5280	7,5428	7,5723	7,5649	7,5649	7,5649	7,5207
1968	7,5944	7,5870	7,5944	7,6091	7,6165	7,6091	7,6018	7,6091	7,6239	7,6313	7,6386	7,6681	7,6165
1969	7,6902	7,6902	7,7197	7,7566	7,7714	7,8008	7,8525	7,8746	7,8967	7,9336	7,9631	7,9999	7,8303
1970	8,0442	8,1031	8,1253	8,1621	8,1916	8,2064	8,2211	8,2432	8,3096	8,3465	8,3907	8,4276	8,2285
1971	8,4687	8,4935	8,5346	8,5594	8,6088	8,6335	8,6665	8,6829	8,7406	8,7818	8,8065	8,8230	8,6500
1972	8,8724	8,9218	8,9466	8,9713	9,0289	9,0784	9,1196	9,1690	9,2596	9,3832	9,4491	9,4738	9,1360
1973	9,5891	9,6797	9,7621	9,8775	10,0175	10,0834	10,1328	10,1823	10,2317	10,3470	10,4624	10,6354	10,0834
1974	10,7754	10,9566	11,2779	11,4180	11,5827	11,8052	12,0935	12,3406	12,7443	13,0079	13,2056	13,3210	12,0441
1975	13,4775	13,6340	13,6505	13,8400	13,9306	14,0706	14,1530	14,2272	14,3590	14,5402	14,6638	14,8038	14,1118
1976	14,9521	15,1993	15,5205	15,9819	16,2537	16,3279	16,4267	16,5668	16,8633	17,4318	17,8025	18,0249	16,4432
1977	18,2742	18,6895	18,9719	19,1713	19,4205	19,6032	19,7527	19,8856	20,1016	20,3176	20,6166	20,7163	19,6198
1978	20,9156	21,1316	21,3476	21,5802	21,8127	21,9955	22,1616	22,2613	22,5603	22,8095	23,0089	23,1750	22,0619
1979	23,6236	23,9724	24,2715	24,6702	24,9858	25,2350	25,4676	25,7168	26,3481	26,9627	27,3116	27,7602	25,5340
1980	28,6739	29,1723	29,4381	29,9032	30,1690	30,4515	30,9665	31,2821	31,9466	32,4948	33,1760	33,6079	30,9332
1981	34,2331	34,8549	35,3524	35,8499	36,3474	36,7205	37,0314	37,2802	37,8087	38,5550	39,2079	39,6121	36,9070
1982	40,1407	40,6693	41,0424	41,4155	41,8819	42,2861	42,9079	43,6853	44,3071	45,1777	45,7685	46,0794	42,9390
1983	46,7323	47,3542	47,7895	48,2870	48,7534	49,0332	49,4996	49,6862	50,3391	51,1786	51,7072	51,9559	49,3752
1984	52,5778	53,1374	53,5106	53,8837	54,1946	54,5055	54,6921	54,8475	55,2518	55,8114	56,1534	56,5266	54,5988
1985	57,1173	57,7081	58,1123	58,6098	58,9518	59,2627	59,4493	59,5736	59,8224	60,5375	60,9728	61,3770	59,2938
1986	61,6656	62,0806	62,3178	62,4957	62,7328	62,9700	62,9700	63,0886	63,2665	63,6223	63,8594	64,0373	62,9107
1987	64,4524	64,6895	64,9267	65,1046	65,3418	65,5789	65,7568	65,9347	66,4091	67,0020	67,1799	67,2985	65,8161
1988	67,6542	67,8321	68,1286	68,3658	68,5436	68,7808	68,9587	69,2552	69,6109	70,1446	70,7375	70,9747	69,0773
1989	71,5083	72,1013	72,4570	72,9314	73,2278	73,5836	73,7615	73,8801	74,2358	74,9474	75,2438	75,5996	73,6429
1990	76,0731	76,5886	76,8832	77,1778	77,3987	77,6933	77,9878	78,5033	78,9452	79,6080	80,1235	80,4181	78,1351
1991	81,0072	81,7436	81,9646	82,3328	82,6273	83,0692	83,2165	83,4374	83,8056	84,4684	85,0576	85,2785	83,1428
1992	85,9413	86,1682	86,5368	86,9053	87,3476	87,6424	87,7898	87,8636	88,1584	88,6744	89,1904	89,3378	87,6424
1993	89,6582	90,0088	90,1840	90,5346	90,8852	91,3234	91,6740	91,7616	91,8493	92,4628	92,9010	92,9010	91,3453
1994	93,4268	93,7774	93,9527	94,2156	94,5662	94,7415	95,0044	95,1797	95,4426	95,9684	96,3190	96,6696	94,9387
1995	97,0202	97,8089	98,5977	99,1236	99,7371	100,2629	100,3506	100,7011	100,9641	101,4899	102,1034	102,2787	100,0000
1996	102,4	102,7	103,0	103,6	104,0	104,2	104,0	104,1	104,4	104,5	104,8	104,9	103,9
1997	105,1	105,2	105,3	105,4	105,7	105,7	105,7	105,7	105,9	106,2	106,5	106,5	105,7
1998	106,8	107,1	107,1	107,3	107,5	107,6	107,6	107,7	107,8	108,0	108,1	108,1	107,6
1999	108,2	108,4	108,6	109,0	109,2	109,2	109,4	109,4	109,7	109,9	110,3	110,4	109,3
2000	110,5	111,0	111,3	111,4	111,7	112,1	112,3	112,3	112,5	112,8			

Fonte dei dati: ISTAT - Roma

NUMERI INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO PER FAMIGLIE DI OPERAI ED IMPIEGATI

- INDICI CAPOLUOGO DI FORLI'

ANNO	GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	MEDIA
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

BASE 1989 = 100

1980	38,6	39,4	39,9	40,4	40,6	41,0	41,5	41,9	42,7	43,1	44,0	44,4	41,5
1981	45,1	46,6	47,8	48,4	49,0	49,5	49,7	49,9	50,8	51,1	52,5	52,9	49,4
1982	53,5	54,8	55,3	55,7	56,1	56,7	57,3	58,2	59,1	60,2	60,8	61,8	57,5
1983	62,3	63,7	64,3	64,8	65,3	65,6	66,1	66,5	67,3	68,1	68,7	68,9	66,0
1984	69,4	70,6	71,1	71,6	72,3	72,4	72,3	72,8	73,3	74,6	74,8	75,1	72,5
1985	75,6	76,8	77,7	78,2	78,3	79,1	78,9	79,2	79,8	80,3	80,5	81,5	78,8
1986	82,1	82,9	83,6	84,2	84,6	84,6	84,3	84,3	84,6	84,9	85,3	85,5	84,2
1987	86,0	86,3	87,2	87,7	87,9	88,4	88,6	88,8	89,8	90,3	90,9	91,5	88,6
1988	91,7	92,8	93,0	93,1	93,3	93,8	93,9	94,2	95,1	95,5	95,8	96,0	94,0
1989	96,5	98,6	99,0	99,3	99,7	99,8	99,8	100,0	100,4	101,3	102,3	103,4	100,0
1990	104,5	105,2	105,8	106,1	106,4	106,7	107,0	107,8	108,2	108,7	109,0	109,8	107,1
1991	110,7	111,5	112,2	112,4	112,8	113,3	113,5	113,8	114,2	115,1	115,6	116,6	113,5
1992	118,0	118,8	119,5	120,1	120,4	120,7	120,6	120,4	120,9	121,1	122,0	121,9	120,4

BASE 1992 = 100 Coefficiente di raccordo tra base 1989 e 1992 = 1,2040

1993	102,0	102,6	102,9	103,2	103,4	104,1	104,2	104,6	104,8	105,6	106,3	106,6	104,2
1994	107,3	107,4	107,6	107,6	108,2	108,7	109,4	109,1	109,4	110,0	110,1	110,2	108,7
1995	111,3	112,1	113,0	113,8	114,5	115,1	115,2	115,8	116,0	116,6	117,1	117,2	114,8

BASE 1995=100 Coefficiente di raccordo tra base 1992 e 1995=1,1480

1996	102,3	102,9	103,4	103,8	104,2	104,3	104,1	104,1	104,4	104,6	104,6	104,6	103,9
1997	104,9	105,0	105,2	105,2	105,4	105,6	105,5	105,6	105,7	106,1	106,2	106,2	105,5
1998	106,5	107,0	107,1	107,3	107,3	107,4	107,4	107,5	107,5	107,7	107,7	107,8	107,3
1999	107,8	108,2	108,4	108,6	108,7	108,6	108,9	108,9	109,9	109,2	109,5	109,6	108,9
2000	109,7	110,0	110,4	110,5									

Fonte dei dati: ISTAT - Roma

DESCRIZIONE DEL CONTENUTO DEL FLOPPY DISK

Il floppy disk fornibile assieme al presente listino, è stato generato con sistemi Windows 95 e riporta il seguente contenuto:

Directory	File	Contenuto del file
A:\	LEGGIMI.TXT	Descrizione del contenuto del dischetto ed avvertenze Formato ASCII
	ASC100.ZIP	In questo file sono stati inseriti, in forma compattata, i files ASCII dei prezzi riportati nel listino, generati dalla STR srl di Pegognaga (MN); questi files possono consentire l'utilizzo dei dati sia ai clienti di STR, sia agli utenti di altri programmi di elaborazione disponibili in commercio. Per una più precisa descrizione del contenuto si rimanda al file LEGGIMI.txt
A:\LISTINO\	LOEDFO00.DOC	Testo integrale del volume in formato Microsoft Word 97
	LOEDFO00.TXT	Testo integrale del volume in formato ASCII

L'archivio dei prezzi riportati nel listino è disponibile anche nei seguenti formati che possono essere forniti su richiesta dell'utente:

PREDFO00.TXT	<p>formato ASCII delimitato (es. "10100011";"V";"5";"Operaio quarto livello";"ora";46240;46018) secondo il seguente tracciato record:</p> <p>COD codice di prodotto (o gruppo) max 10 caratteri TIPO tipo di descrizione (significato del record: Nota, Voce quotata, Paragrafo) TIPO_REC tipo di record (gerarchia titoli: 1 titolo di capitolo ...6 voce) DESCR Descrizione U_MIS unità di misura PREZZO prezzo nel corrente listino PREZZO99 prezzo nel listino precedente</p>
PREDFO00.DBF	formato dBASE III
PREDFO00.WKS	formato Lotus 123
PREDFO00.XLS	formato Microsoft Excell

Stampato presso
Grafiche MDM S.p.A.
Via Meucci, 27 - FORLÌ

DICEMBRE 2000

