

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA

FORLÌ - CESENA

PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN FORLÌ'-CESENA

2004

Prezzi di riferimento al 31 luglio 2004

Prezzo di un fascicolo euro 20,00

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. Azienda Casa E. R. della Provincia Forlì-Cesena- A.C.E.R. di Forlì</i>
BARTOLINI GERARDO	<i>Rapp. della Regione Emilia Romagna Servizio Provinciale Difesa del Suolo</i>
BEVILACQUA MARIO	<i>Rapp. dell'Agenzia del Territorio, Ufficio Provinciale di Forlì</i>
BISERNI RINALDO	<i>Rapp. unitariamente della C.N.A. e della Confartigianato di Forlì-Cesena</i>
BORGHESI G. PIERO	<i>Rapp. del Comune di Forlì Gestione Lavori Pubblici</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>
GHEZZI MARCO	<i>Rapp. del Collegio dei Periti Industriali</i>
PRETOLANI PAOLO	<i>Rapp. della Provincia di FC 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 *Segretario*

SOTTOCOMITATO IMPIANTI DA ELETTRICISTA ED ASSIMILABILI:

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

SOTTOCOMITATO IMPIANTI IDROTERMOSANITARI:

CAMPRINI GIOVANNI *Rapp. Associazione Imprese Edili*

Il volume è stato curato da:
Antonio Nannini, Alessandra Roberti, Paola Boattini, Marilena Fantini, Paola Mettica, Vanni Ugolini

Questo listino è scaricabile gratuitamente dal sito della Camera di Commercio I.A.A. di Forlì-Cesena all'indirizzo

<http://www.fo.camcom.it/prezzi/operedili/>

Le informazioni contenute nel presente listino, poste in rete per la semplice consultazione, sono coperte da "diritto d'autore" e sono riviste annualmente esclusivamente dalla Camera di Commercio attraverso un'apposita commissione di studio.

S'informa che l'indebita appropriazione e divulgazione o la contraffazione delle informazioni ivi contenute può costituire illecito civile e/o penale e come tale essere perseguita.

L'unico listino cui possa darsi valore legale, per gli usi consentiti dalla legge, è quello, in forma cartacea, rilasciato dalla Camera di Commercio di Forlì-Cesena.

HANNO COLLABORATO ALLA FORNITURA DEI PREZZI LE SEGUENTI DITTE:

ANTINCENDIO E SICUREZZA srl	Via N. Copernico, 20 – Forlì – Tel. 724725
ANTINCENDIO MERCURY srl	Via Balzella, 41/D – Forlì - Tel. 796423
ANTONELLI srl	Via Arenzano, 77 – Cesena - Tel. 0547/347056
Az. Agr. SILVESTRONI di Silvestroni Lorenzo & C.	V.le Bologna, 176/B - Forlì - Tel. 701590
C.E.I.S.A. spa	Via Emilia Est, 11 – Savignano sul R.- Tel. 0541/945103
CARPIA soc.coop. a rl	Via Borelli 8 Zona Ind.le - Forlì - Tel. 796979
CASADEI & PELLIZZARO srl	Via A. Righi 1 - Forlì - Tel. 721344
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
CEAM ADRIATICA SERVIZI srl Ascensori e Montacarichi	P.le Torconca, 17/E - S. Giovanni in M. - Tel. 0541/951016
CEIF soc. coop. a rl	Via L. Galvani 18 - Forlì – Tel. 771811
CO.PA.RI. soc.coop. a rl	Via dell'Industria, 22 - Forlì - Tel. 796559
COLABETON srl	Via Bruni, 2 - Forlì - Tel. 0541-955654
CONS. COOP. QUERZOLI scarl	Via Golfarelli, 133 - Forlì - Tel. 796155
COOP. MURATORI E CEMENTISTI FAENZA scarl	Via Righi 52 - Faenza - Tel. 0546/620550
COOP. UMANITARIA EDILE coop. a rl	Via Papa Giovanni XXIII, 77 – Forlimpopoli - Tel. 471511
COOP. VERNICIATORI GIA' SARDI -"CO.VE.SA."scarl	Via E. Fermi, 12 - Forlì – Tel. 722234
CORVINI snc di Corvini Ligeo & C.	Via Golfarelli, 109 - Forlì - Tel. 722245
CROCI spa	Via Emilia, 732 - Bertinoro - Tel. 448050
DALLA PIANTA & ROSSI s.s.	Via del Canale, 33 – Roncadello (Fo) - Tel. 476615
D'ALTRI ROMANO & C. snc Montaggio e Manut. Ascensori	V.le Italia, 42 - Forlì - Tel. 28215
EDILMARMO ROMAGNOLA srl	Via Emilia, 848 - 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
EUROIDRAULICA di Renda Pietro	Via Cavalcavia, 843 - Cesena - Tel. 0547/384287
EUROIMPIANTI CAMPRINI srl	Via Copernico, 18 - Forlì - Tel. 723102
G.S.G. LATTONIERI VERNICIATORI VETRAI snc	Via C. Matteucci, 46 - Forlì - Tel. 27240
IMPRESA COROMANO srl	Via Meldola 1345 - Fratta Terme - Tel. 460992
IMPRESA ORIOLI ENEA spa	Via Dei Filergiti, 24 - Forlì - Tel. 32174
ISOFOND srl	Via Degli Scavi, 23 – Forlì – Tel. 796747
LA FORLIVESE INFISSI srl	Via Golfarelli, 141 - Forlì – Tel. 473884
LINARI & GIUNCHI srl	Via Gorizia , 194 - Forlì - Tel. 795623
NAV-SYSTEM spa	Via S. Tomaso, 1370 – Cesena - Tel. 0547/301201
ORLANDINI ASFALTI snc	Via Rio Becca 1 - Forlì - Tel. 756336
PAOLINI LEONARDO snc di Paolini Roberto, Cristina e Doberto	Via F. Guarini,8 – Forlì -Tel. 782489

RIPA BIANCA spa	Via Santarcangiolese, 1830 - S.Arcangelo di R. - Tel. 0541/626132
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
SCOES s.c. a rl	Via E. Benini, 10 - Forlì – Tel. 480166
SERVADEI Geom. SERGIO	Via A. Costa 40 - Forlì - Tel. 66245
SIGLA soc. coop. a rl	Via Galvani, 19 - Forlì - Tel. 793611
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
SOEMS IMPIANTI srl	Via P. Togliatti, 1025 - Mercato Saraceno - Tel. 0547/96666
TRASCOOP TRASPORTI scarl	Via Antico Acquedotto, 27 - Forlì - Tel. 721587
TREVI spa	Via Dismano, 5819 – Cesena – Tel. 0547/319311
UNICALCESTRUZZI spa	Loc. Celle Via Emilia Km.1.300 – Rimini - Tel. 0541/743262
VICAP srl	V.le Appennino, 598 -Forlì - Tel. 83555

SOMMARIO

AVVERTENZE GENERALI.....	11
CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE.....	15
PREZZI DI APPLICAZIONE PER IL FATTURATO DELLA MANO D'OPERA EDILE	19
TABELLA DELLE QUOTE D'INCIDENZA.....	22
- Lavori diversi o lavori di modesta entità'	22
- Opere edilizie	23
- Impianti igienico - sanitari	24
- Impianti elettrici interni	25
- Impianto di riscaldamento a termosifone.....	26

PRIMA SEZIONE:

PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI	27
10 OPERE DA IMPRENDITORE EDILE	28
10.1 MANO D'OPERA	28
10.2 NOLI E TRASPORTI.....	28
10.2.000 Noli.....	28
10.2.001 Trasporti.....	30
10.3 MATERIALI A PIE' D'OPERA	30
10.3.001 Inerti.....	30
10.3.003 Laterizi (reggiati).....	31
10.3.009 Isolanti e coibenti	31
10.3.010 Impermeabilizzanti - Idrofughi - Ignifughi.....	32
10.3.011 Pietre e marmi	33
10.3.013 Malte, calcestruzzi ed impasti.....	34
10.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE	35
10.4.001 Scavi.....	35
10.4.002 Calcestruzzi	35
10.4.003 Sondaggi geognostici	36
10.4.004 Pali	37
10.4.005 Diaframmi in calcestruzzo.....	39
10.4.006 Tiranti di ancoraggio	39
10.4.007 Colonne di terreno consolidato (Jet-Grouting).....	40
10.4.008 Iniezioni di consolidamento del terreno	40
10.4.009 Colonne di ghiaia	41
10.4.010 Materiali ferrosi	41
10.4.011 Casseri.....	41
10.4.012 Murature.....	42
10.4.013 Solai e soffitti.....	42
10.4.014 Coperture e manti	43
10.4.015 Intonaci e stuccature.....	44
10.4.016 Vespai - Sottofondi - Pavimenti in cemento.....	44
10.4.017 Canne - Tubazioni - Manufatti in cemento.....	45
10.4.018 Pietre e marmi	47
10.4.019 Isolanti e coibenti	48
10.4.020 Controsoffitti.....	49
10.5 POSE IN OPERA - PRESTAZIONI ED ASSISTENZE MURARIE	49
21 OPERE DI COIBENTAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE	51
21.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE	51
21.4.010 Strato di imprimitura.....	51
21.4.020 Strato di regolarizzazione (compensazione), scorrimento, separazione.....	51
21.4.030 Strato di compensazione, separazione, protezione, filtro.....	52
21.4.040 Strato di barriera al vapore, separazione e scorrimento	52

21.4.050	Strato di barriera al vapore	52
21.4.060	Elemento termoisolante	52
21.4.070	Posa in opera di elementi termoisolanti.....	52
21.4.080	Elementi di tenuta sintetici	53
21.4.090	Elementi di tenuta bituminosi.....	53
21.4.100	Elementi di tenuta (antiradice).....	55
21.4.110	Strato di zavorra	55
21.4.120	Pavimentazione galleggiante (strato pedonabile).....	55
21.4.130	Protezione del manto impermeabile	55
21.4.140	Giunti di dilatazione	55
21.4.150	Bocchettoni	55
21.4.160	Esalatori	55
21.4.170	Strati di drenaggio e protezione.....	56
23	OPERE DI PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	57
23.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	57
23.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	59
24	OPERE DA LATTONIERE	61
24.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	61
25	OPERE DA FALEGNAME INFISSI IN LEGNO O MATERIALI VARI	63
25.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	63
27	OPERE DA FABBRO E SERRAMENTI	66
27.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	66
27.4.001	Serramenti in ferro	66
27.4.002	Persiane e/o avvolgibili in alluminio	68
27.4.003	Avvolgibili in plastica	69
27.4.004	Motorizzazioni per cancelli.....	69
28	OPERE DA VETRAIO	70
28.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	70
28.3.001	Float (Cristalli) e stampati (Greggi).....	70
28.3.002	Cristalli temperati	70
28.3.003	Vetri antifuoco	70
28.3.004	Cristalli stratificati	70
28.3.005	Vetrate isolanti	71
28.5	COMPENSI PER LA POSA IN OPERA DI VETRI E CRISTALLI.....	71
29	OPERE DA VERNICIATORE E IMBIANCHINO	72
29.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	72
29.4.001	Su agglomerati edili	72
29.4.002	Su opere in legno.....	73
29.4.003	Su opere in ferro	73
29.4.004	Rivestimento isolante.....	74
30	STRUTTURE PREFABBRICATE	75
30.4	OPERE COMPIUTE	75
30.4.010	Capannoni monopiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V.....	75
30.4.011	Capannoni multipiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V	76
30.4.012	Impermeabilizzazioni e lattonomie per capannoni	76
30.4.021	Fabbricati zootecnici	77
30.4.031	Edifici civili residenziali	77
30.4.032	Muri di sostegno.....	78
30.4.033	Opere ed elementi di completamento.....	78
41	OPERE DI SISTEMAZIONE ESTERNA E DRENAGGI.....	79
41.3	MATERIALI A PIE' D'OPERA	79
41.3.011	Bitumi	79
41.3.012	Portacavi	79
41.3.013	Pozzetti	79
41.3.014	Caditoie.....	79

41.3.015	Chiusini	79
41.4	LAVORI E OPERE COMPIUTE.....	80
41.4.003	Sistemazioni esterne - Lavori ed opere compiute	80
41.4.004	Recinzioni	82
41.4.005	Sistemazione terreni in frana e drenaggi.....	82
42	OPERE DA FLOROVIVAISTA E GIARDINIERE.....	84
42.3.021	Materiali	84
42.3.023	Piante.....	84
50	LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE E CONSOLIDAMENTO SISMICO DI EDIFICI ESISTENTI	85
50.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	85
50.4.001	Demolizioni, scavi e rinterri.....	85
50.4.002	Micropali per sottofondazioni.....	87
50.4.003	Calcestruzzi	87
50.4.041	Murature.....	88
50.4.042	Solai	90
50.4.043	Tramezzi	90
50.4.044	Tetti e coperture.....	90
50.4.045	Impermeabilizzazioni e isolanti	91
50.4.046	Soffitti e plafoni	91
50.4.047	Intonaci	92
50.4.048	Vespai, sottofondi e massetti.....	93
50.4.049	Pavimentazioni civili.....	93
50.4.051	Falegname per piccole riparazioni.....	93
50.4.052	Perforazioni e tiranti.....	93
50.4.060	Impianti elettrici.....	94
50.4.062	Impianti idraulico-sanitari	95
50.4.064	Impianti gas.....	95

SECONDA SEZIONE:

	IMPIANTISTICA.....	97
60	OPERE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO	98
60.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	98
60.4.010	Riscaldamento	98
60.4.015	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori e aria primaria.....	106
60.4.020	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori.....	107
62	OPERE DI IMPIANTI IDRAULICO-SANITARIO-GAS-ANTINCENDIO	108
62.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	108
62.4.010	Impianti idraulico-sanitari	108
62.4.015	Impianti gas.....	110
62.4.020	Impianti antincendio	111
70	OPERE DA ELETTRICISTA ED ASCENSORI.....	112
70.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	112
70.4.510	Stime di massima dei costi di impianti elettrici in edifici adibiti a civile abitazione	112
70.4.600	Impianti ascensori.....	113
70.4.800	Impianti antincendio.....	114
71	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZ. SCARICHE ATMOSFERICHE	115
71.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	115
71.4.010	Materiali per impianti di terra	115
71.4.020	Collegamenti equipotenziali.....	115
71.4.030	Impianti per scariche atmosferiche.....	116
71.4.040	Scaricatori	117
72	APPARECCHI ILLUMINANTI - PALI - TORRIFARO	118
72.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	118
72.4.010	Apparecchi illuminanti.....	118

72.4.020	Apparecchi illuminanti per esterno ed ambienti industriali	119
72.4.030	Apparecchi illuminanti zone esterne	120
72.4.040	Apparecchi autonomi per illuminazione di sicurezza	120
72.4.050	Pali e torrifaro	121
73	PRESE E APPARECCHI DI COMANDO	122
73.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	122
73.4.010	Impianti in esecuzione incassata in muratura o cartongesso	120
73.4.020	Impianto in esecuzione esterna in canale PVC IP40	125
73.4.030	Impianto in esecuzione esterna in tubo PVC IP55	126
73.4.040	Impianto in esecuzione esterna in metallo	128
73.4.050	Colonne prese per esterno	130
74	DORSALI DI DISTRIBUZIONE E DERIVAZIONE CAVI	131
74.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	131
74.4.010	Cavidotti interrati	131
74.4.020	Passerelle e canali metallici	131
74.4.030	Canali in materiale plastico	132
74.4.040	Tubazioni in PVC da incasso	132
74.4.050	Tubazioni in PVC esterno IP>=44	133
74.4.060	Tubazioni in metallo IP>=44	133
75	CAVI	134
75.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	134
75.4.010	Cavo flessibile unipolare siglato N07V-K	134
75.4.020	Cavo flessibile multipolare for 450/750V	134
75.4.030	Cavo flessibile unipolare siglato FG7R 0,6/1	134
75.4.040	Cavo flessibile multipolare siglato FG7OR 0,6/1KV	135
75.4.050	Cavo ad isolamento minerale	135
75.4.060	Cavo ad isolamento minerale con guaina	135
75.4.070	Nastri scaldanti autoregolanti	135
75.4.080	Cavi per impianti tv e sat	136
75.4.110	Cavo telefonico multipolare	136
75.4.120	Cavo telefonico multipolare schermato	136
75.4.150	Fibra ottica	136
75.4.160	Cavi per impianti rivelazione incendi/gas e antintrusione	137
75.4.170	Cavi per impianti rivelazione incendi/gas e antintrusione schermati	137
76	CONDOTTI ELETTRIFICATI	138
76.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	138
76.4.010	Condotti elettrificati per illuminazione	138
76.4.020	Condotti elettrificati per forza motrice	138
77	QUADRI - ARMADI - CASSETTE E COMPONENTI PER QUADRI	140
77.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	140
77.4.010	Interruttori scatolati	140
77.4.020	Apparecchiature modulari	140
77.4.030	Apparecchiature per quadri non modulari	142
77.4.040	Strumenti di misura da quadro	142
77.4.050	Centralini in materiale plastico	142
77.4.060	Cassette	143
77.4.070	Armadi e sportelli in vetroresina da esterno	143
77.4.080	Quadri da incasso in metallo	143
77.4.090	Carpenterie profondità 215	143
77.4.100	Carpenterie profondità 275	143
77.4.110	Carpenterie profondità 400	143
77.4.120	Carpenterie profondità 600	144
78	IMPIANTI DI RIFASAMENTO	145
78.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	145
78.4.010	Centraline automatiche di rifasamento	145
79	GRUPPI	146

79.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	146
79.4.010	Gruppo soccorritore	146
79.4.020	Gruppo di continuità VFI	146
79.4.030	Gruppo di continuità VI	146
79.4.040	Gruppo di continuità per personal computer	146
80	APPARECCHI E COMPONENTI DI MEDIA TENSIONE.....	147
80.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	147
80.4.010	Scomparti di media tensione (m.t.).....	147
80.4.020	Trasformatori	149
80.4.030	Collegamenti e accessori.....	149
82	SISTEMI PER IL COMPLETAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO	151
82.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	151
82.4.010	Allacciamenti.....	151
82.4.020	Componenti e apparecchiature varie.....	153
82.4.030	Automazioni serramenti	155
83	IMPIANTI DI COMUNICAZIONE E DIFFUSIONE	157
83.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	157
83.4.010	Impianti TV.....	157
83.4.020	Impianti citofonici e videocitofonici.....	157
83.4.030	Telefonia	158
84	IMPIANTI DI ANTINTRUSIONE	160
84.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	160
84.4.010	Centrali.....	160
84.4.020	Dispositivi di inserimento	160
84.4.030	Sensori.....	161
84.4.040	Protezioni perimetrali	161
84.4.050	Attuatori.....	161
85	IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SENSORI.....	163
85.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	163
85.4.020	Rivelazione gas	164
86	APPARECCHIATURE ELETTRONICHE.....	165
86.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE	165
86.4.020	Impianti di chiamata	165
86.4.030	Impianti gestione hotel.....	166
87.4.010	Cablaggio strutturato	168
87.4.020	Componenti singoli per modifiche o ampliamenti	169

NOTIZIE UTILI

Notizie utili per la realizzazione degli impianti elettrici	173
Regioni agrarie e relativi Comuni - Provincia di Forlì-Cesena	175
Quadro d'insieme dei valori agricoli medi per tipo di coltura dei terreni compresi nelle singole regioni agrarie della Provincia di Forlì-Cesena	176
Pesi specifici di alcuni materiali.....	178
Peso del materiale per pavimentazioni stradali.....	179
Aumento di volume delle terre scavate	179
Carichi di sicurezza ammissibili per terreni	179
Costi base di costruzione per fabbricati ad uso civile abitazione per edilizia convenzionata agevolata di riferimento per l'intero territorio provinciale.....	180
Numeri indici del costo di costruzione di un fabbricato residenziale.....	181
- Indici nazionali - media annua e indici mensili.....	181
- Indici nazionali - medie annue - indice generale e per alcuni gruppi.....	182

Numeri indici del costo di costruzione di un capannone - Italia	183
Numeri indici dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati.....	184
- Indici nazionali	184
- Indici capoluogo di Forlì	185

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.*
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%. Le tabelle riportate a pag.19, 20 e 21 indicano il prezzo della mano d'opera con esclusione delle spese generali ed 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 ferraiolo)*
 - N. 3 operai comuni (manovale specializzato).*
8. *In particolare si precisa che le quotazioni riferite a tutte le opere specializzate si intendono valutate come scambio diretto fra operatore di categoria e cliente.*
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	euro 339,72 / mc.
Abitazioni di tipo medio	euro 292,78 / mc.
Case a schiera	euro 324,90 / mc.
Scuole.....	euro 304,53 / mc.
Capannoni, prefabbricati metallici, stabilimenti industriali, commerciali ed affini:	
a) 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 intralciate, collegamento in sommità ai pilastri, controventatura di falda e di parete, escluso tamponamento esterno.	
- superficie coperta fino a 500 mq	euro 85,71 / mq.
- fino a m. 5 di altezza al tirante, rifiniti come sopra	euro 96,51 / mq.
- fino a m. 6 di altezza al tirante, rifiniti come sopra	euro 101,02 / 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	euro 123,51 / 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	euro 365,67 / mq.
- Fino a m. 6 di altezza	euro 380,60 / mq.
- Oltre a m. 6 fino a m. 8 di altezza	euro 403,06 / mq.
- Oltre a m. 8 fino a m. 10 di altezza	euro 472,59 / mq.
c) Palestre con struttura prefabbricata, compreso servizi igienico-sanitari, locale magazzino ed uffici	euro 362,29 / 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.....	euro 84,23 / 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 e/o con esclusione delle pavimentazioni e delle fondazioni continue o a plinti.

Per le opere di fondazione e/o plinti nonché per la pavimentazione industriale cementizia, si considera l'incidenza media del 15%.

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

ANNO	1996 lire	1997 lire	1998 lire	1999 lire	2000 lire	2001 lire
Abitazioni signorili, uffici, alberghi, case albergo, case di riposo, edifici commerciali di particolare importanza, ospedali, cliniche e case di cura (per mc)	435.000	435.000	470.000	470.000	470.000	520.000
Abitazioni di tipo medio (per mc)	384.800	384.800	420.000	420.000	420.000	483.000
Case di abitazione agricola (per mc)	374.000	374.000	380.000	380.000	400.000	460.000
Case a schiera (per mc)	381.400	381.400	390.000	390.000	450.000	517.000
Scuole (per mc)	408.000	408.000	410.000	410.000	430.000	494.000
Capannoni, prefabbricati metallici: a) 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 intralciate, 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	139.000
Fino a m.5 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)	125.000	125.000	132.000	132.000	145.200	160.000
Fino a m.6 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)	130.000	130.000	137.000	137.000	150.700	166.000
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	204.000
b) Stabilimenti industriali o commerciali anche in pannelli prefabbricati con o senza carroponte (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)	362.000	362.500	380.000	380.000	418.000	600.000
Fino a m.6 di altezza per ogni piano (per mq)	381.000	381.000	400.000	400.000	440.000	620.000
Oltre a m.6 fino a m. 8 di altezza per ogni piano (per mq)	440.000	440.000	500.000	500.000	550.000	670.000
Oltre a m.8 fino a m.10 di altezza	480.000	480.000	600.000	600.000	660.000	750.000
Palestre con struttura prefabbricata, compreso servizi igienico-sanitari, locale magazzino ed uffici (per mq)	385.000	385.000	450.000	450.000	495.000	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	150.000	150.000	150.000	150.000

ANNO	2002 euro	2003 euro	2004 euro
Abitazioni signorili, uffici, alberghi, case albergo, case di riposo, edifici commerciali di particolare importanza, ospedali, cliniche e case di cura (per mc)	281,99	308,99	339,72
Abitazioni di tipo medio (per mc)	261,92	275,24	292,78
Case a schiera (per mc)	280,36	302,54	324,90
Scuole (per mc)	267,89	282,20	304,53
Capannoni, prefabbricati metallici, stabilimenti industriali, commerciali ed affini:			
a) 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 intralciate, collegamento in sommità ai pilastri, controventatura di falda e di parete, escluso tamponamento esterno			
Superficie coperta fino a 500 mq (per mq)	78,97	80,76	85,71
Fino a m.5 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)	90,89	92,32	96,51
Fino a m.6 di altezza al tirante, rifiniti come sopra (per mq)	94,30	96,16	101,02
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)	115,90	119,08	123,51
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 (per mq)	352,48	361,10	365,67
Fino a m.6 di altezza per ogni piano (per mq)	366,04	376,72	380,60
Oltre a m.6 fino a m. 8 di altezza per ogni piano (per mq)	385,02	396,83	403,06
Oltre a m.8 fino a m.10 di altezza	425,69	497,66	472,59
Palestre con struttura prefabbricata, compreso servizi igienico-sanitari, locale magazzino ed uffici (per mq)	268,43	322,71	362,29
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.	81,34	82,32	84,23

CRITERI DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Prescrizioni generali

I materiali e i lavori tutti saranno 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 siano ordinati lavori sul paramento esterno dei muri entro terra, sarà compensato in più il maggior scavo occorrente per un vano di almeno cm. 80 di larghezza del paramento stesso.

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

Rilevati

I rilevati saranno 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 sarà 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 su tramezzi in foglio o ad una testa 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.

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-sanitario 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 01.05.2004

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
al 1/01/2001	42.534,00	40.710,90	39.466,05	38.347,80	35.279,15
Per effetto della conversione in euro di tutte le retribuzioni dell'edilizia					
al 1/01/2002	22,87	21,87	21,18	20,58	18,90
al 1/01/2003	24,15	23,05	22,30	21,65	19,85
al 1/01/2004	24,45	23,35	22,55	21,90	20,05
al 1/04/2004	24,55	23,45	22,65	22,00	20,15
al 1/05/2004	25,30	24,10	23,25	22,60	20,65

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

IN VIGORE DAL 1° GENNAIO 2004

Per effetto:

- della variazione dell'elemento economico territoriale a seguito dell'accordo del 14 gennaio 2003;
- della cessazione delle prestazioni dell'Anzianità Professionale Edile Straordinaria e quindi del relativo contributo,

i prezzi di applicazione del fatturato della manodopera edile in vigore nella nostra zona a decorrere **dal 1° gennaio 2004 sono i seguenti:**

	Operai orari euro	Caposquadra orari euro
Operaio quarto livello	24,45	--
Operaio specializzato	23,35	25,55
Muratore di I^ categoria	22,55	24,65
Operaio qualificato o Muratore di II^ categoria	21,90	23,95
Operaio comune o Manovale specializzato	20,05	23,95

I prezzi di applicazione sopra riportati rappresentano il puro costo della mano d'opera e non comprendono le percentuali relative alle spese generali ed all'utile d'impresa 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%.

IN VIGORE DAL 1° APRILE 2004

Per effetto:

- dell'aumento di paga base dovuto al riconoscimento dell'indennità di vacanza contrattuale,
- i prezzi di applicazione del fatturato della manodopera edile in vigore nella nostra zona a decorrere **dal 1° aprile 2004 sono i seguenti:**

	Operai orari euro	Caposquadra orari euro
Operaio quarto livello	24,55	--
Operaio specializzato	23,45	25,65
Muratore di I^ categoria	22,65	25,45
Operaio qualificato o Muratore di II^ categoria	22,00	24,05
Operaio comune o Manovale specializzato	20,15	24,05

I prezzi di applicazione sopra riportati rappresentano il puro costo della mano d'opera e non comprendono le percentuali relative alle spese generali ed all'utile d'impresa, dati che, 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%.

IN VIGORE DAL 1° MAGGIO 2004

Per effetto:

- dell'aumento di paga base dovuto alla sottoscrizione del Contratto Nazionale di Lavoro del 20 maggio 2004, con decorrenza 1° maggio 2004, i prezzi di applicazione del fatturato della manodopera edile in vigore nella nostra zona a decorrere dal **1° maggio 2004 sono i seguenti:**

	Operai orarie euro	Caposquadra orari euro
Operaio quarto livello	25,30	--
Operaio specializzato	24,10	26,40
Muratore di I^ categoria	23,25	25,45
Operaio qualificato o Muratore di II^ categoria	22,60	24,75
Operaio comune o Manovale specializzato	20,65	24,75

I prezzi di applicazione sopra riportati rappresentano il puro costo della mano d'opera e non comprendono le percentuali relative alle spese generali ed all'utile d'impresa, dati che, pertanto, debbono essere esposti 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
- in vigore dal 1° gennaio 2001 è di £. 263.954,85
- in vigore dal 1° gennaio 2002 è di euro 141,60
- in vigore dal 1° gennaio 2003 è di euro 148,95
- in vigore dal 1° gennaio 2004 è di euro 150,65
- in vigore dal 1° aprile 2004 è di euro 151,35
- in vigore dal 1° maggio 2004 è di euro 155,35

FONTE: Associazione delle Imprese Edili della Provincia di Forlì-Cesena

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 acciaion. 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

PRIMA SEZIONE:

OPERE EDILI
PREZZI INFORMATIVI

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
10 OPERE DA IMPRENDITORE EDILE				
10.1	MANO D'OPERA			
	<i>In vigore dal 1° maggio 2004 - 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	61.941	31,99
10.1.000.12	Operaio specializzato	ora	59.018	30,48
10.1.000.13	Muratore di prima categoria	ora	56.926	29,40
10.1.000.14	Operaio qualificato o muratore di 2 ^a categoria	ora	55.339	28,58
10.1.000.15	Operaio comune o manovale specializzato	ora	50.556	26,11
10.1.000.20	Caposquadra operaio specializzato	ora	64.652	33,39
10.1.000.21	Caposquadra muratore di 1 ^a categoria	ora	62.309	32,18
10.1.000.22	Caposquadra operaio qualificato o muratore di 2 ^a categoria	ora	60.605	31,30
10.1.000.23	Caposquadra operaio comune o manovale specializzato	ora	60.605	31,30
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	20.331	10,50
10.2.000.10.12	- per ogni mese successivo	mq	4.027	2,08
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	19.305	9,97
10.2.000.12.12	- per ogni mese successivo	mq	3.582	1,85
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	4.202	2,17
10.2.000.14.12	- per ogni mese successivo	mq	562	0,29
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	53.073	27,41
10.2.000.20.22	- autocarro con portata legale da 15 a 35 q	ora	54.022	27,90

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.2.000.20.23 - autocarro con portata legale da 36 a 50 q.....	ora	66.995	34,60
10.2.000.20.24 - autocarro con portata legale da 51 a 70 q.....	ora	68.544	35,40
10.2.000.20.25 - autocarro con portata legale da 71 a 100 q.....	ora	78.419	40,50
10.2.000.20.26 - autocarro con portata legale da 101 a 140 q.....	ora	80.162	41,40
10.2.000.20.27 - autocarro con portata legale di 210 q (mezzo d'opera 3 assi).....	ora	96.620	49,90
10.2.000.20.28 - autocarro con portata legale da 265 a 290 q (mezzo d'opera 4 assi o bilico).....	ora	108.237	55,90
10.2.000.22 Nolo autocarro 3 o 4 assi media distanza (entro Km 10).....	viaggio	115.595	59,70
10.2.000.23 Nolo di camion dotati di gru			
10.2.000.23.11 - con gru da q 90 circa.....	ora	89.068	46,00
10.2.000.23.12 - con gru da q 120 circa.....	ora	96.620	49,90
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	6.370	3,29
10.2.000.25.12 - da litri 350.....	gior	6.932	3,58
10.2.000.25.13 - da litri 500.....	gior	9.798	5,06
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	3.175	1,64
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	3.969	2,05
10.2.000.27.32 - da litri 500.....	ora	7.706	3,98
10.2.000.28 Bob-cat.....	ora	70.480	36,40
10.2.000.29 Terna di media potenza con escavatore a pala.....	ora	76.289	39,40
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	84.421	43,60
10.2.000.30.12 - con benna di capacità sino a mc 0,350.....	ora	84.421	43,60
10.2.000.30.13 - con benna di capacità sino a mc 0,500.....	ora	84.421	43,60
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	93.522	48,30
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	138.637	71,60
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	82.679	42,70
10.2.000.33.12 - del peso di t 8 e vibrante fino a t 11.....	ora	90.617	46,80
10.2.000.33.13 - del peso di t 12 e vibrante fino a t 24.....	ora	102.816	53,10
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	56.926	29,40
10.2.000.36.12 - da Kg 18.....	gior	59.443	30,70
10.2.000.36.13 - da Kg 24.....	gior	66.801	34,50

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	63.897	33,00
10.2.000.37.22	- da Kg 18..... ora	71.448	36,90
10.2.000.37.23	- da Kg 24..... ora	73.191	37,80
10.2.000.38	Nolo di martello demolitore		
10.2.000.38.11	- da q 3..... ora	111.142	57,40
10.2.000.38.12	- da q 10..... ora	136.507	70,50
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	86.551	44,70
10.2.000.40.12	- con ruote gommate, da 121 HP a 160 HP..... ora	101.073	52,20
10.2.000.40.13	- cingolata fino a 70 HP..... ora	78.032	40,30
10.2.000.40.14	- cingolata oltre 70 HP e fino a 120 HP..... ora	103.978	53,70
10.2.000.42	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante, con personale di guida..... ora	116.563	60,20
10.2.000.44	Nolo di motolivellazione, funzionante, con personale di guida:		
10.2.000.44.11	- fino a HP 70..... ora	99.524	51,40
10.2.000.44.12	- oltre HP 70 fino a HP 130..... ora	127.019	65,60
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	64.478	33,30
10.2.000.48	Nolo di piattaforma aerea autocarrata con operatore, compreso carburante e lubrificante, con impiego per otto ore al giorno, oneri di viaggio compresi:		
10.2.000.48.11	- per elevazioni fino a m 14..... gior	824.870	426,01
10.2.000.48.12	- per elevazioni fino a m 16..... gior	879.067	454,00
10.2.000.48.13	- per elevazioni fino a m 21..... gior	1.099.801	568,00
10.2.000.48.14	- per elevazioni fino a m 28..... gior	1.299.237	671,00
10.2.000.48.15	- per elevazioni fino a m 32..... gior	1.450.266	749,00
10.2.000.48.16	- per elevazioni fino a m 42..... gior	1.700.045	878,00
10.2.000.48.17	- per elevazioni fino a m 56..... gior	1.899.481	981,00
10.2.000.48.18	- per elevazioni fino a m 60..... gior	2.304.161	1.190,00
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	1.626	0,84
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	50.730	26,20
10.3.001.02	Sabbia viva di fiume proveniente:		
10.3.001.02.21	- dal Po (13/15 q/mc)..... mc	54.603	28,20
10.3.001.02.22	- dal Marecchia (15 q/mc)..... mc	50.537	26,10
10.3.001.02.31	- misto sabbia/ghiaietto 0-10 (15 q/mc), 8-12 (14 q/mc)..... mc	44.921	23,20
10.3.001.02.32	- sabbietta (13/14 q/mc)..... mc	27.882	14,40
10.3.001.03	Ghiaia		
10.3.001.03.31	- misto naturale di ghiaia e sabbia (tout venant) di cava (16 q/mc)..... mc	42.985	22,20
10.3.001.03.32	- ghiaia in natura ((16/19 q/mc)..... mc	42.211	21,80
10.3.001.03.33	- ghiaia lavata (16/19 q/mc)..... mc	47.245	24,40
10.3.001.03.34	- ghiaia di cava (18 q/mc)..... mc	45.309	23,40
10.3.001.03.35	- ciottoloni di cava (16 q/mc)..... mc	44.921	23,20
10.3.001.03.37	- ghiaietto lavato (15 q/mc): 0-10..... mc	43.760	22,60
10.3.001.03.38	- ghiaietto lavato (15 q/mc): 10-20-30..... mc	42.598	22,00
10.3.001.03.39	- misto granulare stabilizzato (17 q/mc)..... mc	49.762	25,70

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	44.360	22,91
10.3.001.04.42	- pezzatura mezzana 20-40 mm (14 q/mc)..... mc	43.953	22,70
10.3.001.04.43	- pietrischetto 12-20 mm (15 q/mc)..... mc	45.696	23,60
10.3.001.04.44	- pietrischetto 8-12 mm (14,5 q/mc)..... mc	46.083	23,80
10.3.001.04.45	- graniglia 3-6 mm (14,5 q/mc)..... mc	49.975	25,81
10.3.001.04.46	- graniglia 1-3 mm (14 q/mc)..... mc	49.975	25,81
10.3.001.05	Pietrisco lavato (14/15 q/mc):		
10.3.001.05.51	- 2-4-8..... mc	45.502	23,50
10.3.001.05.52	- 8-12..... mc	45.309	23,40
10.3.001.05.53	- 12-18..... mc	44.360	22,91
10.3.001.05.54	- 18-22..... mc	44.921	23,20
10.3.001.05.55	- 22-40..... mc	41.630	21,50
10.3.001.05.56	- 40-70..... mc	42.598	22,00
10.3.001.06	Altri inerti		
10.3.001.06.61	- pietrame per gabbioni (18 q/mc)..... mc	42.211	21,80
10.3.001.06.62	- polvere di frantoio (19 q/mc)..... mc	55.377	28,60
10.3.001.06.81	- vermiculite espansa (in sacchi di carta n 8)..... mc	236.225	122,00
10.3.001.06.82	- perlite espansa in grana da 2 a 3 mm, in sacchi carta..... mc	161.872	83,60
10.3.001.06.83	- polistiroli espanso in granuli, in sacchi di carta per Kg 7,28..... mc	58.088	30,00
10.3.001.06.84	- stabilizzato locale..... q	3.001	1,55
10.3.001.06.85	- massi di 2.a cat. da 11 a 30 q..... q	3.137	1,62
10.3.001.06.86	- massi di 3.a cat. da 31 a 60 q..... q	3.137	1,62
10.3.003	Laterizi (reggiati)		
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	16.923	8,74
10.3.003.25.12	- da cm 16 di altezza..... mq	18.085	9,34
10.3.003.25.13	- da cm 20 di altezza..... mq	19.556	10,10
10.3.003.25.14	- da cm 24 di altezza..... mq	24.978	12,90
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	15.413	7,96
10.3.003.26.12	- da cm 16 di altezza..... mq	17.000	8,78
10.3.003.26.13	- da cm 20 di altezza..... mq	17.949	9,27
10.3.003.26.14	- da cm 24 di altezza..... mq	23.622	12,20
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	32.529	16,80
10.3.003.28.22	- da cm 16 di altezza..... mq	35.046	18,10
10.3.003.28.23	- da cm 20 di altezza..... mq	36.808	19,01
10.3.003.28.24	- da cm 24 di altezza..... mq	42.598	22,00
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	6.370	3,29
10.3.003.31.12	- da cm 12,5 di altezza..... m	7.261	3,75
10.3.003.31.13	- da cm 16,5 di altezza..... m	7.377	3,81
10.3.003.31.14	- da cm 20,5 di altezza..... m	7.706	3,98
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	15.122	7,81
10.3.009.01.12	- spessore cm 3..... mq	19.247	9,94
10.3.009.01.13	- spessore cm 4..... mq	25.752	13,30
10.3.009.02	Agglomerato di sughero in lastra, tipo catramato espanso		
10.3.009.02.21	- spessore cm 2..... mq	9.159	4,73
10.3.009.02.22	- spessore cm 3..... mq	14.038	7,25
10.3.009.02.23	- spessore cm 4..... mq	18.762	9,69

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.3.009.04	Lana di vetro in pannello semi rigido per pareti resinato, densità 20 Kg/mc		
10.3.009.04.12	- spessore cm 4	mq	7.416 3,83
10.3.009.04.13	- spessore cm 5	mq	9.372 4,84
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	8.365 4,32
10.3.009.05.22	- spessore cm 5	mq	10.398 5,37
10.3.009.05.23	- spessore cm 6	mq	13.902 7,18
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	5.886 3,04
10.3.009.06.32	- spessore mm 60	mq	7.106 3,67
10.3.009.06.33	- spessore mm 80	mq	11.134 5,75
10.3.009.06.41	- feltro in fibra lunga per isolamento acustico a pavimento s=2 mm	mq	5.325 2,75
10.3.009.06.51	- velo di vetro per impermeabilizzazione da gr 35-40	mq	678 0,35
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	1.568 0,81
10.3.009.07.12	- densità 50 Kg/mc.....	mq/cm	2.285 1,18
10.3.009.07.21	- materassino trapuntato su cartone bitumato, in rotoli spessore mm 30-40 e densità 60 Kg/mc.....	mq/cm	2.169 1,12
10.3.009.08	Lana di roccia in pannelli rigidi per isolamento pavimenti, densità 120 Kg/mc		
10.3.009.08.52	- spessore 10 mm.....	mq	3.873 2,00
10.3.009.10	Polistirolo espanso in lastre spessore da 10 a 100 mm:		
10.3.009.10.21	- densità 10 Kg/mc.....	mc	86.745 44,80
10.3.009.10.22	- densità 20 Kg/mc.....	mc	145.220 75,00
10.3.009.10.23	- densità 30 Kg/mc.....	mc	193.627 100,00
10.3.009.11	Lastre in agglomerato di trucioli di legno legati con cemento:		
10.3.009.11.12	- spessore cm 2	mq	15.006 7,75
10.3.009.11.13	- spessore cm 3	mq	16.787 8,67
10.3.009.11.14	- spessore cm 4	mq	20.331 10,50
10.3.009.11.15	- spessore cm 5	mq	30.012 15,50
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	8.520 4,40
10.3.009.12.12	- spessore 30 mm.....	mq	12.237 6,32
10.3.009.12.13	- spessore 40 mm.....	mq	14.987 7,74
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	17.349 8,96
10.3.009.14.32	- spessore 40 mm.....	mq	21.686 11,20
10.3.009.14.33	- spessore 50 mm.....	mq	26.140 13,50
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	31.948 16,50
10.3.009.15.42	- spessore 40 mm.....	mq	37.564 19,40
10.3.009.18	Coating poliuretano bicomponente di finiture per poliuretani:		
10.3.009.18.21	- colore alluminio	mq	12.489 6,45
10.3.009.18.22	- colore verde.....	mq	12.489 6,45
10.3.009.18.23	- colore rosso.....	mq	12.489 6,45
10.3.009.19	Polistirene estruso in lastre spessore da 10 a 100 mm densità 30 Kg/mcmc		
			371.764 192,00
10.3.010	Impermeabilizzanti - Idrofughi - Ignifughi		
	<i>(per opere compiute vedi anche 'Opere di impermeabilizzazione')</i>		
10.3.010.01	Cemento plastico per formazione giunti	Kg	3.466 1,79
10.3.010.02	Idrofugo liquido per impermeabilizzazione malte e calcestruzzi.....	Kg	8.461 4,37
10.3.010.03	Emulsione a base di gomme sintetiche per la confezione di boiacche e malte cementizie (tipo Laticrete)	Kg	7.164 3,70
10.3.010.04	Disarmante per casseforme tipo barra "stac".....	Kg	8.307 4,29

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
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	100.880	52,10
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	6.854	3,54
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	154.127	79,60
10.3.011.03.12	- Trani	mq	116.370	60,10
10.3.011.03.13	- Travertino chiaro	mq	122.372	63,20
10.3.011.03.14	- Chiampo porfirico	mq	149.867	77,40
10.3.011.03.15	- Perlato Siciliano	mq	176.394	91,10
10.3.011.03.16	- Repen	mq	195.563	101,00
10.3.011.03.17	- Bianco Carrara D	mq	171.360	88,50
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 refileate, altezza oltre 12 cm, lunghezza fino a m 1,50, spessore cm 2;			
10.3.011.04.21	- Botticino classico	mq	116.370	60,10
10.3.011.04.22	- Trani	mq	95.652	49,40
10.3.011.04.23	- Travertino chiaro	mq	96.233	49,70
10.3.011.04.24	- Chiampo porfirico	mq	125.470	64,80
10.3.011.04.25	- Perlato Siciliano	mq	145.995	75,40
10.3.011.04.26	- Repen	mq	167.294	86,40
10.3.011.04.27	- Bianco Carrara D	mq	141.735	73,20
10.3.011.04.28	(*) maggiorazione del prezzo se con testa a vista	%	10	10
10.3.011.05	Piastrille 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	60.412	31,20
10.3.011.05.32	- Trani	mq	53.441	27,60
10.3.011.05.33	- Travertino chiaro	mq	55.184	28,50
10.3.011.05.34	- Chiampo porfirico	mq	70.480	36,40
10.3.011.05.35	- Perlato Siciliano	mq	85.196	44,00
10.3.011.05.36	- Repen	mq	90.037	46,50
10.3.011.05.37	- Bianco Carrara D	mq	74.353	38,40
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 scansacqua, lunghezza fino a 2 m:			
10.3.011.06.41	- Botticino classico	mq	185.688	95,90
10.3.011.06.42	- Trani	mq	143.865	74,30
10.3.011.06.43	- Travertino chiaro	mq	144.833	74,80
10.3.011.06.44	- Chiampo porfirico	mq	164.196	84,80
10.3.011.06.45	- Bianco Carrara D	mq	186.656	96,40
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	189.561	97,90
10.3.011.07.52	- Trani	mq	140.186	72,40
10.3.011.07.53	- Travertino chiaro	mq	144.833	74,80
10.3.011.07.54	- Chiampo porfirico	mq	161.485	83,40
10.3.011.07.55	- Bianco Carrara D	mq	175.426	90,60
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	169.230	87,40
10.3.011.08.62	- Trani	mq	132.247	68,30
10.3.011.08.63	- Travertino chiaro	mq	134.764	69,60
10.3.011.08.64	- Chiampo porfirico	mq	157.031	81,10
10.3.011.08.65	- Bianco Carrara D	mq	169.230	87,40

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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 refilete:			
10.3.011.09.71	- Botticino classico	mq	137.669	71,10
10.3.011.09.72	- Trani	mq	120.242	62,10
10.3.011.09.73	- Travertino chiaro	mq	119.294	61,61
10.3.011.09.74	- Chiampo porfirico	mq	136.701	70,60
10.3.011.09.75	- Bianco Carrara D.....	mq	159.549	82,40
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	7.416	3,83
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	11.986	6,19
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	14.812	7,65
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; Botticino classico, Trani, Travertino chiaro, Chiampo porfirico, e Bianco Carrara D	cad	17.523	9,05
10.3.013	Malte, calcestruzzi ed impasti <i>(forniti alla bocca del mezzo meccanico di confezione)</i>			
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	195.563	101,00
10.3.013.02.22	- a q 4,00 di cemento per mc impasto	mc	218.799	113,00
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	149.093	77,00
10.3.013.07.42	- Kg //mc 150 di cemento 32,5.....	mc	154.514	79,80
10.3.013.07.43	- Kg //mc 200 di cemento 32,5.....	mc	166.519	86,00
10.3.013.07.44	- Kg //mc 200 di cemento 42,5.....	mc	170.973	88,30
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	177.362	91,60
10.3.013.10.13	- Rck 15 N/mmq.....	mc	187.044	96,60
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	195.563	101,00
10.3.013.11.22	- Rck 25 N/mmq	mc	203.328	105,01
10.3.013.11.23	- Rck 30 N/mmq	mc	214.926	111,00
10.3.013.11.24	- Rck 35 N/mmq	mc	218.799	113,00
10.3.013.11.25	- Rck 40 N/mmq	mc	234.289	121,00
10.3.013.11.26	- Rck 45 N/mmq	mc	242.034	125,00
10.3.013.14	Prestazione di pompa per getto di calcestruzzo:			
10.3.013.14.11	- quota fissa	cad	437.597	226,00
10.3.013.14.12	- ogni mc.....	mc	12.702	6,56

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	11.134	5,75
10.4.001.01.12	- con trasporto a rifiuto entro i Km 10 mc	18.685	9,65
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	18.240	9,42
10.4.001.02.12	- con trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche con autocarro di portata non inferiore a q 50 mc	23.622	12,20
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	170.392	88,00
10.4.001.03.12	- con trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche con autocarro di portata non inferiore a q 50 mc	185.301	95,70
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	41.436	21,40
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	9.720	5,02
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, etcc..senza l'ausilio di casseri:		
10.4.002.10.11	- Kg/mc 100 di cemento 32,5..... mc	218.799	113,00
10.4.002.10.12	- Kg/mc 150 di cemento 32,5..... mc	240.097	124,00
10.4.002.10.13	- Kg/mc 200 di cemento 32,5..... mc	265.269	137,00
10.4.002.10.14	- Kg/mc 200 di cemento 42,5..... mc	274.950	142,00
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	249.779	129,00
10.4.002.12.22	- Kg/mc 150 di cemento 32,5..... mc	282.695	146,00
10.4.002.12.23	- Kg/mc 200 di cemento 32,5..... mc	305.950	158,01
10.4.002.12.24	- Kg/mc 200 di cemento 42,5..... mc	305.950	158,01
10.4.002.12.25	- Kg/mc 250 di cemento 32,5..... mc	323.357	167,00
10.4.002.12.26	- Kg/mc 250 di cemento 42,5..... mc	331.102	171,00
10.4.002.12.27	- Kg/mc 300 di cemento 32,5..... mc	369.828	191,00
10.4.002.12.28	- Kg/mc 300 di cemento 42,5..... mc	371.764	192,00
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/mm ^q mc	342.720	177,00
10.4.002.14.33	- Rck 15 N/mm ^q mc	369.828	191,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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, etcc.) gettate con o senza l'ausilio di casseri; casseri e ferro contabilizzati a parte		
10.4.002.16.41	- Rck 20 N/mmq..... mc	385.318	199,00
10.4.002.16.42	- Rck 25 N/mmq..... mc	410.489	212,00
10.4.002.16.43	- Rck 30 N/mmq..... mc	431.788	223,00
10.4.002.16.44	- Rck 35 N/mmq..... mc	456.960	236,00
10.4.002.16.45	- Rck 40 N/mmq..... mc	480.195	248,00
10.4.002.16.46	- Rck 45 N/mmq..... mc	505.366	261,00
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, etcc...) gettate con l'ausilio di casseri (casseri e ferro contabilizzati a parte)		
10.4.002.18.51	- Rck 20 N/mmq..... mc	424.043	219,00
10.4.002.18.52	- Rck 25 N/mmq..... mc	453.087	234,00
10.4.002.18.53	- Rck 30 N/mmq..... mc	478.259	247,00
10.4.002.18.54	- Rck 35 N/mmq..... mc	505.366	261,00
10.4.002.18.55	- Rck 40 N/mmq..... mc	532.474	275,00
10.4.002.18.56	- Rck 45 N/mmq..... mc	561.518	290,00
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	5.131.116	2.650,00
10.4.003.01.12	- attrezzatura per prove penetrometriche..... cad	2.575.239	1.330,00
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	679.631	351,00
10.4.003.02.12	- esecuzione di sondaggio a profondità fino a 20 metri..... m	195.563	101,00
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	17.020	8,79
10.4.003.03.12	- campioni semidisturbati..... cad	195.563	101,00
10.4.003.03.13	- campioni indisturbati..... cad	201.372	104,00
10.4.003.04	Esecuzione di Standard Penetration Test nel corso di sondaggi a rotazione..... cad	212.990	110,00
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	313.676	162,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	46.664	24,10
10.4.003.06 Esecuzione di prove 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	cad	284.632	147,00
10.4.003.06.12 - esecuzione di prove penetrometriche dinamiche m	m	55.765	28,80
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	gior	578.945	299,00
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/c mq 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	m	74.159	38,30
10.4.004.00.12 - lunghezze da 9 a 12 m..... m	m	80.955	41,81
10.4.004.00.13 - lunghezze da 13 a 15 m..... m	m	101.848	52,60
10.4.004.00.14 - lunghezze da 16 a 18 m..... m	m	126.264	65,21
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	m	78.419	40,50
10.4.004.01.12 - da 410 a 430 mm..... m	m	88.875	45,90
10.4.004.01.13 - da 500 a 520 mm..... m	m	106.882	55,20
10.4.004.01.14 - da 600 a 620 mm..... m	m	127.407	65,80
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	m	153.159	79,10
10.4.004.03.12 - diametro 800 mm..... m	m	205.264	106,01
10.4.004.03.13 - diametro 1.000 mm..... m	m	278.823	144,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.4.004.03.14 - diametro 1200 mm	m	364.019	188,00
10.4.004.03.15 - diametro 1500 mm	m	515.048	266,00
10.4.004.04 Pali eseguiti con impiego di tubo forma infisso con morsa giracolonna			
10.4.004.04.21 - diametro 800 mm	m	317.548	164,00
10.4.004.04.22 - diametro 1.000 mm	m	406.636	210,01
10.4.004.04.23 - diametro 1200 mm	m	520.857	269,00
10.4.004.04.24 - diametro 1500 mm	m	753.209	389,00
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	317.548	164,00
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 rotopercussione 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	97.975	50,60
10.4.004.13.12 - con diametro del foro 126-150 mm	m	103.010	53,20
10.4.004.13.13 - con diametro del foro 151-200 mm	m	118.112	61,00
10.4.004.13.14 - con diametro del foro 201-250 mm	m	138.850	71,71
10.4.004.13.15 - con diametro del foro 251-300 mm	m	152.772	78,90
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	39.306	20,30
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	33.304	17,20
10.4.004.16 Compenso per posizionamento di pistoncino su ogni valvola, in caso di iniezioni in più fasi, per valvola	cad	12.102	6,25
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		2.691	1,39
10.4.004.18 Fornitura in opera di tubi di armatura muniti di valvole d'iniezione	Kg	3.098	1,60
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	103.978	53,70
10.4.004.24.12 - con diametro del foro 126-150 mm	m	115.789	59,80
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	36.402	18,80
10.4.004.24.24 (*) compenso per posizionamento di pistoncino su ogni valvola	cad	15.374	7,94
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	3.388	1,75

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	7.125.474 3.680,00
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	120.436 62,20
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	50.343 26,00
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} >= 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	242.034 125,00
10.4.005.01.12	- spessore 600 mm.....	mq	273.014 141,00
10.4.005.01.13	- spessore 800 mm.....	mq	323.357 167,00
10.4.005.01.14	- spessore 1000 mm.....	mq	381.445 197,00
10.4.005.01.21	- scavo a vuoto, spessore 500 mm.....	mq	118.887 61,40
10.4.005.01.22	- scavo a vuoto, spessore 600 mm.....	mq	132.634 68,50
10.4.005.01.23	- scavo a vuoto, spessore 800 mm.....	mq	148.919 76,91
10.4.005.01.24	- scavo a vuoto, spessore 1000 mm.....	mq	176.781 91,30
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		317.548 164,00
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	115.808 59,81
10.4.006.01.12	- per trazioni fino a 45 t, in trefoli o barra	m	124.502 64,30
10.4.006.01.13	- per trazioni fino a 60 t, in trefoli o barra	m	134.377 69,40
10.4.006.01.14	- per trazioni fino a 75 t, in trefoli	m	146.401 75,61
10.4.006.01.15	- per trazioni fino a 90 t, in trefoli	m	161.679 83,50
10.4.006.01.21	(*) maggiorazione del prezzo per eventuale rivestimento provvisorio del foro	m	17.388 8,98
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	31.174 16,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	4.570	2,36
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	2.014	1,04
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	23.816.121 12.300,00
10.4.007.02	Esecuzione di colonne con procedimento monofluido:		
10.4.007.02.21	- diametro reso 500 mm.....	m	85.583 44,20
10.4.007.02.22	- diametro reso 600 mm.....	m	103.203 53,30
10.4.007.02.23	- diametro reso 800 mm.....	m	139.605 72,10
10.4.007.03	Esecuzione di colonne con procedimento bifluido:		
10.4.007.03.31	- diametro reso 1000 mm.....	m	201.372 104,00
10.4.007.03.32	- diametro reso 1200 mm.....	m	253.651 131,00
10.4.007.04	Perforazione a vuoto per trattamento con procedimento monofluido o bifluido.....	m	35.240 18,20
10.4.007.05	Per consumo di cemento oltre 600 Kg per metro cubo di terreno consolidato, compresa la fornitura del cemento.....	q	31.561 16,30
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	49.569 25,60
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	2.517 1,30
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	67.382 34,80
10.4.008.01.12	- in lunghezza da 20 a 30 m	m	78.613 40,60
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	21.493 11,10
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	34.078 17,60
10.4.008.01.16	- iniezioni per assorbimenti superiori a 100 Kg/m 100	Kg	30.980 16,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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 rotopercussione, 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	75.902 39,20
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	22.267 11,50
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	41.049 21,20
10.4.008.02.16	- iniezioni per assorbimenti superiori a 100 Kg/m	q	41.436 21,40
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	58.282 30,10
10.4.009.01.12	- per profondità fino a 16 m	m	66.608 34,40
10.4.009.01.13	(*) sovrapprezzo per assorbimento di inerte superiore a 0,6 mc/m	mc	50.924 26,30
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	2.556 1,32
10.4.010.01.12	- ad aderenza migliorata FeB 38 K controllato	Kg	2.653 1,37
10.4.010.01.14	- ad aderenza migliorata FeB 44 K controllato	Kg	2.691 1,39
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	5.363 2,77
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	12.566 6,49
10.4.010.04	Fornitura e posa in opera di chiusini di ghisa compreso ogni magistero:		
10.4.010.04.11	- tipo leggero	Kg	6.738 3,48
10.4.010.04.12	- tipo pesante	Kg	7.706 3,98
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	45.115 23,30
10.4.011.01.13	- per pilastri, travi, plattabande e solette piene	mq	57.507 29,70
10.4.011.01.14	- per rampe di scale rette, gronde, balconi e pensiline	mq	67.189 34,70
10.4.011.01.15	- per solai misti in laterizio e calcestruzzo gettati in opera (fino a m 4,00 di altezza)	mq	34.659 17,90
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	19.285 9,96
10.4.011.01.17	- per pareti in elevazione	mq	52.279 27,00
10.4.011.01.21	(*) maggiorazione del prezzo per casseri di getti da lasciare a vista	mq	19.363 10,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
10.4.012	Murature			
	<i>(Norme tecniche costruzioni in muratura - D.M. 20/11/1987 e DM 16/1/1996)</i>			
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	503.430	260,00
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 4,00:			
10.4.012.02.21	- con malta bastarda a q 3,00	mc	532.474	275,00
10.4.012.02.22	- con malta a q 3,00 di cemento 32,5	mc	522.793	270,00
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	441.470	228,00
10.4.012.03.14	- con blocchi termici in elevazione compreso gli occorrenti ponteggi ..	mc	420.171	217,00
10.4.012.03.16	- con blocchi tipo pesante con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	408.553	211,00
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	410.489	212,00
10.4.012.04.11	- con blocchi di tipo portante 25x20x50 con malta a q 3,00 di calce idraulica	mc	358.210	185,00
10.4.012.04.12	- con blocchi leggeri di tamponamento con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	472.450	244,00
10.4.012.04.13	- con blocchi tipo portante con malta a q 3,00 di calce idraulica o bastarda	mc	503.430	260,00
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	153.353	79,20
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 rinforzo con malta di cemento, interno con tavolato di mattoni forati di spessore cm 8 e malta come sopra	mq	139.237	71,91
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	96.039	49,60
10.4.012.06.12	- con malta di cemento 32,5 a q 3,00	mq	97.201	50,20
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	46.470	24,00
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	100.880	52,10
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	111.336	57,50
10.4.013	Solai e soffitti			
	<i>(D.M. 9.1.1996)</i>			
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 => 30 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:			
10.4.013.01.11	- per altezza totale cm 16 (12+4).....	mq	106.108	54,80
10.4.013.01.12	- per altezza totale cm 20 (16+4).....	mq	115.595	59,70
10.4.013.01.13	- per altezza totale cm 24 (20+4).....	mq	124.889	64,50
10.4.013.01.14	- per altezza totale cm 28 (24+4).....	mq	133.409	68,90

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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 => 30 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	mq 92.554	47,80
10.4.013.02.22	- per altezza totale cm 16	mq 102.622	53,00
10.4.013.02.23	- per altezza totale cm 20	mq 112.304	58,00
10.4.013.02.24	- per altezza totale cm 24	mq 119.661	61,80
10.4.013.02.25	(*) maggiorazione del prezzo per solai gettati in opera a nervature incrociate anziché parallele - aumento percentuale al mq..... %	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 => 30 N/mm ² comprese armatura in ferro e casseforme, calcolate per un sovraccarico accidentale di Kg 400/mq compreso ogni onere di armatura di sostegno:		
10.4.013.04.41	- per sbalzi sino a m 1,50.....	mq 176.394	91,10
10.4.013.04.42	- per sbalzi da m 1,51 a m 2,00	mq 188.012	97,10
10.4.013.04.43	- per sbalzi da m 2,01 a m 3,00	mq 212.990	110,00
10.4.013.04.45	(*) maggiorazione del prezzo dei solai piani per la trasformazione di rampe di scale e ripiani - aumento percentuale al mq 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. preconstituita 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/mq;		
10.4.013.06.61	- cm 4 + 12 + 4	mq 103.010	53,20
10.4.013.06.62	- cm 4 + 20 + 4	mq 118.325	61,11
10.4.013.06.63	(*) variazione del prezzo per ogni cm di altezza di solaio in più o meno mq	3.950	2,04
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 mq 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 mq	mq 96.039	49,60
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.....	mq 76.289	39,40
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.....	mq 102.622	53,00
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.....	mq 55.184	28,50
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	mq 43.760	22,60
10.4.014.02.22	- con coppi in cotto normali.....	mq 58.863	30,40
10.4.014.02.23	- con tegole di cemento colorato (colori normali) fissate con malta di cemento ogni tre file	mq 47.826	24,70
10.4.014.02.24	- con lastre di fibrocemento ecologico 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	mq 39.113	20,20

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	31.368	16,20
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	39.887	20,60
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	48.019	24,80
10.4.015.04	Intonaco in malta a q 3,00 di cemento 32,5 ed aggiunta di idrofugo, lisciato a cazzuola	mq	52.279	27,00
10.4.015.05	Intonaco a scagliola realizzato su muratura grezza, su cordelle di guida, compreso i necessari ponteggi e successiva pulizia	mq	31.368	16,20
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	36.596	18,90
10.4.015.07	Intonaci con colore incorporato	mq	48.019	24,80
10.4.015.11	Rasatura a scagliola di intonaci su sottofondo rustico esistente	mq	21.880	11,30
10.4.015.31	Stuccatura alla capuccina della muratura eseguita con malta di cemento 32,5	mq	28.076	14,50
10.4.015.32	Stuccatura alla capuccina della muratura eseguita con malta di calce bianca-cemento bianco e colore	mq	38.338	19,80
10.4.015.33	Stuccatura alla capuccina di pareti in foglio e solai in laterizio eseguite con malta di cemento 32,5	mq	29.625	15,30
10.4.015.34	Stuccatura e stilitura a ferro dei giunti delle murature a faccia vista eseguite con malta di cemento 32,5	mq	37.176	19,20
10.4.015.41	Rinfazzo interno od esterno eseguito in un unico strato con malta di cemento 32,5 a q 3,00	mq	23.622	12,20
10.4.016	Vespai - Sottofondi - Pavimenti in cemento			
10.4.016.01	Vespaio di ghiaia in natura sistemato in zona accessibile con autocarro, misurato in opera	mc	82.291	42,50
10.4.016.02	Vespaio di ghiaia in natura disteso ed assestato a mano, misurato in opera	mc	116.951	60,40
10.4.016.03	Vespaio di ghiaia lavata in zona accessibile con autocarro, misurato in opera	mc	85.970	44,40
10.4.016.04	Vespaio di ghiaia lavata disteso ed assestato a mano, misurato in opera	mc	126.245	65,20
10.4.016.05	Massetto in calcestruzzo di sabbia e ghiaietto dello spessore di cm 10 al netto della penetrazione nel vespaio 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	34.659	17,90
10.4.016.05.12	- con calcestruzzo a q 3,00 di cemento 32,5	mq	35.046	18,10
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	5.809	3,00
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:			
10.4.016.06.21	- con polistirolo spessore cm. 10	mq	32.529	16,80
10.4.016.06.22	- con granulato di argilla espansa spessore cm 10	mq	42.211	21,80
10.4.016.06.23	- con granulato di perlite spessore cm 10	mq	56.539	29,20
10.4.016.06.24	- con cemento cellulare a Kg 330-350 di cemento 32,5 per mc di impasto - spessore cm 10	mq	27.108	14,00
10.4.016.06.25	(*) per ogni cm in più o in meno variazioni	%	10	10
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	35.240	18,20

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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 carbolineum, posti ad interasse di cm 11-18 ed annegati in malta di cemento a q 3,00 di cemento 32,5, rasato..... mq	56.152	29,00
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	51.505	26,60
10.4.016.10	(*) maggiorazione per applicazione di rete elettrosaldata da Kg 1.00/mq..... mq	2.904	1,50
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	47.439	24,50
10.4.016.11.22	- con superficie a frattazzo fino più spolvero di cemento lisciato a cazzuola..... mq	49.375	25,50
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 ecologico 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	42.598	22,00
10.4.017.01.12	- sezione interna 10x20..... m	54.603	28,20
10.4.017.01.13	- sezione interna 15x20..... m	57.701	29,80
10.4.017.01.14	- sezione interna 20x20..... m	63.122	32,60
10.4.017.01.15	- sezione interna 20x30..... m	78.032	40,30
10.4.017.01.16	- sezione interna 30x30..... m	93.135	48,10
10.4.017.01.17	- sezione interna 30x40..... m	119.661	61,80
10.4.017.01.18	- sezione interna 40x40..... m	136.507	70,50
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	58.863	30,40
10.4.017.02.12	- misura interna 20x30..... m	72.997	37,70
10.4.017.02.13	- misura interna 30x30..... m	92.360	47,70
10.4.017.02.14	- misura interna 30x40..... m	97.201	50,20
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	72.610	37,50
10.4.017.03.22	- misura interna 20x30..... m	86.358	44,60
10.4.017.03.23	- misura interna 30x30..... m	102.816	53,10
10.4.017.03.24	- misura interna 30x40..... m	126.051	65,10
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	130.311	67,30
10.4.017.04.12	- misura interna 20x30..... cad	148.899	76,90
10.4.017.04.13	- misura interna 30x30..... cad	167.487	86,50
10.4.017.04.14	- misura interna 30x40..... cad	189.754	98,00
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 rinfianco (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):		
10.4.017.05.12	- con diametro interno di 15..... m	48.600	25,10
10.4.017.05.13	- con diametro interno di 20..... m	56.926	29,40
10.4.017.05.14	- con diametro interno di 30..... m	67.769	35,00
10.4.017.05.15	- con diametro interno di 40..... m	86.939	44,90
10.4.017.05.16	- con diametro interno di 50..... m	102.429	52,90

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
10.4.017.06	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido (UNI 302 - 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):			
10.4.017.06.11	- diametro 50	m	22.267	11,50
10.4.017.06.12	- diametro 75	m	29.431	15,20
10.4.017.06.13	- diametro 100/125	m	35.434	18,30
10.4.017.06.14	- diametro 160	m	49.181	25,40
10.4.017.07	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido (UNI 301 - 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 :			
10.4.017.07.21	- diametro 63	m	13.418	6,93
10.4.017.07.22	- diametro 80	m	15.955	8,24
10.4.017.07.23	- diametro 100	m	23.816	12,30
10.4.017.07.24	- diametro 110	m	27.108	14,00
10.4.017.07.25	- diametro 125	m	32.336	16,70
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 riinterro da valutarsi a parte (larghezza minima di scavo circa cm 20 in più del diametro esterno)			
10.4.017.08.31	- diametro 100	m	38.338	19,80
10.4.017.08.32	- diametro 125	m	46.470	24,00
10.4.017.08.33	- diametro 160	m	57.701	29,80
10.4.017.08.34	- diametro 200	m	71.836	37,10
10.4.017.08.35	- diametro 250	m	97.782	50,50
10.4.017.08.36	- diametro 315	m	128.975	66,61
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 riinterro 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	85.970	44,40
10.4.017.09.22	- diametro 250 mm classe 160	m	102.429	52,90
10.4.017.09.23	- diametro 300 mm classe 160	m	115.789	59,80
10.4.017.09.24	- diametro 350 mm classe 120	m	152.772	78,90
10.4.017.09.25	- diametro 400 mm classe 120	m	177.750	91,80
10.4.017.09.26	- diametro 500 mm classe 120	m	261.396	135,00
10.4.017.09.27	- diametro 600 mm classe 95	m	348.529	180,00
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 riinterro:			
10.4.017.10.11	- dimensioni interne 30x30x30	cad	169.230	87,40
10.4.017.10.12	- dimensioni interne 40x40x40	cad	176.781	91,30
10.4.017.10.13	- dimensioni interne 50x50x50	cad	199.436	103,00
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 riinterro:			
10.4.017.11.21	- capacità utile circa mc 0,930	cad	757.082	391,00
10.4.017.11.22	- capacità utile circa mc 1,660	cad	927.473	479,00
10.4.017.11.23	- capacità utile circa mc 3,250	cad	1.831.711	946,00
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	103.397	53,40
10.4.017.12.12	- tipo a finto mattone	mq	116.563	60,20
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	20.544	10,61

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.4.017.13.22 - da m 1,61 a 1,80	m	23.816	12,30
10.4.017.13.23 - da m 1,81 a 2,10	m	28.657	14,80
10.4.017.13.24 - da m 2,11 a 2,50, anche in acciaio inox	m	29.819	15,40
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	211.053	109,00
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	321.421	166,00
10.4.018.01.12 - Trani	mq	273.014	141,00
10.4.018.01.13 - Travertino chiaro	mq	271.078	140,00
10.4.018.01.14 - Chiampo rosato (porfirico)	mq	317.548	164,00
10.4.018.01.15 - Perlato Siciliano	mq	360.146	186,00
10.4.018.01.16 - Repen	mq	391.127	202,00
10.4.018.01.17 - Bianco Carrara D.	mq	365.955	189,00
10.4.018.02 Alzata di scala a spigoli vivi, testa a muro, piano lucidato, coste refilete, 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	294.313	152,00
10.4.018.02.22 - Trani	mq	263.333	136,00
10.4.018.02.23 - Travertino chiaro	mq	261.396	135,00
10.4.018.02.24 - Chiampo rosato (porfirico)	mq	309.803	160,00
10.4.018.02.25 - Perlato Siciliano	mq	334.975	173,00
10.4.018.02.26 - Repen	mq	356.274	184,00
10.4.018.02.27 - Bianco Carrara D.	mq	313.676	162,00
10.4.018.03 Piastrelle 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	309.803	160,00
10.4.018.03.32 - Trani	mq	271.078	140,00
10.4.018.03.33 - Travertino chiaro	mq	276.887	143,00
10.4.018.03.34 - Chiampo rosato (porfirico)	mq	336.911	174,00
10.4.018.03.35 - Perlato Siciliano	mq	375.636	194,00
10.4.018.03.36 - Repen	mq	396.935	205,00
10.4.018.03.37 - Bianco Carrara D.	mq	350.465	181,00
10.4.018.03.38 (*) lucidatura a piombo compreso levigatura a pomice delle piastrelle di cui sopra, tutto compreso	mq	48.988	25,30
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	391.127	202,00
10.4.018.04.42 - Trani	mq	365.955	189,00
10.4.018.04.43 - Travertino chiaro	mq	387.254	200,00
10.4.018.04.44 - Chiampo rosato (porfirico)	mq	393.063	203,00
10.4.018.04.45 - Bianco Carrara D.	mq	391.127	202,00
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	385.318	199,00
10.4.018.05.52 - Trani	mq	329.166	170,00
10.4.018.05.53 - Travertino chiaro	mq	334.975	173,00
10.4.018.05.54 - Chiampo rosato (porfirico)	mq	379.509	196,00
10.4.018.05.55 - Bianco Carrara D.	mq	396.935	205,00
10.4.018.06 Soglia di porta esterna in Travertino levigato larghezza non inferiore a cm 25 lunghezza sino a m 2,20	mq	307.867	159,00
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 refilete, in opera su letto di malta a q 3,00 di cemento 32,5:			
10.4.018.07.71 - Botticino classico	mq	360.146	186,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.4.018.07.72 - Trani	mq	307.867	159,00
10.4.018.07.73 - Travertino chiaro	mq	280.759	145,00
10.4.018.07.74 - Chiampo rosato (porfirico).....	mq	319.485	165,00
10.4.018.07.75 - Bianco Carrara D.....	mq	311.739	161,00
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	29.431	15,20
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	32.336	16,70
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	cad	24.397	12,60
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 in opera: Botticino classico, Trani, Travertino chiaro, Chiampo rosato (porfirico) e Bianco Carrara D	cad	24.397	12,60
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	81.536	42,11
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	10.669	5,51
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	11.443	5,91
10.4.019.03 Fornitura in opera di isolamento acustico per i rumori di calpestio realizzato con sfilacciature e granuli di gomma di densità non superiore a 350 Kg/mc ancorati a caldo su supporto antistrappo, spessore totale mm.6	mq	9.914	5,12
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	8.578	4,43
10.4.019.04.22 - in lana di roccia da mm 30, densità 50 Kg/mc	mq	7.532	3,89
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 3	mq	25.752	13,30
10.4.019.05.32 - in pannelli rigidi di lana di roccia densità 50 Kg/mc di spessore cm 1	mq	5.015	2,59
10.4.019.05.33 - in polistirolo espanso tipo leggero densità 20 Kg/mc di spessore cm 2	mq	8.423	4,35
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	11.792	6,09
10.4.019.06.42 - in lastre di spessore cm 3	mq	15.897	8,21
10.4.019.06.43 - in lastre di spessore cm 4	mq	18.859	9,74
10.4.019.06.44 - in pannelli semirigidi di lana di vetro resinato densità 20 Kg/mc, spessore cm 3	mq	8.810	4,55
10.4.019.06.51 - in pannelli semirigidi di lana di roccia resinato spessore cm 3, densità 40 Kg/mc	mq	9.701	5,01
10.4.019.06.52 - in pannelli semirigidi di lana di roccia resinato spessore cm 3, densità 50 Kg/mc	mq	10.921	5,64
10.4.019.06.61 (*) in polistirolo espanso tipo leggero dens. Kg 20/mc spess. cm 3	mq	10.843	5,60

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
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	97.394	50,30
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	22.267	11,50
10.4.019.13.12	- spessore 40 mm	mq	26.333	13,60
10.4.019.13.13	- spessore 50 mm	mq	33.497	17,30
10.4.019.14	Isolamento e impermeabilizzazione di coperture in fibrocemento ecologico, 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	45.309	23,40
10.4.019.14.12	- spessore 40 mm	mq	48.794	25,20
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	53.828	27,80
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	85.970	44,40
10.4.020.03	Controsoffitto piano in lamelle di alluminio anodizzato montate in supporto ancorato al soffitto	mq	76.289	39,40
10.4.020.04	Controsoffitto piano in lamelle metalliche preverniciate montate in supporto ancorato al soffitto	mq	71.642	37,00
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	3.563	1,84
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 piastrelle 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	25.559	13,20
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	4.240	2,19
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	4.453	2,30
10.5.010.15	Assistenza muraria per pavimentazione esterna in lastre di pietra naturale consistente nella fornitura della malta e cemento	mq	21.125	10,91
10.5.010.16	Assistenza muraria per la posa in opera di pluviali consistente nella posa in opera di braccioli e sollevamento materiale	m	8.791	4,54
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	10.708	5,53
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	8.791	4,54
10.5.010.19	Assistenza muraria per la posa di bocchettoni in piombo	cad	13.535	6,99
10.5.010.20	Assistenza muraria per la posa in opera di bocchettoni al neoprene	cad	12.721	6,57

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	Lire	Euro
10.5.010.21	Assistenza muraria alla posa in opera di porte normali in legno	mq	55.377	28,60
10.5.010.22	Posa in opera di infissi esterni normali in legno	mq	64.865	33,50
10.5.010.23	Assistenza muraria alla posa in opera di persiane ad ante	mq	71.642	37,00
10.5.010.24	Assistenza muraria di cassonetti coprirullo	m	66.995	34,60
10.5.010.25	Assistenza muraria per persiane avvolgibili	mq	62.154	32,10
10.5.010.26	Assistenza muraria per la posa di portoni per garages	mq	60.412	31,20
10.5.010.27	Assistenza muraria per la posa di grossa e piccola ferramenta per staffe, catene, chiavi da muro, cravatte, zanche, ecc	Kg	3.272	1,69
10.5.010.28	Assistenza muraria per la posa di finestre in ferro	mq	76.095	39,30
10.5.010.29	Assistenza muraria per finestre in lega leggera anodizzata con controtelaio in ferro da premurare	mq	62.735	32,40
10.5.010.30	Assistenza muraria per la posa in opera di porte in ferro	mq	73.966	38,20
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	88.681	45,80
10.5.010.32	Assistenza muraria per la posa di inferriate, cancellate e cancelli, parapetti, balconi e scale	Kg	4.550	2,35
10.5.010.33	Assistenza muraria per la posa di tende alla veneziana con lamelle in lega di alluminio compreso accessori	mq	13.941	7,20
10.5.010.34	Assistenza muraria per la posa di persiane avvolgibili ad elementi agganciati, ad elementi piatti in acciaio compreso accessori	mq	64.865	33,50
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	73.966	38,20
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

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
21 OPERE DI COIBENTAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE			
21.4 LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
<i>PREMESSA</i>			
<i>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.</i>			
<i>ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE</i>			
<i>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.</i>			
<i>ONERI A CARICO DELL'IMPRESA DI IMPERMEABILIZZAZIONE</i>			
<i>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. 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</i>			
21.4.010 Strato di imprimitura			
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	2.207	1,14
21.4.010.10.11	- per superfici in pendenza (10-50%)..... mq	2.614	1,35
21.4.010.10.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge..... mq	3.427	1,77
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	2.575	1,33
21.4.020.10.11	- di peso gr 500/mq..... mq	3.021	1,56
21.4.020.10.12	- di peso gr 600/mq..... mq	3.292	1,70
21.4.020.10.13	- di peso gr 700/mq..... mq	3.524	1,82
21.4.020.10.14	- di peso gr 1000/mq..... mq	4.240	2,19

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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 agotramento, imputrescibile, resistente ai microrganismi e ai roditori		
21.4.030.10.10	- del peso di gr 200/mq..... mq	2.885	1,49
21.4.030.10.11	- del peso di gr 300/mq..... mq	3.311	1,71
21.4.030.10.12	- del peso di gr 400/mq..... mq	3.911	2,02
21.4.030.10.13	- del peso di gr 500/mq..... mq	4.473	2,31
21.4.030.10.14	- del peso di gr 800/mq..... mq	5.886	3,04
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		
		3.156	1,63
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		
		12.896	6,66
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	133.215	68,80
21.4.060.10.11	- di densità 20 Kg/mc..... mc	164.002	84,70
21.4.060.10.12	- di densità 25 Kg/mc..... mc	195.563	101,00
21.4.060.10.13	- di densità 30 Kg/mc..... mc	224.607	116,00
21.4.060.20	Fornitura di lastre termoisolanti in schiuma poliuretana 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	10.049	5,19
21.4.060.20.11	- di spessore mm 30..... mq	12.876	6,65
21.4.060.20.12	- di spessore mm 40..... mq	16.303	8,42
21.4.060.20.13	- di spessore mm 50..... mq	19.556	10,10
21.4.060.20.14	- di spessore mm 60..... mq	23.042	11,90
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	10.572	5,46
21.4.060.30.11	- di spessore mm 40..... mq	13.864	7,16
21.4.060.30.12	- di spessore mm 50..... mq	17.039	8,80
21.4.060.30.13	- di spessore mm 60..... mq	20.718	10,70
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		
		358.210	185,00
21.4.070	Posa in opera di elementi termoisolanti		
21.4.070.10	Posa in opera a secco, in totale indipendenza..... mq		
		3.021	1,56
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		
		5.383	2,78

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	5.693	2,94
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	25.752	13,30
21.4.080.10.11	- di spessore mm 1,5	28.657	14,80
21.4.080.10.12	- di spessore mm 1,8	34.078	17,60
21.4.080.10.13	- di spessore mm 2,0	36.208	18,70
21.4.080.10.14	- di spessore mm 2,4	39.113	20,20
21.4.080.10.15	- di spessore mm 3,0	46.664	24,10
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	42.211	21,80
21.4.080.20.11	- di spessore mm 1,5	46.277	23,90
21.4.080.20.12	- di spessore mm 1,8	52.279	27,00
21.4.080.20.13	- di spessore mm 2,0	55.571	28,70
21.4.080.20.14	- di spessore mm 2,4	61.186	31,60
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	27.689	14,30
21.4.080.30.11	- di spessore mm 1,5	31.368	16,20
21.4.080.30.12	- di spessore mm 1,8	36.789	19,00
21.4.080.30.13	- di spessore mm 2,0	38.338	19,80
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 miscela della membrana stessa:		
21.4.090.10.10	- per superfici orizzontali	12.373	6,39
21.4.090.10.11	- per superfici in pendenza (10-50%)	14.386	7,43
21.4.090.10.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge	20.912	10,80
21.4.090.10.13	(*) per ogni mm in più di spessore	949	0,49
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 miscela della membrana stessa:		
21.4.090.20.10	- per superfici orizzontali	14.619	7,55
21.4.090.20.11	- per superfici in pendenza (10-50%)	14.483	7,48
21.4.090.20.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge	22.073	11,40
21.4.090.20.13	(*) per ogni mm in più o in meno di spessore	1.065	0,55

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
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	15.626	8,07
21.4.090.30.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	17.988	9,29
21.4.090.30.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge.....	mq	23.235	12,00
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	16.981	8,77
21.4.090.40.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	19.227	9,93
21.4.090.40.12	- per superfici verticali, muri controterra bagni, balconi, logge.....	mq	24.010	12,40
21.4.090.40.13	(*) per ogni mm in più o in meno di spessore.....	mq	1.181	0,61
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	12.586	6,50
21.4.090.50.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	14.290	7,38
21.4.090.50.12	(*) per ogni 0,5 Kg/mq in più di spessore.....	mq	523	0,27
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	14.154	7,31
21.4.090.60.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	15.819	8,17
21.4.090.60.12	(*) per ogni 0,5 Kg/mq in più di spessore.....	mq	562	0,29
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	32.142	16,60
21.4.090.70.11	- per superfici in pendenza (10-50%).....	mq	41.823	21,60

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	15.490	8,00
21.4.100.10.11	- per superfici verticali, muri controterra fioriere..... mq	23.429	12,10
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		
		9.604	4,96
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		
		38.551	19,91
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		
		4.512	2,33
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		
		8.674	4,48
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 miscela 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		
		40.100	20,71
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	38.338	19,80
21.4.150.20.11	- di diametro mm 80..... cad	40.662	21,00
21.4.150.20.12	- di diametro mm 100..... cad	41.823	21,60
21.4.150.20.13	- di diametro mm 120-125..... cad	44.534	23,00
21.4.150.20.14	- di diametro mm 140..... cad	47.439	24,50
21.4.150.20.15	- di diametro mm 160..... cad	51.311	26,50
21.4.150.30	Fornitura e posa in opera, a protezione del foro del bocchettone di griglia parafovia/paraghiaia universale realizzata in polietilene cad		
		8.094	4,18
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		
		44.341	22,90

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
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	25.172	13,00
21.4.170.10.11	- di spessore mm 17	mq	27.301	14,10
21.4.170.10.12	- di spessore mm 20	mq	30.012	15,50
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 denaratura 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	16.749	8,65	
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	15.471	7,99	

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>			
23.3.111.10	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	10.708	5,53
23.3.111.10.12	- colore rosso 7,5x15 (spessore 14-15 mm)..... mq	19.363	10,00
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 14-18 mm) ondulato..... mq	22.654	11,70
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	26.914	13,90
23.3.111.30.12	- colori chiari (giallo chiaro, nocciola, grigio)stesso spessore..... mq	24.591	12,70
23.3.111.30.13	- colori forti (azzurro, giallo, verde, blu, nero) stesso spessore..... mq	26.527	13,70
23.3.111.30.14	- spessore 11-12 mm..... mq	30.980	16,00
23.3.111.30.15	- colori marmorizzati spessore 9-10 mm..... mq	23.622	12,20
23.3.111.40	Piastrelle per pavimenti in semi-gres o maiolica con superficie smaltata spessore mm 8-9 a tinta unita, colori chiari con superficie liscia, lucida o semi-opaca:		
23.3.111.40.12	- da 15x15..... mq	26.527	13,70
23.3.111.40.13	- da 20x20..... mq	27.495	14,20
23.3.112.20	Piastrelle di marmo con superficie superiore a piano di sega, spessore mm 18 circa di dimensioni 20x40:		
23.3.112.20.11	- Trani e bronchetto..... mq	66.608	34,40
23.3.112.20.12	- Botticino..... mq	75.321	38,90
23.3.112.20.13	- Perlato Sicilia..... mq	79.774	41,20
23.3.112.20.14	- Repen..... mq	79.774	41,20
23.3.112.20.15	- Breccia oniciata..... mq	59.831	30,90
23.3.112.20.16	- Breccia aurora..... mq	59.831	30,90
23.3.112.20.17	- Serpeggiante..... mq	92.554	47,80
23.3.112.20.18	- Chiampo porfirico, paglierino, mandorlato..... mq	75.321	38,90
23.3.112.30	Piastrelle di marmo con superficie superiore a piano di sega, spessore mm 18 circa di dimensioni 25x50:		
23.3.112.30.11	- Trani e bronchetto..... mq	66.608	34,40
23.3.112.30.12	- Botticino..... mq	75.321	38,90
23.3.112.30.13	- Perlato Sicilia..... mq	79.774	41,20
23.3.112.30.14	- Breccia oniciata..... mq	59.831	30,90
23.3.112.30.15	- Breccia aurora..... mq	59.831	30,90
23.3.112.30.16	- Serpeggiante..... mq	92.554	47,80
23.3.112.30.17	- Chiampo porfirico, paglierino, mandorlato..... mq	75.321	38,90
23.3.113.10	Mattonelle di asfalto naturale di dimensioni 10x20 cm:		
23.3.113.10.11	- spessore mm 20..... mq	19.324	9,98
23.3.113.10.12	- spessore mm 30..... mq	24.010	12,40
23.3.113.21	Mattonelle di asfalto naturale stratificate rosse da cm 10x20 e spessore mm 25..... mq	14.812	7,65
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	41.823	21,60
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	23.835	12,31
23.3.116.10.12	- a base di cloruro di polivinile e colori vari spessore mm 2..... mq	13.864	7,16
23.3.116.10.13	- a base di cloruro di polivinile e colori vari spessore mm 2,5..... mq	16.904	8,73
23.3.116.21	Piastrelle resilienti, vinilico omogeneo da 40x40 a 60x60 cm spessore mm 2..... mq	30.593	15,80

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	13.554	7,00
23.3.117.10.11	- tipo agugliato in fibre sintetiche, superficie compatta, rovescio trattato con resine sintetiche, spessore 4-4,5 mm	mq	17.949	9,27
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	131.279	67,80
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 Tufteed) 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	31.561	16,30
23.3.117.11.22	- prezzo massimo	mq	80.549	41,60
23.3.118.11	Strato di feltro da interporre fra il piano di appoggio e moquette, spessore 8-10 mm.....	mq	4.550	2,35
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	189.561	97,90
23.3.119.11.12	- in Aframosia	mq	201.372	104,00
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	52.279	27,00
23.3.119.20.12	- in Aframosia	mq	79.774	41,20
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	44.728	23,10
23.3.119.30.12	- in Aframosia	mq	48.988	25,30
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 Slavonia prima scelta commerciale	mq	187.431	96,80
23.3.119.40.12	- in Aframosia	mq	193.240	99,80
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	5.170	2,67
23.3.122.00.12	- in legno duro da avvitare da mm 80x10.....	m	7.939	4,10
23.3.122.00.13	- in gres rosso, con gola da cm 7,5x7,5 spessore cm 1,5.....	m	15.742	8,13
23.3.123.11	Battuta o listello per separazione di pavimenti in ottone da mm 25x3.....	m	6.370	3,29
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	56.926	29,40
23.3.124.00.12	- a superficie fresata a taglio di sega	mq	78.419	40,50
23.3.125.00	Lastre in Pietra Serena squadrate e refileate a diamante, spessore cm 3-5			
23.3.125.00.11	- a superficie naturale	mq	72.610	37,50
23.3.125.00.12	- a superficie fresata a taglio di sega spessore cm 3.....	mq	113.465	58,60
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	25.559	13,20
23.3.126.11.12	- a superficie naturale, squadrate e refileate a diamante, spessore cm 2-45, misura a corrente larghezza cm 20 circa.....	mq	128.181	66,20
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	85.777	44,30

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	44.921	23,20
23.4.110.00.12	- marmettoni di cemento e graniglia a scaglia media di colori correnti di dimensioni cm 40x40..... mq	52.279	27,00
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	41.823	21,60
23.4.111.01.12	- di cm 7,5x15 (spess. mm 14-16)..... mq	51.505	26,60
23.4.111.01.13	- di cm 10 x20 (spess. mm 9-10)..... mq	46.470	24,00
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	56.152	29,00
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	52.279	27,00
23.4.111.40	Fornitura e posa in opera di pavimenti di piastrelle in semigres o maiolica con superficie smaltata di spessore circa mm 8-9 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	59.250	30,60
23.4.111.40.13	- di cm 20x20..... mq	62.735	32,40
23.4.112.00	Fornitura e posa in opera di pavimenti in piastrelle 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	129.149	66,70
23.4.112.00.13	- di dimensioni 25x50 (Botticino)..... mq	129.149	66,70
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	56.926	29,40
23.4.113.00.12	- di spessore mm 25..... mq	61.573	31,80
23.4.113.00.13	- di spessore mm 30..... mq	62.542	32,30
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	41.823	21,60
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	51.118	26,40
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	64.284	33,20
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	42.792	22,10
23.4.116.00.12	- piastrelle a base di cloruro di polivinile e cemento ecologico colori vari di spessore mm 2..... mq	27.108	14,00
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	44.534	23,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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		35.434	18,30
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	36.596	18,90
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	152.191	78,60
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	271.078	140,00
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	263.333	136,00
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 rasato, con superficie superiore piallata liscia e lamata in opera, in Rovere di Slavonia di prima scelta commerciale (escluso solo il sollevamento del materiale)	mq	111.336	57,50
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	84.809	43,80
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	63.510	32,80
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	10.011	5,17
23.4.120.00.12	- in legno duro avvitato a tasselli ad espansione da mm 88x10.....	m	18.840	9,73
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	24.010	12,40
23.4.121.11	Fornitura e posa in opera di battuta o listello per separazione pavimenti, in ottone da mm 25x3	m	9.159	4,73
23.4.122.11	Levigatura a pomice di pavimenti in piastrelle, marmette, marmo, tutto compreso	mq	37.176	19,20
23.4.123.11	Lucidatura a piombo di pavimenti in piastrelle, marmette, marmo, compresa la levigatura a pomice, tutto compreso	mq	45.696	23,60
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	65.059	33,60
23.4.124.00.12	- in lastre di Pietra Serena spessore cm 3-5 squadrate e rifilate a superficie naturale	mq	92.554	47,80
23.4.124.00.13	- in lastre di Porfido spessore cm 4-5 ad 'Opus Incertum'.....	mq	84.034	43,40
23.4.124.00.14	- in lastre di Porfido spessore cm 4-5 squadrate e rifilate a diamante	mq	211.053	109,00
23.4.124.00.15	- in lastre di Porfido spessore cm 4-5 squadrate a spacco, lunghezza a correre.....	mq	169.036	87,30

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	26.140	13,50
24.4.110.00.12	- in lastre di rame sezione circolare da diametro 10, spess. 6/10..... m	36.208	18,70
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	28.850	14,90
24.4.111.00	Fornitura e posa in opera di canali di gronda di sviluppo cm 50, completi di cicogne, tiranti ed occhelli, con giunti a sovrapposizione chiodate a doppia fila di ribattini e saldature:		
24.4.111.00.11	- in lamiera zincata spessore 8/10..... m	42.985	22,20
24.4.111.00.12	- in lastre di lega zinco-rame-titanio spessore 8/10..... m	51.698	26,70
24.4.111.00.13	- in lastre di rame spessore 6/10..... m	64.865	33,50
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	49.569	25,60
24.4.113.11	Fornitura e posa in opera di scossaline dello sviluppo di cm 25 in lamiera zincata spessore 8/10..... m	30.399	15,70
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	28.270	14,60
24.4.114.00.12	- in lamiera di rame 6/10..... cad	55.377	28,60
24.4.114.00.13	- in lastra in lega zinco-rame-titanio 8/10..... cad	35.434	18,30
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	8.946	4,62
24.4.115.00.12	- in lastre di rame cotto da 6/10..... Kg	32.529	16,80
24.4.115.00.13	- al neoprene diametro esterno 100..... cad	17.252	8,91
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	49.569	25,60
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	17.252	8,91
24.4.117.00.12	- in lastra di zinco-rame-titanio, spessore 10/10..... Kg	15.548	8,03
24.4.117.00.13	- in lastra di rame, spessore 6/10..... Kg	29.044	15,00
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	22.848	11,80
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	12.044	6,22

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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 151.223	78,10
24.4.119.00.12	- superficie fino a mq 0,55	cad 216.862	112,00
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 46.083	23,80
24.4.120.11.11	- bocchette diametro 80-100 piane o sagomate	cad 3.253	1,68
24.4.120.11.12	- terminali diametro 80-100x1000-1500 curve e zanche.....	cad 98.943	51,10
24.4.120.11.13	- bacinelle diametri 80-100 in opera	cad 36.015	18,60
24.4.120.11.14	- travasatore e/o deviatore del gelo in opera diametro 80-100	cad 61.767	31,90
24.4.120.11.15	- braga diametro 80-100	cad 53.828	27,80
24.4.126.00	Abbellimenti:		
24.4.126.00.11	- angolo di abbellimento	cad 34.272	17,70
24.4.126.00.12	- foglie di abbellimento.....	cad 18.704	9,66
24.4.126.00.13	- catena raccogliacqua di abbellimento	cad 42.598	22,00
24.4.126.00.14	- doccia drago (scarico pluviale) di abbellimento	cad 67.576	34,90
24.4.126.00.15	- doccia serpente (scarico pluviale) di abbellimento	cad 61.767	31,90

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
25 OPERE DA FALEGNAME INFISSI IN LEGNO O MATERIALI VARI			
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 424.043	219,00
25.4.110.10.12	- in douglas con cerniere acciaio brunito	mq 515.048	266,00
25.4.110.10.13	- in pino del nord	mq 274.950	142,00
25.4.110.10.14	- in framerè	mq 420.171	217,00
25.4.110.10.21	(*) maggiorazione del prezzo per ante predisposte per vetro (questo escluso) fissato con regoli fermavetro	mq 48.213	24,90
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 524.729	271,00
25.4.111.10.12	- in douglas con cerniere acciaio brunito	mq 565.391	292,00
25.4.111.10.13	- in pino del nord	mq 346.592	179,00
25.4.111.10.14	- in framerè	mq 470.514	243,00
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 540.219	279,00
25.4.112.00.12	- in douglas	mq 631.224	326,00
25.4.112.00.13	- in pino del nord	mq 453.087	234,00
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 458.896	237,00
25.4.113.00.12	- in douglas	mq 578.945	299,00
25.4.113.00.13	- in pino del nord	mq 348.529	180,00
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 150.835	77,90
25.4.114.00.12	- in douglas	m 214.926	111,00
25.4.114.00.13	- in pino del nord	m 139.218	71,90
25.4.115.00	Lucidatura trasparente naturale per serramenti esterni, eseguita con resine poliuretatiche. Misurazione come Capitolato Speciale del Genio Civile		
25.4.115.00.11	- per finestre e porte-finestre a battenti semplici.....	mq 52.473	27,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	145.995	75,40
25.4.116.10.12	- in pino di Svezia o di Finlandia, compresa verniciatura a smalto oleosintetico per esterno mq	155.482	80,30
25.4.116.10.13	- in pino di Svezia o di Finlandia verniciato a flatting in fabbrica mq	192.465	99,40
25.4.116.10.14	- in douglas verniciato a flatting in fabbrica mq	218.799	113,00
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 infilate) 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	78.225	40,40
25.4.116.20.12	- del peso di circa Kg 4,5/mq mq	88.488	45,70
25.4.116.20.13	- del peso di circa Kg 5 /mq mq	102.041	52,70
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	588.626	304,00
25.4.117.00.12	- a due ante, luce 1,20x2,00 m cad	867.449	448,00
25.4.117.00.13	(*) maggiorazione del prezzo per specchiatura rettangolare per vetro (questo escluso) ricavata nel battente e completa di sagome fermavetro cad	164.583	85,00
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	820.978	424,00
25.4.117.20.01	- in mogano a due ante cad	1.198.551	619,00
25.4.117.20.02	- in Afromosia ad un'anta cad	884.875	457,00
25.4.117.20.03	- in Afromosia a due ante cad	1.392.178	719,00
25.4.117.20.04	- in noce mansonica ad un'anta cad	803.552	415,00
25.4.117.20.05	- in noce mansonica a due ante cad	1.198.551	619,00
25.4.117.20.06	- in noce Tanganica ad un'anta cad	850.023	439,00
25.4.117.20.07	- in noce Tanganica a due ante cad	1.272.129	657,00
25.4.117.20.08	- in olmo ad un'anta cad	972.008	502,00
25.4.117.20.09	- in olmo a due ante cad	1.640.021	847,00
25.4.117.20.10	(*) maggiorazione del prezzo per specchiatura rettangolare per vetro (questo escluso) ricavata nel battente e completa di sagome fermavetro cad	232.352	120,00
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 a 2 mandate, mezza maniglia e pomolo in ottone o alluminio anodizzato; luce 0,90x2,10:		
25.4.118.00.11	- in mogano cad	1.177.252	608,00
25.4.118.00.12	- in Afromosia cad	1.177.252	608,00
25.4.118.00.13	- in noce mansonica cad	1.047.522	541,00
25.4.118.00.14	- in noce Tanganica cad	1.177.252	608,00
25.4.118.00.15	- in olmo cad	1.243.085	642,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	544.092	281,00
25.4.119.00.12	- in douglas..... mq	720.292	372,00
25.4.119.00.13	- in pino del nord..... mq	296.249	153,00
25.4.119.00.14	- in framirè..... mq	389.190	201,00
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	15.723	8,12
25.4.120.00.12	- in mogano..... cm	19.750	10,20
25.4.120.00.13	- in Afromosia..... cm	17.465	9,02
25.4.120.00.14	- in noce Mansonia..... cm	17.601	9,09
25.4.120.00.15	- in noce Tanganica..... cm	24.978	12,90
25.4.120.00.16	- in olmo..... cm	26.140	13,50
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	60.799	31,40
25.4.121.11.12	(*) per ogni cm di larghezza in più (per porta)..... cad	7.280	3,76
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	422.107	218,00
25.4.122.21	Porta interna come sopra, specchiata escluso vetro da 2,00 o 2,10x0,60/0,70/0,80..... cad	546.028	282,00
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	855.831	442,00
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	1.119.164	578,00
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	364.019	188,00
25.4.124.21	Persiane a stecche orientabili interamente in PVC da murare..... mq	373.700	193,00
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	338.847	175,00
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	379.509	196,00
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	381.445	197,00
25.4.128.11	Tapparelle di alluminio con poliuretano ad alta densità ottenute dalla profilatura a freddo di nastro in lega di alluminio 3005 (al ml. 1 - Mg. 0,5) prelaccato con vernici termoindurenti poliammidiche spessore 25±2my aspetto superficiale a buccia d'arancia semilucido (gloss 30±7), riempite con schiuma poliuretana ad alta densità 300 Kg/mc circa ottenuta con reagenti esenti da CFC 11, complete di terminale, di attacchi al rullo, esclusi accessori e montaggio; a profili diversi e caratteristiche variabili, corrispondono particolari prezzi, il cui prezzo indicativo medio risulta mq	115.208	59,50

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
27 OPERE DA FABBRO E SERRAMENTI			
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, svasatureKg	7.280	3,76
27.4.001.10	Piccola ferramenta eseguita su ordine particolare per graffe, cravatte, zanche, gradini alla marinara, eccKg	9.120	4,71
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 normaliKg	9.333	4,82
27.4.001.11.12	- in profilati tubolari (superficie minima mq 3,00) mq	184.914	95,50
27.4.001.11.13	- in profilati tubolari zincati a caldo (sup. minima mq 3,00) mq	224.607	116,00
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	327.230	169,00
27.4.001.12.12	- a saliscendi contrappesati mq	561.518	290,00
27.4.001.12.13	- a saliscendi autobilanciati mq	501.494	259,00
27.4.001.12.14	- a scorrevoli orizzontali mq	387.254	200,00
27.4.001.12.15	- a bilico orizzontale in profilo a giunto aperto mq	497.621	257,00
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 vetriKg	11.095	5,73
27.4.001.13.32	- per porte fodrateKg	10.862	5,61
27.4.001.13.33	- in profilati tubolari di lamiera (superficie minima mq 3,00)Kg	10.921	5,64
27.4.001.13.34	- in profilati tubolari di lamiera, zincati a caldo mq	325.293	168,00
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	224.607	116,00
27.4.001.14.42	- da mq 6 a mq 7,99 mq	261.396	135,00
27.4.001.14.43	- per portoncini ingresso con barre di sicurezza mq	565.391	292,00
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	857.768	443,00
27.4.001.22.12	- a due ante luce 1,20x2,10 cad	1.397.987	722,00
27.4.001.23	Inferriate e griglie di ferro, con profilati normali (quadri, tondi, piatti, angolari) a disegno semplice complete di accessoriKg	7.009	3,62
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 cancelliKg	7.842	4,05
27.4.001.24.12	- per cancellateKg	6.796	3,51

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	7.532	3,89
27.4.001.25.12	- per rampe di scale rettilineeKg	11.695	6,04
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	66.995	34,60
27.4.001.26.12	- monocomando completo di asta..... cad	66.046	34,11
27.4.001.26.13	- rinvio comando all'interno..... cad	16.807	8,68
27.4.001.26.14	- guide laterali in perlandrato m	2.750	1,42
27.4.001.26.15	- guide laterali in canalino a C di alluminio con guarnizioni antirumore e perni a farfalla..... m	11.869	6,13
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	92.166	47,60
27.4.001.27.12	- con lamiere di alluminio anodizzato da 8/10..... mq	138.637	71,60
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	88.294	45,60
27.4.001.28.22	- con lamiera da 10/10..... mq	99.137	51,20
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	150.061	77,50
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	143.865	74,30
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	119.661	61,80
27.4.001.33	Zincatura a freddo:		
27.4.001.33.11	- di telai in rete ad uso recinzioneKg	1.510	0,78
27.4.001.33.12	- di carpenteria leggera.....Kg	1.510	0,78
27.4.001.34	Zincatura a caldo:		
27.4.001.34.21	- di telai in rete ad uso recinzioneKg	1.472	0,76
27.4.001.34.22	- di carpenteria leggera.....Kg	1.413	0,73
27.4.001.34.23	Tapparelle di acciaio con poliuretano ad alta densità ottenute dalla profilatura a freddo di nastro in lega di acciaio zincato a caldo su entrambi i lati con 200 gr/mq di zinco prelaccato con vernici termoindurenti poliammidiche spessore 25±2my aspetto superficiale a buccia d'arancia semilucido (gloss 30±7), riempite con schiuma poliuretana con densità 55Kg/mc circa ottenuta con reagenti esenti da CFC 11, complete di terminale, di attacchi al rullo, e di tappi laterali fissati con punti metallici (ogni variazione integrazione di voce, comporterà diverso prezzo) mq	115.014	59,40

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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	516.984	267,00
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	369.828	191,00
27.4.002.11.12	- con profilo a taglio termico a battente ad una o più ante mq	437.597	226,00
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	158.581	81,90
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	575.072	297,00
27.4.002.21.12	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 150 (1,05 mq)..... cad	606.053	313,00
27.4.002.21.13	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 200 (1,40 mq)..... cad	735.783	380,00
27.4.002.21.14	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 220 (1,54 mq)..... cad	776.444	401,00
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	708.675	366,00
27.4.002.22.12	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 150 (1,05 mq)..... cad	764.827	395,00
27.4.002.22.13	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 200 (1,40 mq)..... cad	933.282	482,00
27.4.002.22.14	- dimensioni (b x h in cm) 70 x 220 (1,54 mq)..... cad	979.753	506,00
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	820.978	424,00
27.4.002.23.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq)..... cad	871.322	450,00
27.4.002.23.13	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 200 (2,40 mq)..... cad	1.136.590	587,00
27.4.002.23.14	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 220 (2,64 mq)..... cad	1.179.188	609,00
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	1.033.968	534,00
27.4.002.24.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq)..... cad	1.146.272	592,00
27.4.002.24.13	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 200 (2,40 mq)..... cad	1.349.580	697,00
27.4.002.24.14	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 220 (2,64 mq)..... cad	1.295.365	669,00
27.4.002.24.15	(*) maggiorazione del prezzo per profili in alluminio ma con battute e fermavetri raggiati anzichè a spigoli %	3	3

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
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 1.063.012	549,00
27.4.002.25.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad 1.123.037	580,00
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 1.219.850	630,00
27.4.002.26.12	- dimensioni (b x h in cm) 120 x 150 (1,80 mq).....	cad 1.295.365	669,00
27.4.003	Avvolgibili in plastica		
27.4.003.10	In tinte diverse a scelta, stecche ad infilare autogancianti antiurto con rinforzi per luci forti.....	mq 52.860	27,30
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, radioricevente quarzata con codice componibile	cad 1.512.227	781,00
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, radioricevente quarzata con codice componibile	cad 1.669.065	862,00
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, radioricevente quarzata con codice componibile	cad 2.246.073	1.160,00
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, radioricevente modulare con codice componibile, telecomando bicanale mini quarzato con licenza PT e omologazione CE	cad 2.768.866	1.430,00
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, radioricevente quarzata completa di antenna con codice componibilecad	2.091.172	1.080,00
27.4.004.12.13	- telecomando bicanale mini quarzato con licenza PT e omologazione CE	cad 77.257	39,90

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	24.784	12,80
28.3.001.10.12	- float 3 mm.....	mq	28.657	14,80
28.3.001.10.13	- float 4 mm.....	mq	32.917	17,00
28.3.001.10.14	- float 5 mm.....	mq	44.147	22,80
28.3.001.10.15	- float 6 mm.....	mq	51.892	26,80
28.3.001.10.16	- float 8 mm.....	mq	68.931	35,60
28.3.001.10.17	- float 10 mm.....	mq	91.392	47,20
28.3.001.10.18	- float 12 mm.....	mq	126.051	65,10
28.3.001.10.19	- float 15 mm.....	mq	203.308	105,00
28.3.001.10.20	- float 19 mm.....	mq	245.906	127,00
28.3.001.10.30	- retinato liscio e D.....	mq	38.725	20,00
28.3.001.10.41	- opaco semplice.....	mq	46.277	23,90
28.3.001.10.42	- opaco semidoppio.....	mq	52.279	27,00
28.3.001.10.50	- diffusore 3 mm.....	mq	131.279	67,80
28.3.001.10.60	- antiriflesso.....	mq	46.277	23,90
28.3.001.10.61	- stampati nazionali chiari o colorati.....	mq	48.600	25,10
28.3.001.10.62	- stampati nazionali al verso, chiari o colorati.....	mq	66.220	34,20
28.3.002 Cristalli temperati				
28.3.002.22 Float chiaro:				
28.3.002.22.11	- spessore +/- 0,2 mm 4.....	mq	56.345	29,10
28.3.002.22.12	- spessore +/- 0,2 mm 5.....	mq	63.897	33,00
28.3.002.22.13	- spessore +/- 0,2 mm 6.....	mq	74.740	38,60
28.3.002.22.14	- spessore +/- 0,2 mm 8.....	mq	99.137	51,20
28.3.002.22.15	- spessore +/- 0,2 mm 10.....	mq	117.532	60,70
28.3.002.22.16	- spessore +/- 0,2 mm 12.....	mq	159.549	82,40
28.3.002.22.17	- spessore +/- 0,2 mm 15.....	mq	255.588	132,00
28.3.003 Vetri antifuoco				
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	1.061.076	548,00
28.3.003.30.12	- REI 60.....	mq	1.355.389	700,00
28.3.003.30.13	- REI 90.....	mq	2.923.768	1.510,00
28.3.003.30.14	- REI 120.....	mq	4.201.706	2.170,00
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	88.875	45,90
28.3.004.10.12	- strat. 4 + 4 PVB 0.38.....	mq	107.076	55,30
28.3.004.10.13	- strat. 5 + 5 PVB 0.38.....	mq	119.661	61,80
28.3.004.10.14	- strat. 6 + 6 PVB 0.38.....	mq	128.181	66,20
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	114.821	59,30
28.3.004.20.12	- strat. 6 + 4 PVB 0.38 = 35 dB.....	mq	121.985	63,00
28.3.004.20.13	- strat. 6 + 4 PVB 1.52 = 36,5 dB.....	mq	185.301	95,70

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	64.091	33,10
28.3.004.30.12	- armato con fili d'acciaio	91.005	47,00
28.3.004.31	Montaggio:		
28.3.004.31.21	- su serramenti in legno	20.350	10,51
28.3.004.31.22	- su serramenti in metallo	23.235	12,00
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).....	61.573	31,80
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).....	91.779	47,40
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.....	16.265	8,40
28.5.120.11	Su serramenti in legno con fermavetro riportato fissato con chiodi e sigillatura a mastice	16.265	8,40
28.5.130.11	Su serramenti in legno con fissaggio a mastice e chiodi.....	17.465	9,02
28.5.140.11	Su serramenti in legno con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	17.988	9,29
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.....	20.137	10,40
28.5.210.00.12	- con fermavetro a scatto e sigillatura a mastice.....	20.137	10,40
28.5.220.00	Su serramenti in profilato a T o ad L di ferro:		
28.5.220.00.11	- con fermavetro riportato fissato con viti e sigillatura a mastice.....	20.912	10,80
28.5.220.00.12	- con spinotti a mastice	20.912	10,80
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.....	22.654	11,70
28.5.310.00.12	- con fermavetro a scatto e sigillatura con mastice sintetico estruso a pressione.....	22.654	11,70
28.5.410.00	Sigillatura supplementare con fornitura:		
28.5.410.00.11	- di plastico trafilato in piattina	2.382	1,23
28.5.410.00.12	- di guarnizioni in PVC o Neoprene	3.311	1,71
28.5.410.00.13	- di mastice sintetico al silicone	8.307	4,29

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	6.215 3,21
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	4.666 2,41
29.4.001.21.12	- su pareti rifinite a gesso.....	mq	5.596 2,89
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	7.803 4,03
29.4.001.22.12	- su pareti rifinite a gesso.....	mq	8.229 4,25
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	10.921 5,64
29.4.001.31.12	- tipo bucciato fine, sino a mm 1,2 di rilievo massimo.....	mq	12.837 6,63
29.4.001.31.13	- tipo bucciato medio, sino a mm 2 di rilievo massimo.....	mq	14.832 7,66
29.4.001.31.14	- tipo bucciato grosso, a rilievi superiori.....	mq	16.110 8,32
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	14.251 7,36
29.4.001.32.12	- rasato (spatolato) tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	15.955 8,24
29.4.001.32.13	- rasato (spatolato) tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	18.298 9,45
29.4.001.32.21	- graffiato tipo fine con granulometria sino a mm 1,2.....	mq	14.561 7,52
29.4.001.32.22	- graffiato tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	16.071 8,30
29.4.001.32.23	- graffiato tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	18.433 9,52
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	16.071 8,30
29.4.001.33.12	- tipo medio con granulometria sino a mm 2.....	mq	17.794 9,19
29.4.001.33.13	- tipo grosso con granulometria superiore.....	mq	21.105 10,90
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	16.187 8,36
29.4.001.40	Rasatura di superfici interne intonacate a civile a due riprese incrociate di stucco e carteggiatura con stucco emulsionato.....	mq	13.593 7,02

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	7.900 4,08
29.4.002.20	Rasatura con stucco grasso per legno di superfici già imprimate e stuccate.....	mq	7.958 4,11
29.4.002.20.11	- per ogni ripresa di rasatura.....	mq	7.919 4,09
29.4.002.30	Carteggiatura per uniformare i fondi:		
29.4.002.30.11	- già imprimati.....	mq	4.531 2,34
29.4.002.30.12	- già rasati.....	mq	5.538 2,86
29.4.002.40	Lavaggio sgrassante per eliminare tracce di unto, per ottenere un supporto atto alla successiva pitturazione.....	mq	6.099 3,15
29.4.002.50	Abrasione per l'uniformità dei fondi già verniciati.....	mq	8.249 4,26
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	57.507 29,70
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	31.561 16,30
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	28.076 14,50
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	6.835 3,53
29.4.003.10.12	- con impiego di solventi.....	mq	7.629 3,94
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	7.939 4,10
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	9.643 4,98
29.4.003.30.12	- cromato di zinco.....	mq	11.656 6,02
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	7.435 3,84
29.4.003.41.12	- per tubi oltre 3 cm e fino a 5 cm di diametro.....	m	6.351 3,28
29.4.003.41.13	- per tubi oltre 5 cm e fino a 10 cm di diametro.....	m	7.571 3,91
29.4.003.41.14	- per tubi oltre 10 cm e fino a 15 cm di diametro.....	m	8.926 4,61
29.4.003.41.15	- per lamiere.....	mq	9.933 5,13
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	9.894 5,11
29.4.003.42.12	- per tubi oltre 3 cm e fino a 5 cm di diametro.....	m	10.514 5,43
29.4.003.42.13	- per tubi oltre 5 cm e fino a 10 cm di diametro.....	m	11.579 5,98
29.4.003.42.14	- per tubi oltre 10 cm e fino a 15 cm di diametro.....	m	14.173 7,32
29.4.003.42.15	- per lamiere.....	mq	21.686 11,20
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	23.622 12,20

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	
		81.711	42,20

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 sismiche secondo il D.M 16.01.1996 – 'Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche' e comprendono:</i>			
- 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>			
- 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.			
<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>			
<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>			
<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>			
<i>I prezzi sono comprensivi delle spese generali ed utile della sola ditta esecutrice</i>			
30.4.010 Capannoni monopiano in C.A. - C.A.P. e C.A.V			
<i>I prezzi sottoesposti si riferiscono a capannoni con le seguenti dimensioni medie:</i>			
- 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			
<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>			
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 118.112	61,00
30.4.010.11.12	- estradosso a 2 falde L = 21-25 m	mq 128.975	66,61
30.4.010.11.13	- estradosso piano L = 15-20 m	mq 145.220	75,00
30.4.010.11.14	- estradosso piano L = 21-25 m	mq 179.105	92,50
30.4.010.11.15	- estradosso parabolico L = 15-20 m	mq 191.110	98,70
30.4.010.11.16	- estradosso parabolico L = 21-25 m	mq 195.563	101,00
30.4.010.11.17	- estradosso a shed L = 15-20 m	mq 212.990	110,00
30.4.010.11.18	- estradosso a shed L = 21-25 m	mq 226.544	117,00
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
30.4.010.12.12	- 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	167.487	86,50
30.4.011.16.12	- L = 10 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	203.328	105,01
30.4.011.16.13	- L = 15 m. l = 8-10 m. q = 500 kg/mq	mq	207.181	107,00
30.4.011.16.14	- L = 15 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	242.034	125,00
30.4.011.16.15	- L = 20 m. l = 8-10 m. q = 500 kg/mq	mq	255.588	132,00
30.4.011.16.16	- L = 20 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	278.823	144,00
30.4.011.16.17	- L = 25 m. l = 8-10 m. q = 500 Kg/mq	mq	371.764	192,00
30.4.011.16.18	- L = 25 m. l = 8-10 m. q = 1000 kg/mq	mq	406.617	210,00
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 ecologico s. = 7 mm complete di listelli e ferramenta in opera	mq	19.750	10,20
30.4.012.12	Colmi e/o raccordi in fibrocemento ecologico in opera	m	24.978	12,90
30.4.012.13	Lastre traslucide ondulate fibrorinforzate a filo di falda esterne portanti in opera	mq	29.431	15,20
30.4.012.14	Lastre traslucide come sopra interne non portanti, compresi profili di sostegno e guarnizioni	mq	22.073	11,40
30.4.012.15	Materassino isolante in lana minerale su carta tipo Kraft spessore 4 cm densità 30 Kg/mc in opera	mq	6.332	3,27
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	37.757	19,50
30.4.012.17	Barriera al vapore ottenuta con guaina bitumata armata con foglio interno alluminio in opera	mq	11.811	6,10
30.4.012.18	Guaina impermeabile armata al poliestere da filo continuo da 4 Kg mq posta in opera	mq	17.910	9,25
30.4.012.19	Guaina a finire ardesiata armata come sopra da 5 Kg/mq posta in operamq		18.685	9,65
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	42.792	22,10
30.4.012.31	Scossaline, canali di gronda-conversa s. = 6/10 - 10/10 in opera compreso giunti e fissaggi	Kg	8.733	4,51
30.4.012.32	Idem come sopra ma preverniciate	Kg	10.262	5,30
30.4.012.33	Idem come sopra ma in lamiera Alluminio s. = 10-20/10	Kg	19.208	9,92
30.4.012.34	Idem come sopra ma in acciaio inox s. = 6-8/10	Kg	34.853	18,00
30.4.012.43	Tamponamenti prefabbricati spessore = 16 cm			
30.4.012.43.11	- con finitura esterna cassero metallico	mq	103.397	53,40
30.4.012.43.12	- con finitura esterna rigata pettine(graffiato)	mq	105.720	54,60
30.4.012.43.13	- con finitura esterna ghiaietto lavato	mq	119.274	61,60
30.4.012.44	Tamponamenti prefabbricati spessore = 20 cm			
30.4.012.44.21	- con finitura esterna cassero metallico	mq	108.818	56,20
30.4.012.44.22	- con finitura esterna rigata pettine(graffiato)	mq	112.497	58,10
30.4.012.44.23	- con finitura esterna ghiaietto lavato	mq	140.573	72,60
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	98.943	51,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
30.4.012.52	Finestre tipo NACO compreso vetri retinati, contorni e accessori normali di apertura..... mq	132.441	68,40
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	276.887	143,00
30.4.012.54	Portine ad ante da m 1,25x2,20 (H), complete di controtelaio e di pannello isolato con maniglione antipanico cad	973.944	503,00
30.4.012.55	Serramenti in PVC a due ante completo di vetrocamere 4+12+4 s. totale mm 20 non posato mq	323.357	167,00
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	46.277	23,90
30.4.012.56.12	- spessore cm 20 mq	53.073	27,41
30.4.012.56.21	(*) maggiorazione del prezzo trattamento con miscela Corindone quarzo e cemento..... mq	1.646	0,85
30.4.012.56.22	(*) trattamento antipolvere eseguito previo due mani di resina date a rullomq	7.338	3,79
30.4.012.56.23	(*) trattamento antipolvere impermeabilizzante - Resina epossidica bicomponente (trasparente) - Applicazione a rullo in 2 mani..... mq	12.160	6,28
30.4.012.56.24	(*) sigillatura giunti con resine poliuretatiche elastiche..... m	8.887	4,59
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	147.157	76,00
30.4.021.12	Eventuale finestra a shed longitudinale a filo di falda, compresa di travi bancale, ma esclusa di serramenti..... mq	247.862	128,01
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	28.076	14,50
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	130.698	67,50
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:		

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
- pannelli di laterocemento, lastre in cemento armato vibrato tralicciate, lastre in cemento armato precompresso autoportanti con interposto laterizio o polistirolo e travetti tralicciati o precompressi per l'inserimento di elementi in laterizio	mc	98.169	50,70
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	427.916	221,00
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	513.112	265,00
30.4.032.02 Maggior onere per finitura della superficie esterna a vista con:			
30.4.032.02.21 - ghiaio lavato	mq	44.534	23,00
30.4.032.02.22 - con matrice in gomma	mq	85.390	44,10
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 ecologico, 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 espansive a cellule chiuse. Misurazione sul piano orizzontale delle coperture	mq	21.299	11,00
30.4.033.01 Controsoffitto con lastre rette in fibrocemento ecologico, tipo grecato o ondulato, appoggiate al piede delle travi di copertura. Misurazione per la superficie effettiva	mq	22.654	11,70
30.4.033.02 Coibentazione con materassini, tipo fibroso, stesi sul controsoffitto di lastre rette in fibrocemento ecologico. Misurazione per la superficie effettiva			
30.4.033.02.11 - materassini in lana minerale, densità 33 Kg/mc, spessore mm 30....	mq	5.518	2,85
30.4.033.02.12 - materassini in lana minerale, densità 33 Kg/mc, spessore mm 40....	mq	6.274	3,24
30.4.033.02.13 - materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 30.....	mq	5.518	2,85
30.4.033.02.14 - materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 40.....	mq	6.351	3,28
30.4.033.02.15 - materassini in lana di vetro, densità 12 Kg/mc, spessore mm 50.....	mq	6.448	3,33
30.4.033.03 Illuminazione zenitale, ottenuta attraverso la copertura con la sostituzione delle lastre curve in fibrocemento ecologico con lastre di analogo profilo in resina poliesteri, armate con fibra di vetro. Misurazione della superficie effettiva	mq	43.953	22,70
30.4.033.04 Manto di copertura, per strutture prefabbricate in cemento armato a doppia pendenza, con lastre in fibrocemento ecologico, 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	18.685	9,65
30.4.033.05 Fornitura e posa in opera di soli colmi in cemento armato per i manti di copertura con lastre di fibrocemento ecologico.....	m	22.461	11,60
30.4.033.06 Esecuzione, sul manto di copertura per strutture a doppia pendenza, di lucernai a filo di falda con lastre in resina poliesteri, armata con fibra di vetro. Misurazione per la superficie effettiva, con l'esecuzione delle sovrapposizioni:			
30.4.033.06.21 - lastre in resine poliesteri MAT 450	mq	34.659	17,90
30.4.033.06.22 - lastre in resine poliesteri MAT 600	mq	38.532	19,90
30.4.033.07 Lavorazione da vetraio ai lucernai a filo di falda, con rotolo ondulato in resina poliesteri tipo N 300, compreso ogni onere di fissaggio. Misurazione per la superficie effettiva vista.....	mq	23.042	11,90

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	129.730	67,00
41.3.011.01.12	- con penetrazione 80-100..... q	119.081	61,50
41.3.011.01.13	- con penetrazione 60-70..... q	129.730	67,00
41.3.011.01.14	- con penetrazione 40-50..... q	128.568	66,40
41.3.011.02	Bitume in fusti tara per merce:		
41.3.011.02.11	- con penetrazione 180-200..... q	127.019	65,60
41.3.011.02.12	- con penetrazione 80-100..... q	127.019	65,60
41.3.011.02.13	- con penetrazione 60-70..... q	127.019	65,60
41.3.011.02.14	- con penetrazione 40-50..... q	127.019	65,60
41.3.011.03	Emulsione bituminosa al 55% di bitume:		
41.3.011.03.11	- basica..... q	99.912	51,60
41.3.011.03.12	- acida..... q	107.463	55,50
41.3.011.03.13	- invernale..... q	110.367	57,00
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	12.992	6,71
41.3.011.04.12	- per binder pezzatura 5/15 (15 q circa al mc) bitume 4,5/5,5..... q	14.619	7,55
41.3.011.04.13	- per tappeto di usura, pezz. 0,7 (15 q circa al mc) bitume 5/6..... q	15.587	8,05
41.3.011.04.14	- per conglomerato bituminoso..... q	17.426	9,00
41.3.011.04.15	- per uso invernale di tipo plastico..... q	29.819	15,40
41.3.012	Portacavi		
41.3.012.01	Portacavi in calcestruzzo:		
41.3.012.01.11	- a un foro..... m	14.425	7,45
41.3.012.01.12	- a due fori..... m	20.544	10,61
41.3.012.01.13	- a tre fori..... m	27.689	14,30
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	136.507	70,50
41.3.013.01.12	- senza sifone..... cad	129.924	67,10
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	62.542	32,30
41.3.014.01.12	- da cm 45x45..... cad	71.255	36,80
41.3.014.02	Caditoie per pozzetti di raccolta in ghisa tipo carreggiabile.....Kg	4.492	2,32
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	172.522	89,10
41.3.015.01.12	- da 1,10x1,10..... cad	201.372	104,00
41.3.015.01.13	- da 1,20x1,20..... cad	251.715	130,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

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	4.628	2,39
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 massiciata 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	6.971	3,60
41.4.003.10.12	- per ogni cm 5 in più o frazione	3.543	1,83
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)	13.922	7,19
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	11.424	5,90
41.4.003.30	Rinterro di scavi con materiali esistente in sito:		
41.4.003.30.11	- eseguito con mezzi meccanici	10.069	5,20
41.4.003.30.12	- eseguito a mano	77.257	39,90
41.4.003.30.13	- oneri per smaltimento in pubblica discarica di rifiuto normale	15.122	7,81
41.4.003.32	Maggiorazione del prezzo agli scavi per rottura di massiciata, limitatamente allo spessore della stessa.....	18.356	9,48
41.4.003.33	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale.....	1.433	0,74
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.....	125.083	64,60
41.4.003.40.12	- pezzatura 6/8.....	142.122	73,40
41.4.003.40.13	- pezzatura 7/10.....	163.808	84,60
41.4.003.40.14	- pezzatura 9/12.....	195.563	101,00
41.4.003.42	Fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato vibrocompressso su fondazione (questa esclusa) sezione 10/12x25:		
41.4.003.42.11	- rettilinei	48.600	25,10
41.4.003.42.12	- rettilinei, leggermente armati	50.730	26,20
41.4.003.42.13	(*) maggiorazione del prezzo per curvi.....	30	30
41.4.003.43	Spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura)		
41.4.003.43.11	- a macchina, di materiale sabbioso	4.860	2,51
41.4.003.43.12	- a macchina, di ghiaia e pietrisco	5.654	2,92
41.4.003.43.13	- ricariche a mano di materiale sabbioso - ghiaioso.....	69.512	35,90
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	3.989	2,06
41.4.003.44.12	- di pietrisco	4.976	2,57
41.4.003.44.13	- di materiale sabbioso - ghiaioso (misto)	7.145	3,69
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	63.316	32,70
41.4.003.46	Fornitura di misto naturale ghiaioso per correzione delle livellette.....	65.446	33,80
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.....	5.170	2,67
41.4.003.47.12	- bitume con penetrazione 80/100 a caldo.....	5.170	2,67

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
41.4.003.47.13 - emulsione bituminosa al 55% di bitume a freddo basica, acida e invernale.....Kg		4.879	2,52
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	15.355	7,93
41.4.003.48.12 - per binderpezzatura 5/15 (18 q circa al mc)	q	16.981	8,77
41.4.003.48.13 - per tappeto di usura: pezzatura 0/7 (17,4 q circa al mc)	q	17.833	9,21
41.4.003.48.14 - per tipo plastico invernale.....	q	37.370	19,30
41.4.003.49 Fondazione in conglomerato bituminoso sabbioso-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	17.736	9,16
41.4.003.49.12 - spessore cm 8	mq	21.686	11,20
41.4.003.49.13 - spessore cm 10	mq	27.882	14,40
41.4.003.49.14 - spessore cm 15	mq	41.436	21,40
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	9.081	4,69
41.4.003.50.12 - spess finito mm 20 con graniglia in pezzatura fino a mm 15	mq	10.611	5,48
41.4.003.50.13 - spess finito mm 25 con graniglia in pezzatura fino a mm 18-20	mq	13.109	6,77
41.4.003.50.14 - spess finito mm 30	mq	12.702	6,56
41.4.003.50.15 - spess finito mm 40	mq	15.355	7,93
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	2.827	1,46
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	3.137	1,62
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	12.044	6,22
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	78.613	40,60
41.4.003.54.12 - diametro interno cm 25 classe 160.....	m	94.877	49,00
41.4.003.54.13 - diametro interno cm 30 classe 160.....	m	120.242	62,10
41.4.003.54.14 - diametro interno cm 35 classe 120.....	m	147.350	76,10
41.4.003.54.15 - diametro interno cm 40 classe 120.....	m	173.683	89,70
41.4.003.54.16 - diametro interno cm 50 classe 120.....	m	245.906	127,00
41.4.003.54.17 - diametro interno cm 60 classe 95.....	m	344.656	178,00
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	50.730	26,20
41.4.003.56.12 - diametro interno cm 15 calcestruzzo mc/m 0,155	m	57.120	29,50
41.4.003.56.13 - diametro interno cm 15 calcestruzzo mc/m 0,175	m	61.767	31,90
41.4.003.56.14 - diametro interno cm 30 calcestruzzo mc/m 0,230	m	82.098	42,40
41.4.003.56.15 - diametro interno cm 40 calcestruzzo mc/m 0,310	m	98.363	50,80
41.4.003.56.16 - diametro interno cm 50 calcestruzzo mc/m 0,395	m	130.505	67,40
41.4.003.56.17 - diametro interno cm 60 calcestruzzo mc/m 0,555	m	145.414	75,10
41.4.003.56.18 - diametro interno cm 70 calcestruzzo mc/m 0,670	m	188.399	97,30
41.4.003.56.19 - diametro interno cm 80 calcestruzzo mc/m 0,745	m	251.715	130,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
41.4.003.56.20 - diametro interno cm 100 calcestruzzo mc/m 1,180	m	352.401	182,00
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	230.416	119,00
41.4.003.57.12 - senza sifone	cad	212.990	110,00
41.4.003.58 Fornitura, stesura e cilindratura in misto granulare stabilizzato per fondazioni stradali	mc	81.711	42,20
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	106.901	55,21
41.4.003.59.12 - da cm 45x45	cad	116.951	60,40
41.4.003.60 Fornitura e posa in opera di caditoie e chiusini per pozzetti di raccolta in ghisa tipo carrabile	Kg	5.809	3,00
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	240.097	124,00
41.4.003.61.12 - da 1,10x1,10	cad	269.161	139,01
41.4.003.61.13 - da 1,20x1,20	cad	329.166	170,00
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	57.894	29,90
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	89.068	46,00
41.4.004.20.12 - tipo a finto mattone od a barriera	mq	114.434	59,10
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 (frasche, canne, ecc.). Compresa la richiusura della fossa e il rinterro dello scavo effettuato			
41.4.005.10.11 - profondità media m 1,50	m	101.267	52,30
41.4.005.10.12 - profondità media m 2,00	m	105.933	54,71
41.4.005.10.13 - profondità media m 2,50	m	137.669	71,10
41.4.005.10.14 - profondità media m 3,00	m	151.804	78,40
41.4.005.10.15 - profondità media m 4,00	m	203.308	105,00
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	116.951	60,40
41.4.005.20.12 - con apripista da HP 120	ora	130.698	67,50
41.4.005.20.13 - con apripista da HP 150	ora	146.382	75,60
41.4.005.21 Sistemazione di terreni e materiali in frana con movimentazione fino ad una profondità di m. 1 con livellazione superficiale del materiale senza carico e utilizzo di mezzi di trasporto eseguita con apripista	mq	1.917	0,99
41.4.005.22 Sistemazione di terreni e materiali in frana con movimentazione oltre ad una profondità di m.1 con livellazione superficiale del materiale senza carico e utilizzo di strasporto eseguita con apripista	mq	2.246	1,16
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	212.990	110,00
41.4.005.30.12 - gabbioni a scatola tipo Mare altezza m 0,50	mc	228.480	118,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
41.4.005.30.21 - materassi metallici a vasche tipo mare (con maglia 6x8) spessore cm 23-25	mq	116.176	60,00
41.4.005.30.31 - materassi metallici con filo a forte zincatura (maglia 5x7) spessore cm 15	mq	98.169	50,70
41.4.005.30.32 - materassi metallici con filo a forte zincatura (maglia 5x7) spessore cm 23-25	mq	102.041	52,70
41.4.005.40 Riempimento a monte di muri di sostegno con pietrame parzialmente assestato a mano e formazione di materassi drenanti	mc	86.745	44,80
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	105.333	54,40

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	24.203	12,50
42.3.021.02	Torba di provenienza nazionale in balle da mc 0,13 c.a	cad	21.299	11,00
42.3.021.03	Torba estera da mc 0,17	cad	39.306	20,30
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	16.555	8,55
42.3.023 Piante				
42.3.023.04	Altezza cm. 350/400, con zolla:			
42.3.023.04.11	- Magnolia, Grandiflora Galliossionensis	cad	1.026.223	530,00
42.3.023.04.12	- Cupressus Sempervirens	cad	278.823	144,00
42.3.023.04.13	- Carpinus in varietà	cad	298.186	154,00
42.3.023.04.14	- Betula	cad	216.862	112,00
42.3.023.04.15	- Acer Campestris	cad	220.735	114,00
42.3.023.05	Circonferenza cm. 18/20			
42.3.023.05.11	- Tilia in varietà	cad	228.480	118,00
42.3.023.05.12	- Quercus in varietà	cad	317.548	164,00
42.3.023.05.13	- Liquidambar	cad	313.676	162,00
42.3.023.05.14	- Celtis Australis	cad	253.651	131,00
42.3.023.05.15	- Fraxinus	cad	255.588	132,00
42.3.023.05.16	- Prunus Pissardi circ. 16/18 cm	cad	228.480	118,00
42.3.023.05.17	- Pinus Pinea h. cm. 350/400 circ. 25/30	cad	505.366	261,00
42.3.023.06	Arbusti altezza			
42.3.023.06.11	- Pyracantha in varietà h cm 60/80	cad	10.649	5,50
42.3.023.06.12	- Lauro Nobilis h cm 80/100	cad	15.723	8,12
42.3.023.06.13	- Viburnum Tinus h cm 50/60	cad	24.784	12,80
42.3.023.06.14	- Ligustrum ovalifolium o chinensis h cm 60/80	cad	10.998	5,68
42.3.023.06.15	- Prunus Laurus cerasus h cm 80/100	cad	11.947	6,17
42.3.023.06.16	- Cespugli da fiore assortiti h cm 80/100	cad	33.110	17,10
42.3.023.06.17	- Cupressocyparis Leylandii h cm 120/140	cad	21.880	11,30
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	6.390	3,30

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50	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 recupero</i>			
50.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
50.4.001	Demolizioni, scavi e rinterrì		
50.4.001.10	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:		
50.4.001.10.11	- con struttura portante in mattoni e solai in legno, ferro o voltini..... mc	20.137	10,40
50.4.001.10.12	- con struttura e solai in c.a..... mc	29.044	15,00
50.4.001.10.13	- se eseguita con mezzi meccanici riduzione del..... %	30	30
50.4.001.11	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:		
50.4.001.11.11	- murature in laterizio legate a malta comune..... mc	613.798	317,00
50.4.001.11.12	- murature in laterizio in malta di cemento e strutture varie in calcestruzzo..... mc	743.528	384,00
50.4.001.12	Demolizione di strutture in conglomerato cementizio, eseguita con mezzo meccanico a martello demolitore, compreso lo sgombero ed il trasporto di materiali a discarica		
50.4.001.12.11	- per strutture non armate..... mc	416.298	215,00
50.4.001.12.12	- per strutture armate con eventuali tagli a fiamma ossidrica..... mc	578.945	299,00
50.4.001.13	Recupero di elementi in pietra naturale o artificiale compreso ogni onere di sistemazione ed accatastamento, a piè d'opera..... mc	904.238	467,00
50.4.001.14	Demolizione totale o parziale di pareti o tramezzi ogni onere compreso:		
50.4.001.14.11	- parete o tramezzi di mattoni forati o pieni ad una testa..... mq	49.181	25,40
50.4.001.14.12	- pareti o tramezzi di mattoni forati o pieni, in foglio..... mq	33.885	17,50
50.4.001.15	Demolizione parziale o totale, compreso ogni onere per sgombero macerie, trasporto a rifiuto del materiale di risulta di:		
50.4.001.15.11	- manto di copertura in tegole piane o curve..... mq	24.010	12,40
50.4.001.15.12	- pianellato, tavellonato o tavolato sottotegola..... mq	18.956	9,79
50.4.001.15.13	- intonaco, con sfessurazione dei giunti per la profondità di cm 1..... mq	26.914	13,90
50.4.001.16	Demolizione della piccola orditura dei tetti in legno, compreso ogni onere, costituita da:		
50.4.001.16.11	- solo morali..... mq	9.914	5,12
50.4.001.16.12	- solo arcarecci..... mq	11.153	5,76
50.4.001.16.13	- morali ed arcarecci..... mq	20.718	10,70
50.4.001.17	Smontaggio dell'orditura portante 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	63.122	32,60
50.4.001.18	Smontaggio completo di copertura di tetto, compreso il manto e sottomanto, l'orditura minuta e l'orditura portante, compreso ogni onere di sgombero e trasporto a rifiuto della risulta ed accatastamento in loco del materiale reimpiegabile..... mq	92.554	47,80
50.4.001.19	Demolizione di solai in genere compreso gli oneri di cui sopra di:		
50.4.001.19.11	- solo tavolato in legno..... mq	13.535	6,99
50.4.001.19.12	- volte dello spessore da una testa in mattone con armature di protezione; superficie effettiva dello sviluppo..... mq	103.010	53,20

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.001.20	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:		
50.4.001.20.11	- con martello demolitore	26.914	13,90
50.4.001.20.12	- a mano	52.667	27,20
50.4.001.21	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 euro 0,50 mq), da eseguire:		
50.4.001.21.11	- con martello demolitore	21.880	11,30
50.4.001.21.12	- a mano	40.875	21,11
50.4.001.22	Demolizione, totale o parziale, di pavimento di parquet a listoni o quadroni di legno, compresa l'eventuale orditura ed ogni onere.....	19.750	10,20
50.4.001.23	Demolizione, totale o parziale, di rivestimento in materiale vetroso di ceramica o materiali consimili, compreso ogni onere.....	21.686	11,20
50.4.001.24	Demolizione totale o parziale, di soffitto in arelle, pareti e similari, esclusa l'orditura di sostegno, compreso ogni onere	30.206	15,60
50.4.001.25	Rimozione totale o parziale, di orditura di soffitti, compreso ogni onere .	16.536	8,54
50.4.001.26	Rimozione di travi di legno, orditura grossa di soffitti e solai, compreso ogni onere, al mq di solaio	38.338	19,80
50.4.001.27	Rimozione di travi di ferro o profilati, compreso ogni onere e le eventuali opere murarie di distacco.....	42.211	21,80
50.4.001.28	Rimozione di grondaie, tubi pluviali, compreso eventuali opere murarie ed ogni altro onere	6.758	3,49
50.4.001.29	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;		
50.4.001.29.11	- porta compresa la cassamatta con qualsiasi spessore del muro fino a mq 2,5	94.684	48,90
50.4.001.29.12	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vani finestra fino a mq 2,50	113.659	58,70
50.4.001.29.13	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vani finestra oltre i mq 2,50	148.512	76,70
50.4.001.29.14	- finestre con controfinestre, compreso telaio, per vetrate interne	178.911	92,40
50.4.001.30	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 ecologico o PVC di ogni apparecchiatura	80.936	41,80
50.4.001.31	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:		
50.4.001.31.11	- di malta comune bastarda	26.934	13,91
50.4.001.31.12	- di malta di cemento	30.206	15,60
50.4.001.32	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		
50.4.001.32.11	- su strutture in c.a.....	61.573	31,80
50.4.001.32.12	- su murature in mattoni pieni	48.019	24,80
50.4.001.32.13	- su murature in mattoni doppi forati	32.336	16,70
50.4.001.32.14	- su tramezzi in laterizio forato.....	19.944	10,30
50.4.001.33	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:		
50.4.001.33.11	- su strutture in c.a.....	91.779	47,40
50.4.001.33.12	- su murature in mattoni pieni	66.821	34,51
50.4.001.33.13	- su murature in mattoni doppi forati.....	41.049	21,20

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.001.34	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	191.497	98,90
50.4.001.35	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 sabbiatura..... mq	71.836	37,10
50.4.001.36	Rimozione di cornici e modanature di sottogronda e di facciata compreso l'accatastamento e pulitura per il successivo impiego, escluse le impalcature:		
50.4.001.36.11	- in mattoni sagomati	89.262	46,10
50.4.001.36.12	- in pietra sagomata.....	96.233	49,70
50.4.001.37	Smontaggio di volte a vela in mattoni di qualunque forma a qualunque altezza, compresa la demolizione dei rinfianchi, del materiale sciolto di rinfianco, il trasporto alle pubbliche discariche, e l'accantonamento dei mattoni smontati, nonché le impalcature e le protezioni (misura effettiva):		
50.4.001.37.11	- in foglio, in chiave, e da una testa all'imposta	168.649	87,10
50.4.001.37.12	- di spessore da una testa in chiave	216.862	112,00
50.4.001.38	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	273.014	141,00
50.4.001.39	Rinterro con materiale esistente in sito, di vani interni o esterni, compresa la regolarizzazione e la compattazione, misurato nel vano da colmare:		
50.4.001.39.11	- con mezzi meccanici all'esterno	24.591	12,70
50.4.001.39.12	- a mano all'esterno	72.416	37,40
50.4.001.39.13	- a mano all'interno	109.399	56,50
50.4.002	Micropali per sottofondazioni		
50.4.002.10	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;		
50.4.002.10.11	- con tubo di rivestimento diametro 115 mm esterno e con armatura diametro 76 e spessore mm 8.....	251.715	130,00
50.4.002.10.12	- con tubo di rivestimento diametro 220 mm esterno e con armatura diametro 100 e spessore mm 10.....	375.636	194,00
50.4.002.20	Intervento come sopra ma per attraversamento di murature di fondazione di qualsiasi tipo:		
50.4.002.20.11	- con tubo di rivestimento diametro 115 mm.....	273.014	141,00
50.4.002.20.12	- con tubo di rivestimento diametro 140 mm.....	323.357	167,00
50.4.002.20.13	- con tubo di rivestimento diametro 22 mm.....	497.621	257,00
50.4.003	Calcestruzzi		
50.4.003.10	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:		
50.4.003.10.11	- a q 1 di cemento R = 325	404.680	209,00
50.4.003.10.12	- a q 1,50 di cemento R = 325	420.171	217,00
50.4.003.10.13	- a q 2 di cemento R = 325	422.107	218,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.003.20	Carpenteria per casseforme per getti di fondazioni e sottofondazioni comprese opere di presidio, disarmo, sfrido, eventuale chioderie, filo di ferro e ogni altro onere con misurazione solo dello sviluppo delle parti a contatto con getti..... mq	62.348	32,20
50.4.003.30	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	100.105	51,70
50.4.041	Murature		
50.4.041.01	Rinfazzo di murature con malta cementizia a Kg 400 per mc, previo scarificazione delle connessioni per una profondità media 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	42.211	21,80
50.4.041.22	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	445.342	230,00
50.4.041.23	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:		
50.4.041.23.21	- con mattoni pieni, nuovi, a macchina..... mc	559.582	289,00
50.4.041.23.22	- con mattoni pieni, nuovi, a mano..... mc	1.225.659	633,00
50.4.041.24	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	249.779	129,00
50.4.041.25	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	120.436	62,20
50.4.041.26	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:		
50.4.041.26.51	- in mattoni pieni nuovi a mano..... mc	1.521.908	786,00
50.4.041.26.52	- in mattoni pieni nuovi a macchina..... mc	820.978	424,00
50.4.041.33	Esecuzione di volta a botte, per spessori di:		
50.4.041.33.11	- 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	896.493	463,00
50.4.041.33.12	- una testa in chiave e rinfianchi a due teste, compresa la tirantatura, misura effettiva, con oneri di centinatura compresi..... mq	795.807	411,00
50.4.041.34	Esecuzione di volte a botte in laterizio e calcestruzzo per luci nette del locale, compreso la tirantatura; misurata nella superficie effettiva:		
50.4.041.34.21	- fino a m 8..... mq	193.046	99,70
50.4.041.34.22	- da m 8 a m 10..... mq	234.289	121,00
50.4.041.34.23	- da m 10 a m 12..... mq	265.269	137,00
50.4.041.34.24	- da m 12 a m 15..... mq	300.122	155,00
50.4.041.44	Costruzioni di cornice in aggetto in mattoni pieni e malta cementizia lungo le murature, sporgenti cm 10-13:		
50.4.041.44.11	- su murature in esecuzione..... m	46.083	23,80
50.4.041.44.12	- su murature esistenti, compreso l'onere dell'incastro..... m	153.740	79,40
50.4.041.45	Fornitura e posa in opera di fumaiolo in cotto adeguatamente ancorato:		
50.4.041.45.11	- per canne diametro cm 10..... cad	132.634	68,50
50.4.041.45.12	- per canne diametro cm 12,5..... cad	140.186	72,40
50.4.041.45.13	- per canne diametro cm 15..... cad	175.426	90,60

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
<p>50.4.041.46 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 		181.235	93,60
<p>50.4.041.47 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 		321.421	166,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.042 Solai			
50.4.042.01 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		218.799	113,00
50.4.042.02 Fornitura e posa in opera di travature per solai o altre strutture simili U.T			
50.4.042.02.11 - in abete..... mc	mc	1.899.481	981,00
50.4.042.02.12 - in larice..... mc	mc	2.381.612	1.230,00
50.4.042.03 Impalcato di tavole per impiantito di solaio, con tavole inchiodate:			
50.4.042.03.11 - tavole abete da mm 25..... mq	mq	51.505	26,60
50.4.042.03.12 - tavole abete da mm 30..... mq	mq	57.314	29,60
50.4.042.03.13 - tavole larice da mm 25..... mq	mq	58.088	30,00
50.4.042.03.14 - tavole larice da mm 30..... mq	mq	67.189	34,70
50.4.042.04 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 copriferro 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):			
50.4.042.04.11 - NP 12..... mq	mq	130.892	67,60
50.4.042.04.12 - NP 14..... mq	mq	156.644	80,90
50.4.042.04.13 - NP 16..... mq	mq	168.068	86,80
50.4.042.04.14 - NP 18..... mq	mq	176.201	91,00
50.4.042.04.15 - NP 20..... mq	mq	199.436	103,00
50.4.042.04.16 - NP 22..... mq	mq	218.799	113,00
50.4.043 Tramezzi			
50.4.043.01 Muri divisorii in laterizio, comprese le ammorsature, eseguite in elementi laterizi in foglio e malta di cemento di spessore 8 cm..... mq	mq	46.664	24,10
50.4.044 Tetti e coperture			
50.4.044.01 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	mq	220.735	114,00
50.4.044.04 Orditura minuta di tetto in legname di abete, formata da morali 8x8 listelli 4x4, posti alla distanza richiesta, compresa chioderia (con legname nuovo):			
50.4.044.04.11 - di cm 30..... mq	mq	48.213	24,90
50.4.044.04.12 - di cm 50..... mq	mq	25.946	13,40
50.4.044.05 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	mq	60.044	31,01
50.4.044.06 Manto di copertura eseguito come sopra ma con mantellato di recupero di provenienza dallo stesso ambito..... mq	mq	41.436	21,40
50.4.044.11 Capriate complete in opera, di legname in abete squadrato, compresa la chioderia, gattelli e ogni accessorio (una capriata ogni 50 mq di tetto)... mq	mq	50.149	25,90
50.4.044.12 Capriate complete in opera, di legname in abete squadrato, compresa la chioderia e la ferramenta di unione..... cad	cad	2.768.866	1.430,00
50.4.044.16 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	mq	74.353	38,40

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
50.4.044.27	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	36.808	19,01
50.4.044.31	Tavellonato sottotegola con tavelle unito da malta di calce sull'orditura di sostegno.....	mq	62.348	32,20
50.4.045	Impermeabilizzazioni e isolanti			
50.4.045.01	Trattamento antitarlo per legnami, eseguito mediante irrorazione di antiparassitario, a pennello o spruzzo.....	mq	18.123	9,36
50.4.045.02	Spalmatura protettiva eseguita mediante strato di carbolineum su travi e legname in genere; misura effettiva.....	mq	14.754	7,62
50.4.045.03	Fornitura e posa in opera di feltro catramato per protezione di terminali di travatura, fissato nella struttura con chiodi in ferro zincato.....	mq	44.728	23,10
50.4.045.04	Sigillatura di pavimentazione a cubetti di porfido con bitume liquido colato a caldo e spandimento di granelli di sabbia.....	mq	23.622	12,20
50.4.045.05	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	17.775	9,18
50.4.045.06	Trattamento con due mani idrorepellente ed impermeabilizzante, a base di resine acriliche e siliconiche di nuove pareti per qualsiasi superficie; dato a mano, escluse le impalcature.....	mq	16.749	8,65
50.4.045.07	Trattamento deumidificante a penetrazione osmotica per murature consistente nella impregnazione delle murature stesse con liquidi siliconici 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	6.506	3,36
50.4.045.08	Trattamento deumidificante per murature con applicazione di intonaco traspirante di malte opportunamente additivate, da applicare in due tempi, compresa la finitura.....	mq	118.306	61,10
50.4.045.09	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	32.529	16,80
50.4.045.10	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	49.762	25,70
50.4.045.30	Isolamento termico sintetico a 'cappotto' con l'utilizzo di polistirolo espanso a norma UNI			
50.4.045.30.10	- con spessore di cm 3.....	mq	66.801	34,50
50.4.045.30.11	- per ogni cm oltre i cm 3.....	mq	3.137	1,62
50.4.046	Soffitti e plafoni			
50.4.046.01	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, frattazato escluso ponteggiatura:			
50.4.046.01.11	- 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	154.514	79,80
50.4.046.01.12	- compresa orditura in tavole di abete da mm 40 poste ad interasse di cm 60.....	mq	172.522	89,10
50.4.046.02	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			
50.4.046.02.11	- in arelle o cannucciato, ad andamento curvo.....	mq	120.436	62,20
50.4.046.02.12	- in 'pernerovo' ad andamento curvo.....	mq	107.076	55,30
50.4.046.02.13	- in 'pernerometal' ad andamento piano.....	mq	86.745	44,80

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.046.03	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	280.759	145,00
50.4.047	Intonaci		
50.4.047.11	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 (rinzafo), 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	44.534	23,00
50.4.047.12	Intonaco a tre strati con graniglia e malta di cemento, compreso sottofondo con superficie finita granulata..... mq	59.250	30,60
50.4.047.13	Intonaco pietrificante con resine e colorante minerale a scelta della D.L., escluso lo strato di sottofondo:		
50.4.047.13.11	- con superfici spruzzate..... mq	45.309	23,40
50.4.047.13.12	- stabilitura a fino eseguita con malta e colori impastati a scelta della D.L., tirata a frattazzo o lisciata a cazzuola mq	50.730	26,20
50.4.047.14	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:		
50.4.047.14.11	- a tinta unita..... mq	64.478	33,30
50.4.047.14.12	- macchiato finto marmo del tipo a scelta della D.L mq	69.512	35,90
50.4.047.15	Maggiorazione del prezzo agli intonaci per l'aggiunta di sostanza idrofuga limitatamente alle superfici interessate o secondo disposizione della D.Lmq	5.441	2,81
50.4.047.21	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	58.282	30,10
50.4.047.31	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):		
50.4.047.31.11	- spessore mm 20..... mq	50.169	25,91
50.4.047.31.12	- spessore mm 30..... mq	59.250	30,60
50.4.047.32	Rivestimento continuo come sopra con sovrapposizione di finitura colorata:		
50.4.047.32.11	- spessore mm 20..... mq	58.475	30,20
50.4.047.32.12	- spessore mm 30..... mq	63.316	32,70
50.4.047.41	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 provvisionali e di presidio mq	18.065	9,33
50.4.047.51	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	31.174	16,10
50.4.047.61	Raschiatura con spazzola metallica di superfici murarie..... mq	13.554	7,00
50.4.047.71	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	27.689	14,30
50.4.047.81	Stuccatura e stilatura, con apposito ferro, delle murature in mattoni, compresa malta di cemento necessaria..... mq	47.245	24,40

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.047.82	Stuccatura delle connessure di murature di mattoni, con tipo di malta a richiesta della D.L., previa pulitura delle connessure, escluso l'uso di impalchi..... mq	75.902	39,20
50.4.048	Vespai, sottofondi e massetti		
50.4.048.01	Formazione di vespaio nei locali terreni con ghiaia grossa o ciottoloni vagliati e lavati compresa la sistemazione del materiale ed il preventivo costipamento del terreno; pezzature 6-10 cm assestato a mano..... mc	92.554	47,80
50.4.048.02	Sottofondo di ghiaia e ciottoloni e intasamento con ghiaia minuta, idem come sopra..... mc	101.267	52,30
50.4.048.03	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:		
50.4.048.03.11	- da cm 3 a cm 5..... mq	25.172	13,00
50.4.048.03.12	- per ogni cm oltre i cm 5..... mq	2.149	1,11
50.4.048.03.13	(*) maggiorazione del prezzo per impiego di argille espanse, per ogni cm di spessore..... mq	1.142	0,59
50.4.049	Pavimentazioni civili		
50.4.049.01	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:		
50.4.049.01.11	- semina grossa di marmi vari da mm 5 fino a mm 16 (n. 4, 5) comprese le eventuali soglie..... mq	377.573	195,00
50.4.049.01.12	- semina grossa di marmi vari da mm 5 a mm 25 (n. 5, 6, 7) comprese eventuali soglie..... mq	389.190	201,00
50.4.049.01.13	- semina grossa di marmi vari con granulato e scagliette, da mm 25-30, comprese eventuali soglie..... mq	410.489	212,00
50.4.049.02	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	141.154	72,90
50.4.049.03	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	57.139	29,51
50.4.049.04	Raschiatura di parquet vecchi e nuovi di qualsiasi tipo, eseguita con mezzo meccanico compresa la pulizia a lavoro ultimato, ed ogni altro onere..... mq	15.084	7,79
50.4.049.05	Lavatura con acqua e soda, oliatura a due mani con olio di lino cotto e lucidatura di pavimenti in cotto..... mq	24.010	12,40
50.4.049.06	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	35.434	18,30
50.4.049.07	Lucidatura a cera di parquet di qualsiasi tipo, compreso ogni onere, per ogni mano..... mq	10.417	5,38
50.4.051	Falegname per piccole riparazioni		
50.4.051.01	Scappa-acqua in legno duro idoneo per vetrate, applicato in opera con colle e viti..... m	67.189	34,70
50.4.051.02	Reggivetrol 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	34.853	18,00
50.4.052	Perforazioni e tiranti		
50.4.052.01	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	102.622	53,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro
50.4.052.02	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;		
50.4.052.02.11	- diametro mm 35 e lunghezza fino a m 1,00..... m	112.497	58,10
50.4.052.02.12	- diametro mm 45 e lunghezza da m 1,00 a m 2,00 m	145.608	75,20
50.4.052.02.13	- diametro mm 55-65 e lunghezza da m 2,00 a m 3,00 m	216.862	112,00
50.4.052.03	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 boiacca di cemento, il noleggio delle attrezzature occorrenti:		
50.4.052.03.11	- per lunghezza del cavo fino a m 10.....Kg	21.299	11,00
50.4.052.03.12	- per lunghezza del cavo superiore a m 10.....Kg	22.461	11,60
50.4.052.04	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;		
50.4.052.04.11	- per piastre di dimensioni mm 300x300..... cad	127.019	65,60
50.4.052.04.12	- per piastre di dimensioni mm 600x600..... cad	186.676	96,41
50.4.052.05	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	11.192	5,78
50.4.052.06	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	144.252	74,50
50.4.052.07	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;		
50.4.052.07.11	- su muratura in mattoni..... m	35.434	18,30
50.4.052.07.12	- su muratura in pietrame..... m	54.022	27,90
50.4.052.08	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	18.917	9,77
50.4.060	Impianti elettrici		
50.4.060.01	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	25.172	13,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	Lire	Euro	
50.4.060.02	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	42.792	22,10
50.4.062	Impianti idraulico-sanitari			
50.4.062.01	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			
50.4.062.01.10	- per alimentazione a gas	cad	5.905.624	3.050,00
50.4.062.01.11	- per alimentazione a gasolio	cad	3.814.452	1.970,00
50.4.064	Impianti gas			
50.4.064.10	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	1.157.889	598,00
50.4.064.11	Rifacimento d'impianto di adduzione gas metano per cucina e di 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	1.477.374	763,00

SECONDA SEZIONE:

IMPIANTISTICA
PREZZI INFORMATIVI

descrizione	unità di misura	lire	euro
60 OPERE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO			
60.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile 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>			
60.4.010	Riscaldamento		
60.4.010.090	Costo orientativo per metro quadro per il riscaldamento di capannoni artigianali e/o industriali		
60.4.010.090.11	con generatore..... mq	33.691	17,40
60.4.010.090.12	con aerotermi..... mq	84.809	43,80
60.4.010.090.13	con termoconvettori..... mq	56.539	29,20
60.4.010.100	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		
60.4.010.100.11	con radiatori in ghisa verniciati..... mc	29.625	15,30
60.4.010.100.12	con radiatori in alluminio..... mc	27.689	14,30
60.4.010.100.13	con radiatori in acciaio tubolare..... mc	35.046	18,10
60.4.010.110	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:		
60.4.010.110.10	con radiatori in ghisa verniciati..... mc	42.404	21,90
60.4.010.110.11	con radiatori in alluminio..... mc	39.113	20,20
60.4.010.110.12	con radiatori in acciaio tubolare..... mc	42.404	21,90
60.4.010.110.13	con pannelli radianti a pavimento..... mc	70.674	36,50

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.120	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 sfianto aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfianto, 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:			
60.4.010.120.10	con radiatori in ghisa verniciati.....	mc	46.083	23,80
60.4.010.120.11	con radiatori in alluminio	mc	42.211	21,80
60.4.010.120.12	con radiatori in acciaio tubolare	mc	46.083	23,80
60.4.010.120.13	con pannelli radianti a pavimento.....	mc	76.095	39,30
60.4.010.130	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 sfianto aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfianto, 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:			
60.4.010.130.10	con radiatori in ghisa verniciati.....	mc	39.306	20,30
60.4.010.130.11	con radiatori in alluminio	mc	35.627	18,40
60.4.010.130.12	con radiatori in acciaio tubolare	mc	39.306	20,30
60.4.010.130.13	con pannelli radianti a pavimento.....	mc	68.350	35,30
60.4.010.140	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 sfianto aria, valvole termostatiche, detentori; collettori complanari modul completi di raccordi, valvole di sezionamento, valvole di sfianto, 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:			
60.4.010.140.10	con radiatori in ghisa verniciati.....	mc	41.049	21,20
60.4.010.140.11	con radiatori in alluminio	mc	37.370	19,30
60.4.010.140.12	con radiatori in acciaio tubolare	mc	41.049	21,20
60.4.010.140.13	con pannelli radianti a pavimento.....	mc	71.255	36,80
60.4.010.150	Fornitura e posa in opera di attacco per corpo scaldante costituito da valvola di regolazione termostattizzabile, detentore di esclusione, valvolina sfianto aria, mensole di sostegno, rosette copriforo, tappi ciechi e forati. cad		76.870	39,70
60.4.010.160	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	228.480	118,00
60.4.010.170	Fornitura e posa in opera di collettore complanare modulo completo di attacchi per tubo rame, valvole di intercettazione andata e ritorno, valvole di sfianto aria automatiche e cassetta di contenimento con coperchio			
60.4.010.170.10	attacchi 2x2.....	cad	242.034	125,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.170.11	attacchi 4x4.....	cad	267.205	138,00
60.4.010.170.12	attacchi 6x6.....	cad	325.293	168,00
60.4.010.170.13	attacchi 8x8.....	cad	362.082	187,00
60.4.010.170.14	attacchi 10x10.....	cad	398.872	206,00
60.4.010.180	Fornitura e posa in opera di testina termostatica per valvola radiatore del tipo con sensore a dilatazione di liquido.....	cad	42.211	21,80
60.4.010.190	Fornitura e posa in opera di cronotermostato giornaliero/settimanale a norma legge 10/91 del tipo digitale.....	cad	267.205	138,00
60.4.010.200	Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa a piastra completo di verniciatura a finire di colore bianco.....	watt	310	0,16
60.4.010.210	Fornitura e posa in opera di radiatore in ghisa a piastra verniciato grezzo con antiruggine.....	watt	252	0,13
60.4.010.220	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	329	0,17
60.4.010.230	Fornitura e posa in opera di radiatore in alluminio completo di verniciatura a finire di colore bianco.....	watt	213	0,11
60.4.010.240	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			
60.4.010.240.10	passo tubo 10 cm.....	mq	90.424	46,70
60.4.010.240.11	passo tubo 15 cm.....	mq	78.032	40,30
60.4.010.240.12	passo tubo 20 cm.....	mq	72.416	37,40
60.4.010.250	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			
60.4.010.250.10	passo tubo 10 cm.....	mq	81.517	42,10
60.4.010.250.11	passo tubo 15 cm.....	mq	70.112	36,21
60.4.010.250.12	passo tubo 20 cm.....	mq	64.478	33,30
60.4.010.260	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore pensile a parete con mobile di copertura completo di commutatore di velocità			
60.4.010.260.10	portata aria 180 mc/h alla velocità media.....	cad	555.709	287,00
60.4.010.260.11	portata aria 320 mc/h alla velocità media.....	cad	600.263	310,01
60.4.010.260.12	portata aria 420 mc/h alla velocità media.....	cad	631.224	326,00
60.4.010.260.13	portata aria 610 mc/h alla velocità media.....	cad	700.930	362,00
60.4.010.260.14	portata aria 670 mc/h alla velocità media.....	cad	770.635	398,00
60.4.010.260.15	portata aria 1270 mc/h alla velocità media.....	cad	1.068.821	552,00
60.4.010.270	Fornitura e posa in opera di caldaia murale a tiraggio naturale a jonizzazione con produzione di acqua calda sanitaria rapida completa di accessori per l'installazione			
60.4.010.270.10	potenzialità 20.000 Kcal/h.....	cad	2.730.141	1.410,00
60.4.010.270.11	potenzialità 25.000 Kcal/h.....	cad	2.826.954	1.460,00
60.4.010.280	Fornitura e posa in opera di caldaia murale a tiraggio naturale a jonizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di accessori per l'installazione			
60.4.010.280.10	potenzialità 20.000 Kcal/h.....	cad	2.943.130	1.520,00
60.4.010.280.11	potenzialità 25.000 Kcal/h.....	cad	3.156.120	1.630,00
60.4.010.290	Fornitura e posa in opera di caldaia murale a camera stagna a jonizzazione con produzione di acqua calda sanitaria rapida completa di kit scarico fumi e accessori per l'installazione			
60.4.010.290.10	potenzialità 20.000 Kcal/h.....	cad	3.272.296	1.690,00
60.4.010.290.11	potenzialità 25.000 Kcal/h.....	cad	3.427.198	1.770,00
60.4.010.300	Fornitura e posa in opera di caldaia murale 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			
60.4.010.300.10	potenzialità 20.000 Kcal/h.....	cad	3.737.001	1.930,00
60.4.010.300.11	potenzialità 25.000 Kcal/h.....	cad	4.066.167	2.100,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.310	Fornitura e posa in opera di caldaia a terra a tiraggio naturale a ionizzazione con produzione di acqua calda sanitaria con boiler ad accumulo da 50 litri completa di accessori per l'installazione			
60.4.010.310.10	potenzialità 18.000 Kcal/h	cad	3.369.110	1.740,00
60.4.010.310.11	potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	3.737.001	1.930,00
60.4.010.320	Fornitura e posa in opera di caldaia a terra 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			
60.4.010.320.10	potenzialità 18.000 Kcal/h	cad	4.550.235	2.350,00
60.4.010.320.11	potenzialità 25.000 Kcal/h	cad	4.860.038	2.510,00
60.4.010.321	Fornitura e posa in opera di caldaia con corpo in ghisa funzionante con gas o gasolio con mantello in lamiera d'acciaio verniciato a fuoco e coibentato con pannelli in lana di vetro, completa di strumentazione, piastra frontale in ghisa per l'applicazione del bruciatore, attacco al camino, portello ispezione, compreso valvole di intercettazione dei circuiti, strumentazione e organi di sicurezza e controllo prevista dalle vigenti normative con esclusione della termoregolazione con relative sonde, pompe di circolazione, rampe gas e accessori, vasi espansione e collegamenti elettrici			
60.4.010.321.10	bruciatore a gasolio, potenzialità 25.800 Kcal/h	cad	3.214.208	1.660,00
60.4.010.321.11	bruciatore a gasolio, potenzialità 34.400 Kcal/h	cad	4.472.784	2.310,00
60.4.010.321.12	bruciatore a gasolio, potenzialità 55.900 Kcal/h	cad	4.956.851	2.560,00
60.4.010.321.13	bruciatore a gasolio, potenzialità 73.100 Kcal/h	cad	5.247.292	2.710,00
60.4.010.321.14	bruciatore a gas, potenzialità 25.800 Kcal/h	cad	3.891.903	2.010,00
60.4.010.321.15	bruciatore a gas, potenzialità 34.400 Kcal/h	cad	5.227.929	2.700,00
60.4.010.321.16	bruciatore a gas, potenzialità 55.900 Kcal/h	cad	5.789.447	2.990,00
60.4.010.321.17	bruciatore a gas, potenzialità 73.100 Kcal/h	cad	6.060.525	3.130,00
60.4.010.322	Fornitura e posa in opera di caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento (legge 10 del 9/1/91) con mantello in pannelli d'acciaio coibentati con lana minerale, con quadro porta strumenti comprendente termoidrometro, interruttore di linea, termostato di regolazione, piastra frontale per attacco bruciatore, attacchi flangiati, pressione esercizio 4 bar, completa di strumentazione e organi di sicurezza e controllo prevista dalle vigenti normative con esclusione della termoregolazione con relative sonde, pompe di circolazione, rampe gas e accessori, vasi espansione e collegamenti elettrici			
60.4.010.322.10	bruciatore a gasolio, potenzialità 68.800 Kcal/h	cad	6.273.515	3.240,00
60.4.010.322.11	bruciatore a gasolio, potenzialità 99.760 Kcal/h	cad	6.428.416	3.320,00
60.4.010.322.12	bruciatore a gasolio, potenzialità 129.860 Kcal/h	cad	7.319.101	3.780,00
60.4.010.322.13	bruciatore a gasolio, potenzialità 165.120 Kcal/h	cad	7.686.992	3.970,00
60.4.010.322.14	bruciatore a gasolio, potenzialità 199.520 Kcal/h	cad	8.112.971	4.190,00
60.4.010.322.15	bruciatore a gasolio, potenzialità 250.260 Kcal/h	cad	9.894.340	5.110,00
60.4.010.322.16	bruciatore a gas, potenzialità 68.800 Kcal/h	cad	7.106.111	3.670,00
60.4.010.322.17	bruciatore a gas, potenzialità 99.760 Kcal/h	cad	7.725.717	3.990,00
60.4.010.322.18	bruciatore a gas, potenzialità 129.860 Kcal/h	cad	8.345.324	4.310,00
60.4.010.322.19	bruciatore a gas, potenzialità 165.120 Kcal/h	cad	8.771.303	4.530,00
60.4.010.322.20	bruciatore a gas, potenzialità 199.520 Kcal/h	cad	9.197.283	4.750,00
60.4.010.322.21	bruciatore a gas, potenzialità 250.260 Kcal/h	cad	9.933.084	5.130,01
60.4.010.330	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)			
60.4.010.330.10	diametro interno mm 130	m	367.891	190,00
60.4.010.330.11	diametro interno mm 150	m	557.646	288,00
60.4.010.330.12	diametro interno mm 180	m	621.543	321,00
60.4.010.330.13	diametro interno mm 200	m	689.312	356,00
60.4.010.330.14	diametro interno mm 250	m	822.915	425,00
60.4.010.340	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)			
60.4.010.340.10	diametro interno mm 113	m	176.975	91,40
60.4.010.340.11	diametro interno mm 130	m	184.139	95,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.340.12	diametro interno mm 150	m	193.627	100,00
60.4.010.340.13	diametro interno mm 180	m	205.264	106,01
60.4.010.340.14	diametro interno mm 200	m	218.799	113,00
60.4.010.350	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	10.901	5,63
60.4.010.360	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	12.140	6,27
60.4.010.380	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)			
60.4.010.380.10	diametro 1/2'	m	13.806	7,13
60.4.010.380.11	diametro 3/4'	m	17.291	8,93
60.4.010.380.12	diametro 1'	m	25.365	13,10
60.4.010.380.13	diametro 1 1/4'	m	32.142	16,60
60.4.010.380.14	diametro 1 1/2'	m	36.983	19,10
60.4.010.380.15	diametro 2'	m	50.730	26,20
60.4.010.380.16	diametro 2 1/2'	m	55.571	28,70
60.4.010.380.17	diametro 3'	m	72.610	37,50
60.4.010.380.18	diametro 4'	m	95.845	49,50
60.4.010.390	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			
60.4.010.390.11	diametro 10x1	m	12.702	6,56
60.4.010.390.12	diametro 12x1	m	14.386	7,43
60.4.010.390.13	diametro 14x1	m	14.754	7,62
60.4.010.390.14	diametro 16x1	m	18.027	9,31
60.4.010.390.15	diametro 18x1	m	20.718	10,70
60.4.010.390.16	diametro 22x1,5	m	27.689	14,30
60.4.010.390.17	diametro 28x1,5	m	33.691	17,40
60.4.010.390.18	diametro 35x1,5	m	41.436	21,40
60.4.010.390.19	diametro 42x1,5	m	46.470	24,00
60.4.010.390.20	diametro 54x1,5	m	62.154	32,10
60.4.010.400	Fornitura e posa in opera di tubo rame ricotto in rotolo precoibentato a norme legge 10/91 - UNI 4649/71			
60.4.010.400.11	diametro 10x1	m	11.017	5,69
60.4.010.400.12	diametro 12x1	m	11.463	5,92
60.4.010.400.13	diametro 14x1	m	12.373	6,39
60.4.010.400.14	diametro 16x1	m	13.244	6,84
60.4.010.400.15	diametro 18x1	m	15.723	8,12
60.4.010.410	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			
60.4.010.410.10	diametro interno da 10 a 16 mm	m	3.369	1,74
60.4.010.410.11	diametro interno 18 mm	m	3.582	1,85
60.4.010.410.12	diametro interno 22 mm	m	3.718	1,92
60.4.010.410.13	diametro interno 28 mm	m	4.144	2,14
60.4.010.410.14	diametro interno 35 mm	m	4.783	2,47
60.4.010.410.15	diametro interno 42 mm	m	5.789	2,99
60.4.010.410.16	diametro interno 48 mm	m	6.022	3,11
60.4.010.410.17	diametro interno 54 mm	m	6.893	3,56
60.4.010.410.18	diametro interno 60 mm	m	9.139	4,72
60.4.010.410.19	diametro interno 76 mm	m	10.340	5,34
60.4.010.410.20	diametro interno 88 mm	m	11.482	5,93
60.4.010.410.21	diametro interno 114 mm	m	16.129	8,33
60.4.010.420	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			
60.4.010.420.11	diametro interno da 10 a 16 mm	m	4.918	2,54
60.4.010.420.12	diametro interno 18 mm	m	5.325	2,75

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.420.13	diametro interno 22 mm	m	5.480	2,83
60.4.010.420.14	diametro interno 28 mm	m	6.487	3,35
60.4.010.420.15	diametro interno 35 mm	m	7.474	3,86
60.4.010.420.16	diametro interno 42 mm	m	7.803	4,03
60.4.010.420.17	diametro interno 48 mm	m	8.345	4,31
60.4.010.420.18	diametro interno 54 mm	m	10.340	5,34
60.4.010.420.19	diametro interno 60 mm	m	11.347	5,86
60.4.010.420.20	diametro interno 76 mm	m	12.702	6,56
60.4.010.420.21	diametro interno 88 mm	m	16.129	8,33
60.4.010.420.22	diametro interno 114 mm	m	20.718	10,70
60.4.010.430	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			
60.4.010.430.10	diametro interno da 10 a 16 mm	m	6.893	3,56
60.4.010.430.11	diametro interno 18 mm	m	7.803	4,03
60.4.010.430.12	diametro interno 22 mm	m	8.345	4,31
60.4.010.430.13	diametro interno 28 mm	m	9.468	4,89
60.4.010.430.14	diametro interno 35 mm	m	11.482	5,93
60.4.010.430.15	diametro interno 42 mm	m	12.140	6,27
60.4.010.430.16	diametro interno 48 mm	m	13.244	6,84
60.4.010.430.17	diametro interno 54 mm	m	16.129	8,33
60.4.010.430.18	diametro interno 60 mm	m	17.291	8,93
60.4.010.430.19	diametro interno 76 mm	m	19.556	10,10
60.4.010.430.20	diametro interno 88 mm	m	20.718	10,70
60.4.010.430.21	diametro interno 114 mm	m	28.850	14,90
60.4.010.440	Fornitura e posa in opera di Rivestimento esterno delle tubazioni coibentate con guaina autoavvolgente completa di materiale di fissaggio e collarini terminali in alluminio colorato.....	mq	32.142	16,60
60.4.010.450	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	52.667	27,20
60.4.010.460	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, collarini terminali in alluminio colorato	mq	53.828	27,80
60.4.010.470	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 gusci di alluminio sp. 0,6 mm completo di viti di fissaggio e pezzi speciali.....	mq	77.838	40,20
60.4.010.480	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	9.352	4,83
60.4.010.490	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	11.695	6,04
60.4.010.500	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			
60.4.010.500.10	potenzialità 1750 frig/h circa	cad	2.865.680	1.480,00
60.4.010.500.11	potenzialità 2250 frig/h circa	cad	3.059.307	1.580,00
60.4.010.500.12	potenzialità 2950 frig/h circa	cad	3.504.649	1.810,00
60.4.010.500.13	potenzialità 4450 frig/h circa	cad	4.666.411	2.410,00
60.4.010.510	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			
60.4.010.510.10	potenzialità 1850 frig/h / 2065 cal/h circa	cad	3.272.296	1.690,00
60.4.010.510.11	potenzialità 2250 frig/h / 2795 cal/h circa	cad	3.698.276	1.910,00
60.4.010.510.12	potenzialità 2950 frig/h / 3355 cal/h circa	cad	4.221.069	2.180,00
60.4.010.510.13	potenzialità 4350 frig/h / 5205 cal/h circa	cad	5.266.654	2.720,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.520	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			
60.4.010.520.10	potenzialità 2250 x 2 frig/h circa.....	cad	5.905.624	3.050,00
60.4.010.520.11	potenzialità 2970 x 2 frig/h circa.....	cad	6.970.591	3.600,01
60.4.010.530	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			
60.4.010.530.10	potenzialità 2250 x 2 frig/h / 2800 x 2 cal/h circa	cad	6.873.759	3.550,00
60.4.010.540	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			
60.4.010.540.10	potenzialità 2250 x 1 + 1380 x 2 frig/h circa	cad	8.325.961	4.300,00
60.4.010.550	Fornitura e posa in opera di unità motocondensante con raffreddamento ad aria del tipo silenziato, telaio e pannelli in lamiera zincata, ventilatori elicoidali direttamente accoppiati, compressori scroll, scelti in funzione della potenzialità, montati su supporti antivibranti, con elettro riscaldatore, parzializzatore elettrico, quadro elettrico a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie e collegamenti elettrici			
60.4.010.550.10	potenzialità frig. 24 kW, potenza elettrica assorb. 7 kW.....	cad	13.476.439	6.960,00
60.4.010.550.11	potenzialità frig. 28 kW, potenza elettrica assorb. 8.2 kW.....	cad	14.076.683	7.270,00
60.4.010.550.12	potenzialità frig. 33 kW, potenza elettrica assorb. 9 kW.....	cad	14.599.476	7.540,00
60.4.010.550.13	potenzialità frig. 41 kW, potenza elettrica assorb. 10.1 kW.....	cad	18.568.829	9.590,00
60.4.010.550.14	potenzialità frig. 50 kW, potenza elettrica assorb. 13 kW.....	cad	19.556.327	10.100,00
60.4.010.550.15	potenzialità frig. 58 kW, potenza elettrica assorb. 13.9 kW.....	cad	24.784.256	12.800,00
60.4.010.550.16	potenzialità frig. 65 kW, potenza elettrica assorb. 16.3 kW.....	cad	25.171.510	13.000,00
60.4.010.550.17	potenzialità frig. 83 kW, potenza elettrica assorb. 19.4 kW.....	cad	28.269.542	14.600,00
60.4.010.550.18	potenzialità frig. 101 kW, potenza elettrica assorb. 26.5 kW.....	cad	36.595.503	18.900,00
60.4.010.560	Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali, telaio e pannelli in lamiera zincata, compressori scroll ad alto rendimento con basso livello sonoro scelti in funzione della potenzialità, con batteria di scambio con alette di alluminio, completo di kit idrico (pompa, serbatoio ed accessori), supporti antivibranti, quadretto elettrico di comando a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie e collegamenti elettrici			
60.4.010.560.10	potenzialità frig. 7.7 kW, potenza elettrica assorb. 2.2 kW.....	cad	7.725.717	3.990,00
60.4.010.560.11	potenzialità frig. 9.2 kW, potenza elettrica assorb. 2.6 kW.....	cad	8.577.676	4.430,00
60.4.010.560.12	potenzialità frig. 11.1 kW, potenza elettrica assorb. 3.2 kW.....	cad	11.249.729	5.810,00
60.4.010.560.13	potenzialità frig. 13.1 kW, potenza elettrica assorb. 4.2 kW.....	cad	10.998.014	5.680,00
60.4.010.560.14	potenzialità frig. 16.5 kW, potenza elettrica assorb. 4.6 kW.....	cad	12.605.118	6.510,00
60.4.010.560.15	potenzialità frig. 18.2 kW, potenza elettrica assorb. 5.3 kW.....	cad	12.856.833	6.640,00
60.4.010.560.16	potenzialità frig. 20.2 kW, potenza elettrica assorb. 5.9 kW.....	cad	15.916.139	8.220,00
60.4.010.560.17	potenzialità frig. 24.6 kW, potenza elettrica assorb. 7.1 kW.....	cad	17.755.596	9.170,00
60.4.010.560.18	potenzialità frig. 28.5 kW, potenza elettrica assorb. 8 kW.....	cad	18.239.663	9.420,00
60.4.010.570	Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria e ventilatori centrifughi, telaio e pannelli in lamiera zincata, compressori scroll ad alto rendimento con basso livello sonoro scelti in funzione della potenzialità, con batteria di scambio con alette di alluminio, completo di kit idrico (pompa, serbatoio ed accessori di funzionamento), supporti antivibranti, quadretto elettrico di comando a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie e collegamenti elettrici			
60.4.010.570.10	potenzialità frig. 11.1 kW, potenza elettrica assorb. 3.2 kW.....	cad	13.050.460	6.740,00
60.4.010.570.11	potenzialità frig. 13.1 kW, potenza elettrica assorb. 4.2 kW.....	cad	13.766.880	7.110,00
60.4.010.570.12	potenzialità frig. 16.5 kW, potenza elettrica assorb. 4.6 kW.....	cad	15.664.424	8.090,00
60.4.010.570.13	potenzialità frig. 18.2 kW, potenza elettrica assorb. 5.3 kW.....	cad	15.509.523	8.010,00
60.4.010.570.14	potenzialità frig. 20.2 kW, potenza elettrica assorb. 5.9 kW.....	cad	17.426.430	9.000,00
60.4.010.570.15	potenzialità frig. 24.6 kW, potenza elettrica assorb. 7.1 kW.....	cad	18.239.663	9.420,00
60.4.010.570.16	potenzialità frig. 28.5 kW, potenza elettrica assorb. 8 kW.....	cad	19.749.954	10.200,00
60.4.010.570.17	potenzialità frig. 35.5 kW, potenza elettrica assorb. 10 kW.....	cad	23.041.613	11.900,00
60.4.010.570.18	potenzialità frig. 42.0 kW, potenza elettrica assorb. 13 kW.....	cad	24.397.002	12.600,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.580	Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali, telaio e pannelli in lamiera zincata, compressori scroll ad alto rendimento con basso livello sonoro scelti in funzione della potenzialità, con batteria di scambio con alette di alluminio, carica da gas ecologico R407C, supporti antivibranti, quadretto elettrico di comando a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie e collegamenti elettrici		
60.4.010.580.10	potenzialità frig. 47 kW, potenza elettrica assorb. 14.2 kW	cad 26.914.153	13.900,00
60.4.010.580.11	potenzialità frig. 54.3 kW, potenza elettrica assorb. 16.7 kW	cad 27.301.407	14.100,00
60.4.010.580.12	potenzialità frig. 67.5 kW, potenza elettrica assorb. 20.2 kW	cad 32.529.336	16.800,00
60.4.010.580.13	potenzialità frig. 81.1 kW, potenza elettrica assorb. 26.5 kW	cad 36.208.249	18.700,00
60.4.010.580.14	potenzialità frig. 93.6 kW, potenza elettrica assorb. 28.7 kW	cad 40.661.670	21.000,00
60.4.010.580.15	potenzialità frig. 105.4 kW, potenza elettrica assorb. 33 kW	cad 44.340.583	22.900,00
60.4.010.580.16	potenzialità frig. 134.5 kW, potenza elettrica assorb. 42.7 kW	cad 52.085.663	26.900,00
60.4.010.580.17	potenzialità frig. 142.3 kW, potenza elettrica assorb. 46.7 kW	cad 51.504.782	26.600,00
60.4.010.580.18	potenzialità frig. 157 kW, potenza elettrica assorb. 46.7 kW	cad 55.377.322	28.600,00
60.4.010.590	Fornitura e posa in opera di refrigeratore d'acqua con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali a basso numero di giri, telaio e pannelli in lamiera zincata, compressori a vite completi di parzializzazioni modulanti, protezione termica motore e sistema motore e sistema di iniezione di liquido, con batteria di scambio con alette di alluminio, carica da gas ecologico R407C, supporti antivibranti, quadretto elettrico di comando a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie e collegamenti elettrici		
60.4.010.590.10	potenzialità frig. 224 kW, potenza elettrica assorb. 74 kW	cad 80.161.578	41.400,00
60.4.010.590.11	potenzialità frig. 295 kW, potenza elettrica assorb. 97 kW	cad 96.426.246	49.800,00
60.4.010.590.12	potenzialità frig. 369 kW, potenza elettrica assorb. 121 kW	cad 109.205.628	56.400,00
60.4.010.590.13	potenzialità frig. 423 kW, potenza elettrica assorb. 136 kW	cad 120.242.367	62.100,00
60.4.010.600	Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria/acqua realizzata con struttura autoportante in profilati metallici e pennellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, ventilatori assiali a basso numero di giri, compressori scroll ad alto rendimento e basso livello sonoro, con batteria di scambio con alette di alluminio, kit idrico composto da pompa di circolazione, serbatoio di accumulo, valvola di sicurezza, manometro, rubinetti di carico e scarico acqua, valvola di sfiato automatico, vaso di espansione e azionamento elettrico della pompa, carica da gas ecologico R407C, supporti antivibranti, quadretto elettrico di comando a norma CE, microprocessore di gestione, trasporto e tiro in sito, con esclusione delle opere murarie, collegamenti elettrici e quota tubazioni/ valvole di intercettazione		
60.4.010.600.10	potenzialità frig. 18 kW, potenza in riscaldamento 21 kW	cad 14.173.496	7.320,00
60.4.010.600.11	potenzialità frig. 23 kW, potenza in riscaldamento 27 kW	cad 19.556.327	10.100,00
60.4.010.600.12	potenzialità frig. 34 kW, potenza in riscaldamento 39 kW	cad 24.203.375	12.500,00
60.4.010.600.13	potenzialità frig. 47 kW, potenza in riscaldamento 55 kW	cad 33.497.471	17.300,00
60.4.010.600.14	potenzialità frig. 68 kW, potenza in riscaldamento 79 kW	cad 39.112.654	20.200,00
60.4.010.610	Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria costituita da un involucro di pannelli in lamiera zincata con interposta lana minerale di spessore 3 cm, completa di: presa aria esterna in acciaio zincato con alette multiple; filtri rigenerabili di spessore 5 cm; batterie di scambio termico a tubi di rame e lamelle in alluminio; bacinella di raccolta condensa; batteria di riscaldamento a due ranghi (temp. Fluido scaldante 70-80 °C); batteria di raffreddamento a sette ranghi (temp. acqua 7-12 °C); sezione di umidificazione a setti evaporanti alveolari di spessore 10 cm, con pompa di rilancio e separatore di gocce; sezione ventilante con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con pale in avanti; motore elettrico a quattro poli (protezione IP44), alimentato a 220/380 V – 50 Hz; compresa gli allacci alla canalizzazione esistente ed alle tubazioni poste entrambe nell'ambito della centrale o nelle immediate vicinanze della stessa unità, con esclusione degli apparati di termoregolazione, assemblaggio delle varie sezioni, trasporto tiro del materiale; escluse opere murarie e collegamenti elettrici		
60.4.010.610.10	portata 3500 mc/h, potenza batt. riscaldamento 50 kW, potenza batt. di raffreddamento 40 kW, pressione statica utile 22 mm.c.a	cad 12.179.138	6.290,00
60.4.010.610.11	portata 6000 mc/h, potenza batt. riscaldamento 77 kW, potenza batt. di raffreddamento 62 kW, pressione statica utile 25 mm.c.a	cad 15.025.455	7.760,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
60.4.010.610.12 portata 8500 mc/h, potenza batt. riscaldamento 105 kW, potenza batt. di raffreddamento 90 kW, pressione statica utile 20 mm.c.a.....	cad	17.755.596	9.170,00
60.4.010.610.13 portata 11500 mc/h, potenza batt. riscaldamento 148 kW, potenza batt. di raffreddamento 121 kW, pressione statica utile 20 mm.c.a.....	cad	19.556.327	10.100,00
60.4.010.620 Fornitura e posa in opera di termoventilatore pensile, costituito da telaio in lamiera zincata coibentata, batteria in rame con alette in alluminio, elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione, idoneo ad essere installato a controsoffitto, completo di vasca per la raccolta della condensa, commutatore di velocità, alimentazione 220 V/1/50 Hz, con l'esclusione dell'onere per la realizzazione della linea di scarico condensa, le opere murarie, la linea di alimentazione elettrica ed il collegamento equipotenziale			
60.4.010.620.10 portata 500 mc/h, pot. termica 6,5 kW, pot. frigorifera 1,9 kW	cad	2.497.788	1.290,00
60.4.010.620.11 portata 700 mc/h, pot. termica 9 kW, pot. frigorifera 2,9 kW	cad	2.652.690	1.370,00
60.4.010.620.12 portata 900 mc/h, pot. termica 13 kW, pot. frigorifera 4,2 kW	cad	2.749.503	1.420,00
60.4.010.620.13 portata 1150 mc/h, pot. termica 15 kW, pot. frigorifera 5,4 kW	cad	2.846.317	1.470,00
60.4.010.620.14 portata 1500 mc/h, pot. termica 19 kW, pot. frigorifera 6,9 kW	cad	2.943.130	1.520,00
60.4.010.620.15 portata 1950 mc/h, pot. termica 24 kW, pot. frigorifera 8,4 kW	cad	3.020.581	1.560,00
60.4.010.630 Fornitura e posa in opera di estrattore d'aria tipo cassonato, costruito con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico montato su supporti antivibranti in neoprene, portina di ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 380 V/3/50 Hz, con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo			
60.4.010.630.10 portata 1000 mc/h, prevalenza disponibile 100 Pa	cad	2.304.161	1.190,00
60.4.010.630.11 portata 2500 mc/h, prevalenza disponibile 150 Pa	cad	2.478.426	1.280,00
60.4.010.630.12 portata 4500 mc/h, prevalenza disponibile 300 Pa	cad	3.020.581	1.560,00
60.4.010.630.13 portata 7000 mc/h, prevalenza disponibile 500 Pa	cad	3.214.208	1.660,00
60.4.010.630.14 portata 10000 mc/h, prevalenza disponibile 500 Pa	cad	4.027.442	2.080,00
60.4.015	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori e aria primaria		
60.4.015.100 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			
60.4.015.100.10 - 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	103.784	53,60

descrizione	unità di misura	lire	euro	
60.4.020	Impianto di climatizzazione con ventilconvettori			
60.4.020.100	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 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, 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			
60.4.020.100.10	- 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	83.066	42,90

descrizione	unità di misura	lire	euro
62	OPERE DI IMPIANTI IDRAULICO-SANITARIO-GAS-ANTINCENDIO		
62.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile 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 46/90. Nei prezzi sono solamente escluse le opere da imprenditore Edile. (Vedi 'Criteri di misurazione e valutazione delle opere')</i>		
62.4.010	Impianti idraulico-sanitari		
62.4.010.100	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. -valutazione per alloggio. cad	944.900	488,00
62.4.010.110	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	664.141	343,00
62.4.010.120	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	456.960	236,00
62.4.010.130	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	567.327	293,00
62.4.010.140	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	396.935	205,00
62.4.010.150	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	578.945	299,00
62.4.010.160	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	412.426	213,00
62.4.010.170	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	650.587	336,00
62.4.010.180	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	530.538	274,00
62.4.010.190	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	604.116	312,00
62.4.010.200	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	472.450	244,00
62.4.010.210	Fornitura e posa in opera di Lavatoio in fire-clay bianco da cm 60 completo di pilettoni sifoide, gruppo miscelatore monocomando cromato da parete con bocca girevole..... cad	484.068	250,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
62.4.010.220	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	743.528	384,00
62.4.010.230	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	76.870	39,70
62.4.010.240	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	437.597	226,00
62.4.010.250	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	462.769	239,00
62.4.010.260	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	530.538	274,00
62.4.010.270	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	697.077	360,01
62.4.010.280	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	768.699	397,00
62.4.010.290	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	900.366	465,00
62.4.010.300	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	1.014.605	524,00
62.4.010.310	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	1.558.697	805,00
62.4.010.320	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	1.729.089	893,00
62.4.010.330	Fornitura e posa in opera di Maniglioni di sicurezza per bagni disabili (D.P.R. n° 3840 del 27/04/1978 art. 14)			
62.4.010.330.10	corrimano orizzontale continuo	cad	807.425	417,00
62.4.010.330.11	corrimano verticale.....	cad	288.504	149,00
62.4.010.330.12	barra di sostegno ribaltabile	cad	486.004	251,00
62.4.010.330.13	maniglione angolare con montante dx/sx.....	cad	228.480	118,00
62.4.010.330.14	maniglione per porta 600 mm	cad	126.438	65,30
62.4.010.330.15	specchio ad inclinazione regolabile 600x600	cad	507.303	262,00
62.4.010.400	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	176.975	91,40
62.4.010.410	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			
62.4.010.410.10	diametro 20 mm	m	11.250	5,81
62.4.010.410.11	diametro 25 mm	m	15.916	8,22
62.4.010.410.12	diametro 32 mm	m	24.784	12,80

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
62.4.010.420	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			
62.4.010.420.10	diametro 20 mm	m	4.473	2,31
62.4.010.420.11	diametro 25 mm	m	5.576	2,88
62.4.010.420.12	diametro 32 mm	m	7.222	3,73
62.4.010.420.13	diametro 40 mm	m	8.907	4,60
62.4.010.420.14	diametro 50 mm	m	13.012	6,72
62.4.010.420.15	diametro 63 mm	m	18.143	9,37
62.4.010.420.16	diametro 75 mm	m	24.010	12,40
62.4.010.420.17	diametro 90 mm	m	30.980	16,00
62.4.010.420.18	diametro 110 mm	m	37.564	19,40
62.4.010.460	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)			
62.4.010.460.10	diametro 50 mm PN 10	m	7.803	4,03
62.4.010.460.11	diametro 63 mm PN 10	m	11.347	5,86
62.4.010.460.12	diametro 75 mm PN 10	m	15.587	8,05
62.4.010.460.13	diametro 90 mm PN 10	m	19.944	10,30
62.4.010.460.14	diametro 110 mm PN 10	m	28.657	14,80
62.4.010.460.15	diametro 125 mm PN 10	m	35.434	18,30
62.4.010.460.16	diametro 140 mm PN 10	m	42.792	22,10
62.4.010.460.17	diametro 160 mm PN 10	m	43.953	22,70
62.4.010.460.18	diametro 50 mm PN 16	m	10.127	5,23
62.4.010.460.19	diametro 63 mm PN 16	m	15.374	7,94
62.4.010.460.20	diametro 75 mm PN 16	m	20.544	10,61
62.4.010.460.21	diametro 90 mm PN 16	m	26.914	13,90
62.4.010.460.22	diametro 110 mm PN 16	m	39.887	20,60
62.4.010.460.23	diametro 125 mm PN 16	m	54.409	28,10
62.4.010.460.24	diametro 140 mm PN 16	m	60.412	31,20
62.4.010.460.25	diametro 160 mm PN 16	m	77.257	39,90
62.4.015	Impianti gas			
62.4.015.130	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)			
62.4.015.130.10	diametro 20 mm	m	9.798	5,06
62.4.015.130.11	diametro 25 mm	m	10.901	5,63
62.4.015.130.12	diametro 32 mm	m	12.470	6,44
62.4.015.130.13	diametro 40 mm	m	14.580	7,53
62.4.015.130.14	diametro 50 mm	m	18.937	9,78
62.4.015.130.15	diametro 63 mm	m	24.203	12,50
62.4.015.130.16	diametro 75 mm	m	37.951	19,60
62.4.015.130.17	diametro 90 mm	m	50.730	26,20
62.4.015.130.18	diametro 110 mm	m	64.671	33,40
62.4.015.140	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)			
62.4.015.140.10	diametro 1/2'	m	26.140	13,50
62.4.015.140.11	diametro 3/4'	m	29.625	15,30
62.4.015.140.12	diametro 1'	m	34.272	17,70
62.4.015.140.13	diametro 1 1/4'	m	45.115	23,30
62.4.015.150	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			
62.4.015.150.10	diametro 1/2'	m	12.140	6,27
62.4.015.150.11	diametro 3/4'	m	16.497	8,52
62.4.015.150.12	diametro 1'	m	20.350	10,51
62.4.015.150.13	diametro 1 1/4'	m	26.140	13,50
62.4.015.150.14	diametro 1 1/2'	m	29.044	15,00
62.4.015.150.15	diametro 2'	m	39.113	20,20
62.4.015.150.16	diametro 2 1/2'	m	48.407	25,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
62.4.015.150.17	di diametro 3'	m	61.380	31,70
62.4.015.150.18	di diametro 4'	m	79.193	40,90
62.4.020	Impianti antincendio			
62.4.020.100	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			
62.4.020.100.10	manichetta da 20 m	cad	396.935	205,00
62.4.020.110	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			
62.4.020.110.10	manichetta da 20 m	cad	666.077	344,00
62.4.020.120	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			
62.4.020.120.10	manichetta da 20 m	cad	414.362	214,00
62.4.020.120.13	maggiorazione per cassetta in acciaio inox.....	cad	90.811	46,90
62.4.020.130	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			
62.4.020.130.10	manichetta da 20 m	cad	658.332	340,00
62.4.020.130.13	maggiorazione per cassetta in acciaio inox.....	cad	152.772	78,90
62.4.020.140	Fornitura e posa in opera di Attacco motopompa Vigili del Fuoco in esecuzione verticale od orizzontale per installazione in cassetta o pozzetto			
62.4.020.140.10	UNI 70 DN 2'	cad	425.979	220,00
62.4.020.140.11	UNI 70 DN 2 1/2'	cad	611.861	316,00
62.4.020.150	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			
62.4.020.150.10	DN 70	cad	999.115	516,00
62.4.020.150.11	DN 80	cad	1.063.012	549,00
62.4.020.160	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			
62.4.020.160.10	capacità 6 Kg	cad	109.206	56,40
62.4.020.160.11	capacità 9 Kg	cad	129.169	66,71
62.4.020.160.12	capacità 12 Kg	cad	139.799	72,20

	descrizione	unità di misura	lire	euro
70	OPERE DA ELETTRICISTA ED ASCENSORI			
70.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
	<i>Prezzi medi per lavori ed opere compiute. Le quotazioni si intendono sempre comprensive di spese generali ed utile 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. Nei prezzi si è tenuto conto interamente di quanto prescritto e consigliato nelle norme in particolare Norma CEI 64-8 - III^a 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. Sono escluse soltanto le opere da muratore con relativi materiali (Vedi Criteri di misurazione e valutazione delle opere)</i>			
70.4.510	Stime di massima dei costi di impianti elettrici in edifici adibiti a civile abitazione			
	<i>Computo metrico opere elettriche. Elenco materiali e prestazioni</i>			
70.4.510.01	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		43.372	22,40
70.4.510.02	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		1.479.310	764,00
70.4.510.03	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		855.831	442,00
70.4.510.04	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		209.117	108,00
70.4.510.05	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 quant'altro necessario. Prezzo per ogni presa..... cad		247.843	128,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
70.4.600	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>		
70.4.600.10	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:		
70.4.600.10.11	- in vano chiuso, prezzo minimo	cad 42.404.313	21.900,00
70.4.600.10.12	- in vano chiuso, prezzo massimo	cad 42.791.567	22.100,00
70.4.600.10.21	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo minimo .	cad 42.791.567	22.100,00
70.4.600.10.22	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo massimo	cad 43.759.702	22.600,00
70.4.600.10.31	(*) variazione del prezzo per ogni fermata in più o in meno (e conseguente aumento o diminuzione della corsa di m 3,30 circa).....	cad 3.891.903	2.010,00
70.4.600.10.32	(*) maggiorazione del prezzo per installazione del macchinario in alto anziché in basso.....	cad 3.156.120	1.630,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
70.4.600.20	Impianto di tipo automatico elettrico conforme D.M. 236 del 14/6/89 avente le 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:		
70.4.600.20.11	- in vano chiuso, prezzo minimo	cad 41.048.924	21.200,00
70.4.600.20.12	- in vano chiuso, prezzo massimo	cad 41.823.432	21.600,00
70.4.600.20.21	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo minimo	cad 43.178.821	22.300,00
70.4.600.20.22	- in vano scala (esclusa la recinzione di protezione), prezzo massimo	cad 43.953.329	22.700,00
70.4.600.20.31	(*) variazione del prezzo per ogni fermata in più o in meno (e conseguente aumento o diminuzione della corsa di m 3,30 circa).....	cad 3.891.903	2.010,00
70.4.600.20.32	(*) maggiorazione del prezzo per installazione del macchinario in basso anziché in alto	cad 3.311.022	1.710,00
70.4.600.20.33	(*) assistenza muraria (percentuale indicativa) per l'esecuzione dell'impianto di tipo automatico.....	% 30	30
70.4.800	Impianti antincendio		
70.4.800.21	Impianto fisso di estinzione incendi, automatico a pioggia (sprinkler), costituito da alimentazione tramite pompa centrifuga elettrica e relativo collettore di alimentazione e reintegro, rete di distribuzione in tubazione in acciaio erogatori sprinkler. L'impianto è munito di una stazione di controllo elettronica con relative apparecchiature di allarme		
	mq	212.990	110,00

	descrizione	unità di misura	lire	euro
71	IMPIANTI DI TERRA E PROTEZ. SCARICHE ATMOSFERICHE			
71.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
71.4.010	MATERIALI PER IMPIANTI DI TERRA			
71.4.010.01	DISPERSORE VERTICALE A PICCHETTO Fornitura e posa in opera di dispersore verticale con sezione a croce in acciaio zincato a caldo dimensioni 50x50x5 mm, lunghezza indicativa 2,5 m. Comprensivo di morsetto per collegamento all'impianto disperdente. Installato entro pozzetto in cls ispezionabile senza fondo. Completo di cartello indicatore del pozzetto di terra fissato a muro	cad	75.515	39,00
71.4.010.02	MISURA DI TENSIONI DI PASSO E DI CONTATTO Esecuzione sull'impianto di terra complessivo dello stabilimento, di misure di passo e di contatto secondo norme CEI, per verifica pericolosità guasto in M.T. Compreso documento scritto attestante l'esecuzione di tali misure	cad	265.269	137,00
71.4.010.03	CORDA IN RAME NUDA DA 35 mmq Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale costituito da corda intrecciata in rame nudo direttamente interrata a profondità maggiore di 0.5 m, sezione 35 mmq (diam. filo elementare >18 mm). Comprensiva di relativi morsetti di collegamento del tipo a "C" a compressione ed accessori	m	8.578	4,43
71.4.010.04	CONDUTTORE DI TERRA PER COLLEGAMENTO Fornitura e posa in opera entro canalizzazione predisposta di conduttore di terra principale per collegamento da impianto disperdente esterno al nodo collettore principale di zona entro quadro elettrico eseguito con corda di rame nuda da 50 mmq	m	9.798	5,06
71.4.010.05	DISPERSORE DI FATTO - RETE Fornitura e posa in opera di collegamento di messa a terra della rete elettrosaldada di fondazione e/o sotto pavimento tramite tratto di corda in rame nudo (sezione 35/50 mmq) con utilizzo di idoneo morsetto a "C" o sistema di connessione equivalente, tale da garantire l'intercollegamento a regola d'arte	cad	51.311	26,50
71.4.010.06	DISPERSORE DI FATTO - PLINTI Fornitura e posa in opera di collegamento di messa a terra ai ferri di armatura dei plinti e/o platee di fondazione tramite tratto di corda in rame nudo (sezione 35/50 mmq) con utilizzo di idoneo morsetto a "C" o sistema di connessione equivalente. Collegamento da effettuarsi in modo tale da evitare gli effetti dovuti alla corrosione	cad	76.289	39,40
71.4.010.07	MISURA RESISTENZA DI TERRA Misura della resistenza di terra in conformità alle norme CEI 64-8, in n° 1 unità. Compreso rilascio di documento scritto attestante i risultati delle misure	cad	240.097	124,00
71.4.010.08	BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di bandella per esecuzione impianti disperdenti di terra, in acciaio zincato a fuoco per immersione, dimensioni indicative 40x3 mm. Completa di accessori per collegamento e derivazione, morsetti, bullonerie, accessori e quant'altro	m	21.493	11,10
71.4.020	COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI			
71.4.020.01	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE ESECUZIONE INCASSO			

	descrizione	unità di misura	lire	euro
	Fornitura e posa in opera di collegamento equipotenziale principale sulle tubazioni metalliche in ingresso all'edificio (tubo principale gas, acqua, eventuali canali aria uscenti dalla proprietà). Il collegamento va riportato direttamente al nodo collettore di terra principale. Sezione pari a 6 mmq per sezioni di fase fino a 10 mmq, pari a metà della sezione di fase maggiore col minimo di 6 mmq e massimo di 25 mmq per gli altri casi. Compreso quota parte di scatole di derivazione da incasso entro parete in muratura o cartongesso, guaine e tubazioni di collegamento, morsetti, bulloni, capicorda, targhette identificative e quant'altro necessario.			
	N.B. Occorre evitare l'insacco di fenomeni corrosivi dovuti al diverso potenziale elettrochimico degli elementi utilizzando morsetti e capicorda con potenziale elettrochimico simile. (Es. rame-rame, tubo in rame con collare in ottone nichelato, tubo in acciaio zincato con collare in acciaio inox)..... cad		68.931	35,60
71.4.020.02	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE ESECUZIONE ESTERNA			
	Fornitura e posa in opera di collegamento equipotenziale principale sulle tubazioni metalliche in ingresso all'edificio (tubo principale gas, acqua, eventuali canali aria uscenti dalla proprietà). Il collegamento va riportato direttamente al nodo collettore di terra principale. Sezione pari a 6 mmq per sezioni di fase fino a 10 mmq, pari a metà della sezione di fase maggiore col minimo di 6 mmq e massimo di 25 mmq per gli altri casi. Compreso quota parte di scatole di derivazione in PVC, canale in PVC IP40, tubazioni in PVC, guaine flessibili, morsetti, bulloni, capicorda, targhette identificative e quant'altro necessario.			
	N.B. Occorre evitare l'insacco di fenomeni corrosivi dovuti al diverso potenziale elettrochimico degli elementi utilizzando morsetti e capicorda con potenziale elettrochimico simile. (Es: rame-rame, tubo in rame con collare in ottone nichelato, in acciaio zincato con collare in acciaio inox)..... cad		88.100	45,50
71.4.020.03	COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE BAGNI			
	Fornitura e posa in opera di collegamento equipotenziale supplementare locali bagno e doccia compresi infissi se metallici, a partire dalla scatola di derivazione più vicina, sulle tubazioni e masse estranee in ingresso e in uscita al locale bagno. Comprensivo di sub-nodo, quota parte di scatole di derivazione e tubo flessibile da incasso o da esterno, cavo N07V-K giallo-verde sez. 4 mmq, capicorda, morsetti e quanto altro occorrente per la realizzazione.			
	N.B. Nella scelta di collari, morsetti e capicorda occorre evitare i fenomeni di corrosione elettrochimica accoppiando materiali con potenziale elettrochimico simile. (Es: rame-rame, tubo in rame e collare in ottone nichelato, tubo in acciaio zincato con collare in acciaio inox)..... cad		55.765	28,80
71.4.030	IMPIANTI PER SCARICHE ATMOSFERICHE			
71.4.030.01	TONDINO PER IMPIANTO CONTRO I FULMINI			
	Fornitura e posa in opera di tondino in rame o in acciaio zincato, per realizzazione gabbia di Faraday, completo di staffe di ancoraggio alle pareti e al tetto, curve di raccordo ad ampio raggio, morsettiere, cavallotti completi di collegamento di masse metalliche all'esterno dell'edificio. Dimensioni indicative diam. 8mm, sez. 50 mmq. Compreso ogni onere ed accessorio necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte m		24.978	12,90
71.4.030.02	BANDELLA			
	Fornitura e posa in opera di bandella in acciaio zincato a fuoco per immersione, dimensioni indicative 30x3 mm. Comprensiva di morsetti di collegamento, giunzioni, derivazioni, incroci, supporti, accessori in acciaio zincato a fuoco e quant'altro necessario per la completa posa in opera a regola d'arte della gabbia di FARADAY m		23.816	12,30
71.4.030.03	BARRA DI ADDUZIONE PER COLLEGAMENTO CALATE - IMPIANTI			
	Fornitura e posa in opera di barra di adduzione in rame o acciaio zincato, completa di morsetti, manicotti e di collegamento al tondino dell'impianto di protezione ed all'impianto disperdente. Compreso ogni onere necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte..... cad		40.100	20,71
71.4.030.04	CALATA IMPIANTO PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE			

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
	Fornitura e posa in opera di calata per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche eseguita in tondo di acciaio zincato a fuoco, posato entro tubo in PVC tipo pesante fino al dispersore di corrente, compreso elementi di supporto, di giunzione e di sezionamento, giunti di dilatazione lineare, funicelle di ponticellamento sez. > = 35 mmq e quant'altro necessario per rendere l'installazione finita a regola d'arte..... cad		72.804	37,60
71.4.030.05	ASTA DI CAPTAZIONE			
	Fornitura e posa in opera di asta metallica di captazione dimensioni indicative diam.16 mm - altezza 1500 mm, completa di morsetti, manicotti e collegamenti all'impianto di protezione. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte..... cad		139.799	72,20
71.4.030.06	COLLEGAMENTI IN TONDO ALLE STRUTTURE			
	Fornitura e posa in opera di collegamenti con tondo in Fe-Zn diametro indicativo 8 mm. Completo di bulloni con dadi per giunzione lineare, di saldatura forte per giunzione ad armature pilastri e di ogni altro accessorio per la posa e il collegamento ai pilastri i quali costituiranno gli organi di calata dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche..... cad		61.767	31,90
71.4.030.07	PUNTO DI SEZIONAMENTO			
	Fornitura e posa in opera di punto di sezionamento e controllo delle calate dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, completo di contenitore in PVC antiurto con coperchio di fissaggio e morsetti a manicotto, compreso ogni onere per la completa posa in opera del punto finito a regola d'arte..... cad		65.640	33,90
71.4.040	SCARICATORI			
71.4.040.01	SCARICATORI 10/350			
	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro dedicato di scaricatori di corrente da fulmine 10/350, compresi accessori di contenimento, contattiera a pettine, cavi di collegamento di adeguata sezione e accessori necessari per una installazione a regola d'arte in esecuzione "3+1"..... cad		1.531.590	791,00
71.4.040.02	SCARICATORI DI SOVRATENSIONI 8/20			
	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro esistente di scaricatori di sovratensione 8/20 per protezione da fulminazione indiretta compreso contattiera pettine, cavi di collegamento di adeguata sezione, fusibili di protezione e accessori necessari per una installazione a regola d'arte in esecuzione "3+1", nelle seguenti formazioni:			
71.4.040.02.01	- per impianto trifase..... cad		822.915	425,00
71.4.040.02.02	- per impianto monofase..... cad		420.171	217,00
71.4.040.03	SCARICATORE PER IMPIANTO TV			
	Fornitura e posa in opera di scaricatori di sovratensione in ingresso sulla linea TV, compreso cavi di collegamento di adeguate caratteristiche, barretta di equipotenzialità locale e accessori per rendere l'installazione finita a regola d'arte..... cad		249.779	129,00
71.4.040.04	SCARICATORI SULLA LINEA TELEFONICA			
	Fornitura e posa in opera di scaricatori in ingresso sulle linee telefoniche in entrata modulo base + modulo di protezione, compreso cavi di adeguate caratteristiche, morsetto di terra di protezione universale, barretta di equipotenzialità e accessori necessari per rendere l'installazione finita a regola d'arte..... cad		362.082	187,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
72	APPARECCHI ILLUMINANTI - PALI - TORRIFARO		
72.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
72.4.010	APPARECCHI ILLUMINANTI		
	<i>I prezzi sono indicativi per apparecchiature di tipo economico senza particolari esigenze esterne e di design</i>		
72.4.010.01	APPARECCHIO LAMELLARE 4X18W DA INCASSO Fornitura e posa in opera di plafoniera lamellare dark-light da incasso in controsoffitto a pannelli 60x60 cm costituita da corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, cablata e rifasata con ottica parabolica a cella quadrata ad alto rendimento. Compresa lampade fluorescenti diam. 26 nelle tipologie di seguito indicate:		
72.4.010.01.01	- 4X18W ottica dark doppia accensione reattore elettronico..... cad	317.548	164,00
72.4.010.01.02	- 4X18W ottica decorativa..... cad	181.428	93,70
72.4.010.02	APPARECCHIO TIPO LAMELLARE A SOFFITTO 4X18W IP40 Fornitura e posa in opera di plafoniera di tipo lamellare per lampade fluorescenti, cablata e rifasata, comprensiva di tubo fluorescente diam. 26 mm ed accessori per montaggio e fissaggio a soffitto. Nelle tipologie di seguito indicate:		
72.4.010.02.01	- ottica dark doppia acc.ne elettronica 2x36W cad	311.739	161,00
72.4.010.02.02	- ottica dark doppia acc.ne elettronica 2x58W cad	350.465	181,00
72.4.010.02.03	- ottica decorativa acc.ne elettronica 2x36W cad	302.077	156,01
72.4.010.03	APPARECCHIO A LUCE MORBIDA DA INCASSO 2x55W DOPPIA ACCENSIONE ELETTRONICA. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso in lamiera di acciaio, verniciato con resine epossipoliestere di colore bianco RAL 9010. Schermo rifrattore. Cablaggio a doppia accensione con reattore elettronico, classe I, marchio F, IP40. Compreso quota parte lampade, 2x55W e allacciamento. Schermo liscio cad	396.935	205,00
72.4.010.04	APPARECCHIO A LUCE MORBIDA DA INCASSO 2x55W ELETTR. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione da incasso in lamiera di acciaio, verniciato con resine epossipoliestere di colore bianco RAL 9010. Schermo rifrattore. Cablaggio con reattore elettronico, classe I, marchio F, IP40, compreso quota parte lampade e allacciamento cad	362.082	187,00
72.4.010.05	APPARECCHIO DA INCASSO PER LAMPADE FLUORESCENTI COMPATTE. Fornitura e posa in opera di apparecchio per lampade fluorescenti compatte da incasso nel controsoffitto, grado di protezione IP4X, completi di lampade, nelle tipologie descritte in seguito:		
72.4.010.05.01	- 2X26W dark-light elettr cad	253.651	131,00
72.4.010.05.02	- 2x18W dark-light elettr..... cad	251.715	130,00
72.4.010.05.03	- 2x26W elettr cad	203.328	105,01
72.4.010.05.04	- 2x18W elettr cad	201.372	104,00
72.4.010.06	APPLIQUE IN VETRO. Fornitura e posa in opera di plafoniera da parete con diffusore in vetro stampato soffiato opale satinato, marchio F, IP40, completo di lampada ad incandescenza 60W o fluorescente compatta 18W cad	207.181	107,00
72.4.010.07	PLAFONIERA A SOSPENSIONE. Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a sospensione, per lampade fluorescenti, a luce diretta dark-light. Accensione doppia. Comprensivo di tubi fluorescenti ed accessori per sospensione e fissaggio..... cad	346.592	179,00
72.4.010.08	APPLIQUE A PARETE HAL 300W. Fornitura e posa in opera di apparecchio ad applique per illuminazione indiretta da installarsi a parete. Costituito da corpo in alluminio verniciato di colore bianco. Completo di lampada alogena 300W con vetro di protezione. Compreso quota parte accessori di fissaggio e montaggio cad	280.759	145,00
72.4.010.09	FARETTO DA INCASSO 50W 12V. Fornitura e posa in opera di faretto da incasso nel controsoffitto con lampada dicroica 50W 12V. Corpo con colore a scelta della D.L. Comprensivo di lampada alogena dicroica 12V, trasformatore, cavo di collegamento, accessori di montaggio..... cad	207.181	107,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
72.4.010.10	BINARIO ELETTRIFICATO. Fornitura e posa in opera di binario elettrificato trifase + neutro + terra, tensione In=16A, completo di accessori per installazione a soffitto..... m	m	118.325	61,11
72.4.010.11	PROIETTORE ORIENTABILE 50W AR11. Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile in alluminio verniciato. Completo di trasformatore integrato nell'apparecchio, basetta, adattatore per binario trifase, lampada AR111 e accessori di montaggio e fissaggio cad	cad	383.381	198,00
72.4.010.12	PROIETTORE ORIENTABILE 70W JM. Fornitura e posa in opera di proiettore orientabile in alluminio estruso e pressofuso con colore grigio/nero. Completo di lampada JM 70W, vetro di protezione, adattatore per binario trifase e accessori per montaggio e fissaggio cad	cad	666.077	344,00
72.4.010.13	PLAFONIERA TIPO REGLETTE 1x36W. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per lampade fluorescenti T8, cablato e rifasato. Corpo verniciato in colore bianco. Portalampade in policarbonato con gancio di sicurezza. Grado di protezione IP 40, classe II, marchio F. Ingresso cavi predisposto con pressacavi. Completo di lampada fluorescente cad	cad	101.267	52,30
72.4.010.14	SISTEMA REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO PER UFFICIO. Fornitura e posa in opera di sistema per regolazione del flusso luminoso per ufficio, composto da: comando luce diurna in funzione della luce naturale presente DSI-TLCO, fotosensore installato a soffitto LSD, cavi di collegamento e accessori..... cad	cad	621.543	321,00
72.4.020	APPARECCHI ILLUMINANTI PER ESTERNO ED AMBIENTI INDUSTRIALI			
72.4.020.01	PLAFONIERA IN POLICARBONATO PER LAMPADA FLUORESCENTE LINEARE IP65. Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti interamente in policarbonato classe V2 autoestinguente con schermo prismatico internamente trasparente. Cablata e rifasata, accensione normale con starter. Compreso tubo fluorescente diam. 26 mm e accessori per il fissaggio a soffitto o a parete tramite staffe. Marchio IMQ, marchio F, IP65, AD-FT, nelle tipologie indicate in seguito:			
72.4.020.01.01	- 1X18 W cad	cad	73.385	37,90
72.4.020.01.02	- 2X18 W cad	cad	93.522	48,30
72.4.020.01.03	- 1X36 W cad	cad	90.617	46,80
72.4.020.01.04	- 1X58 W cad	cad	108.044	55,80
72.4.020.01.05	- 2X36 W cad	cad	118.325	61,11
72.4.020.01.06	- 2X58 W cad	cad	140.767	72,70
72.4.020.02	PLAFONIERA IN LAMIERA PER LAMPADA FLUORESCENTE LINEARE IP44. Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti con corpo in lamiera di acciaio stampato, recuperatore di flusso ampio o super ampio, in alluminio a specchio, grado di protezione IP44. Cablaggio elettronico. Senza schermo. Completa di accessori e lampade. Nelle seguenti tipologie:			
72.4.020.02.01	- 1X58 W cad	cad	271.078	140,00
72.4.020.02.02	- 2X58 W cad	cad	288.504	149,00
72.4.020.03	PLAFONIERA IN ACCIAIO INOX + POLICARBONATO 1x36W. Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti con corpo in acciaio inox e schermo in policarbonato autoestinguente V2 con superficie esterna liscia ed interna rigata. Cablata e rifasata, accensione normale con starter. Marchio IMQ, marchio F, Classe I, IP65. Completa di tubo fluorescente diam. 26 mm, staffe e accessori di fissaggio.1x36W cad	cad	249.779	129,00
72.4.020.04	PLAFONIERA 4x55W IP41. Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti con corpo in alluminio stampato, verniciato di colore bianco ed apertura a cerniera. Completo di recuperatore di flusso in alluminio a specchio PVD. Cablaggio elettronico, con alimentatori con accensione a caldo della lampada. Marchio F, IP41. Comprensivo di lampade fluorescenti compatte da 55W, catenelle e staffe di fissaggio . cad	cad	534.411	276,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
72.4.030	APPARECCHI ILLUMINANTI ZONE ESTERNE			
72.4.030.01	APPARECCHIO A LAMPIONCINO 26W. Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a lampioncino, C25, con palo in vetroresina h = 100mm, lampada fluorescente compatta 26W attacco E27, accessori di montaggio ed installazione, collegamento a terra e quant'altro necessario	cad	305.950	158,01
72.4.030.02	FARETTO DA ESTERNO A PICCHETTO 50W 12V IP55. Fornitura e posa in opera di faretto da esterno orientabile con lampada 12V - 50W HRG. Corpo in alluminio pressofuso, finitura con vernice lucida in poliestere, vetro di sicurezza trasparente, trasformatore incorporato nella base, classe I, marchio F, IP55. Completo di accessori di montaggio, allacciamento, picchetto in acciaio inox lampada 50W HRG QR-CB51.	cad	182.397	94,20
72.4.030.03	PROIETTORE ALOGENO 500 W ALOGENO. Fornitura e posa in opera di proiettore per illuminazione esterna con lampada alogena max 500 W. Corpo in pressofusione di alluminio, pressofuso e verniciato, schermo in vetro temprato, guarnizioni di tenuta in silicone, viterie esterne in acciaio inox, IP55. Compreso quota parte staffa e accessori di montaggio e fissaggio	cad	80.162	41,40
72.4.030.04	PROIETTORE CON LAMPADA A SCARICA. Fornitura e posa in opera di apparecchi per illuminazione esterna con lampada al sodio alta pressione od a ioduri metallici. Corpo in alluminio, vetro di sicurezza temprato, grado di protezione IP65, viterie in acciaio inox. Compreso oneri per cablaggio, quota parte cavo di sezione adeguata a partire dalla morsettiera a base palo (altezza indicativa 10 m) accessori di staffaggio e completamento per l'installazione prevista, supporti e lampade. Nelle tipologie di seguito indicate:			
72.4.030.04.01	- 70W	cad	298.186	154,00
72.4.030.04.02	- 150W	cad	340.784	176,00
72.4.030.04.03	- 250W	cad	334.975	173,00
72.4.030.04.04	- 400W	cad	356.274	184,00
72.4.030.04.05	- 1000W	cad	1.030.096	532,00
72.4.030.05	ARMATURA STRADALE SAP. Fornitura e posa in opera di armatura stradale per lampada a vapori di sodio alta pressione da 250W. Corpo diviso in due parti in alluminio, comprensivo di reattore ed accessori di cablaggio necessari per la completa posa in opera. Compreso lampada SAP da 250W, quota parte di cavo di alimentazione di adeguata sezione proveniente dalla scatola di derivazione a base palo (altezza indicativa 10 m)	cad	716.420	370,00
72.4.040	APPARECCHI AUTONOMI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA			
72.4.040.01	EMERGENZA SE 1x58W. Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti lineari in policarbonato tipo AD-FT classe V2 con schermo prismaticizzato normale con starter cablata con complesso di emergenza costituito da inverter e batterie Ni-Cd, autonomia 1 ora, ENP. Compreso tubo fluorescente diam. 26 mm ed accessori per fissaggio	cad	280.759	145,00
72.4.040.02	APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA IP65. Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di sicurezza di tipo autonomo ad intervento automatico al mancare della tensione di rete. Composto di accumulatori Ni-Cd, autonomia 1 h, IP65, dispositivo per l'intervento automatico, e per autotest lampada, accessori per il fissaggio a muro o ad incasso, cartelli indicatori fluorescenti e quant'altro necessario nelle tipologie descritte in seguito			
72.4.040.02.01	- 8W SE 1h IP65	cad	191.691	99,00
72.4.040.02.02	- 11W SE 1h IP65	cad	195.563	101,00
72.4.040.02.03	- 24W SE 1h IP65	cad	224.607	116,00
72.4.040.02.04	- 24W SA 1h IP65	cad	292.377	151,00
72.4.040.03	APPARECCHI PER SEGNALAZIONE DI SICUREZZA S.A. Fornitura e posa in opera di apparecchio per segnalazione di sicurezza. Corpo in materiale plastico autoestinguente, accumulatori Ni-Cd, autonomia minima 1 h. Completo accessori per fissaggio a soffitto o a bandiera, nelle tipologie descritte in seguito			
72.4.040.03.01	- M24 SA/1NC IP40	cad	218.799	113,00
72.4.040.03.02	- M32 SA/1NC IP40	cad	232.352	120,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
72.4.050	PALI E TORRIFARO		
72.4.050.01	PALO PER ARMATURA STRADALE O PROIETTORE. Fornitura e posa in opera di palo in acciaio conico o rastremato, zincato a caldo. Sezione adeguata agli apparecchi da sostenere. Comprensivo di piastrina di messa a terra, asola per ingresso cavi da pozzetto, asola di alloggiamento per morsettiere. Completo di cassetta da incasso con morsetti e portafusibili. Completo di staffe e traverse per il sostegno dei proiettori indicati o di bracci nel caso di armature stradali, messa a terra e cablaggio. Esclusi apparecchi illuminanti conteggiati a parte. Si intendono forniti dalla ditta installatrice i calcoli di verifica dei dimensionamenti dei pali, dei plinti di fondazione, nelle tipologie di seguito indicate:		
72.4.050.01.01	- palo h= 8m fuori terra con max n. 2 proiettori 400W	cad 1.030.096	532,00
72.4.050.01.02	- palo h=11m fuori terra con max n. 4 proiettori 400W	cad 1.427.031	737,00
72.4.050.01.03	- palo h=11m fuori terra con n. 1 armatura stradale.....	cad 1.130.782	584,00
72.4.050.01.04	- palo h=15m fuori terra con max n. 6 proiettori 400W	cad 3.698.276	1.910,00

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73	PRESE E APPARECCHI DI COMANDO			
73.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
73.4.010	IMPIANTI IN ESECUZIONE INCASSATA IN MURATURA O CARTONGESSO			
73.4.010.01	PUNTO LUCE INCASSATO A SOFFITTO O PARETE. Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione incassata a soffitto o parete escluso comando conteggiato a parte. Comprensivo di quota a parte cassetta di derivazione, tubo flessibile in PVC pesante e cavo tipo N07V-K sezione 2x1,5+T mmq in derivazione dal montante principale o dal punto luce precedente. Nelle lunghezze medie di seguito indicate			
73.4.010.01.01	- punto luce incassato lunghezza media 1,5 m.....	cad	24.203	12,50
73.4.010.01.02	- punto luce incassato lunghezza media 5 m.....	cad	30.612	15,81
73.4.010.02	PUNTO LUCE IN CONTROSOFFITTO A PARTIRE DA IMPIANTO IN ESECUZIONE INCASSATA. Fornitura e posa in opera di punto luce in controsoffitto a partire da impianto in esecuzione incassata costituito da cavo tipo FROR 3x1,5 mmq fissato al soffitto in maniera che il peso non gravi sulla struttura di sostegno e poi in esecuzione incassata entro tubazione flessibile in PVC pesante fino alla cassetta ove sono ubicati i comandi. Compresa quota parte cavo, accessori di fissaggio e collegamento, tubo PVC flessibile e quant'altro necessario per la perfetta posa in opera a regola d'arte. Nelle lunghezze medie di seguito indicate			
73.4.010.02.01	- punto luce in controsoffitto lunghezza media 1,5 m.....	cad	28.076	14,50
73.4.010.02.02	- punto luce in controsoffitto lunghezza media 5 m.....	cad	38.725	20,00
73.4.010.03	PUNTO LUCE INCASSATO A PAVIMENTO/PARETE DA TUBO INTERRATO. Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione incassata a pavimento o parete in derivazione da pozzetto per transito dorsale principale in tubo interrato. Comprensivo di quota parte derivazione dal montante principale tramite morsetto a "C" con ripristino dell'isolamento, cavo FG7OR 1(3x1,5) mmq, tubo in PVC flessibile con protezione meccanica. Lunghezza media 1,5 m.....	cad	47.632	24,60
73.4.010.04	AGGIUNTA PER PUNTO LUCE DOPPIO. Oneri per aggiunta ai punti luce già conteggiati a parte dei conduttori necessari per realizzare il punto luce doppio utilizzabile per plafoniere di emergenza del tipo SA o per apparecchi di illuminazione a doppia accensione	cad	28.076	14,50
73.4.010.05	COMANDO INTERROTTO DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto, costituito da interruttore da incasso di tipo a frutto modulare. Completo di scatola da incasso rettangolare e supporto portafrutto in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L. e accessori. Comprensivo di tubo flessibile in PVC serie pesante e cavo unipolare NO7V-K in derivazione dalla linea principale e di tubo e cavo fino al primo apparecchio illuminante.....	cad	52.473	27,10
73.4.010.06	COMANDO INTERROTTO BIPOLARE DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto bipolare costituito da interruttore bipolare da incasso di tipo a frutto modulare. Completo di scatola da incasso rettangolare e supporto portafrutto in resina, placche in resina con colore a scelta della D.L. e accessori. Comprensivo di tubo flessibile in PVC serie pesante e cavo unipolare NO7V-K in derivazione dalla linea principale e di tubo e cavo fino al primo apparecchio illuminante	cad	67.189	34,70
73.4.010.07	COMANDO LUCE DEVIATO DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando luce deviato costituito da n° 2 deviatori da incasso di tipo a frutto modulare. Completi di scatole da incasso rettangolari e supporti portafrutto in resina, placche in resina con colore a scelta della D.L. e accessori. Comprensivi di tubo flessibile in PVC serie pesante e cavi unipolari NO7V-K 1,5 mmq in derivazione dalla linea principale e cavo fino al primo apparecchio illuminante	cad	113.078	58,40

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.010.08	COMANDO LUCE INVERTITO DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando luce invertito, costituito da n° 2 deviatori e n° 1 invertitore da incasso di tipo a frutto modulare. Completi di scatole portafrutti da incasso rettangolari e supporti portafrutti in resina, placche con colore a scelta della D.L. e accessori. Comprensivi di tubo flessibile in PVC serie pesante e cavo unipolare tipo N07V-K in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante cad		169.230	87,40
73.4.010.09	COMANDO LUCE A PULSANTE DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando luce a pulsante, costituito da pulsante da incasso del tipo a frutto modulare. Completo di scatola portafrutti da incasso rettangolare e supporto portafrutto in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L., quota parte relè passo-passo se non indicata a parte o nello schema elettrico e accessori. Comprensivo di quota parte di tubo flessibile in PVC serie pesante e cavo N07V-K in derivazione dalla linea principale cad		54.796	28,30
73.4.010.10	COMANDO CON RIVELATORE DI PRESENZA DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di comando con rivelatore di presenza installato a parete entro scatola portafrutti rettangolare da incasso, compreso di supporti portafrutti, cavo unipolare N07V-K 1,5 mmq, tubo in PVC flessibile e accessori di fissaggio e raccordo cad		130.505	67,40
73.4.010.11	TERMOSTATO AMBIENTE CON COMMUTATORE ESTATE/INVERNO. Fornitura e posa in opera di termostato ambiente con commutatore estate/inverno, posto entro cassetta porta apparecchi da incasso, comprensivo di scatola portafrutti da incasso, tubo flessibile in PVC serie pesante e cavo tipo N07V-K. Completo di accessori di collegamento e quant'altro necessario cad		182.397	94,20
73.4.010.12	REGOLATORE DI LUMINOSITA' DEL TIPO MODULARE. Fornitura e posa in opera di regolatore di luminosità del tipo a frutto modulare. Compreso scatola rettangolare da incasso, supporto portafrutti in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L., quota parte tubo in PVC flessibile, cavo N07V-K e accessori cad		140.767	72,70
73.4.010.13	PULSANTE PER CAMPANELLO CON TARGA PORTANOME. Fornitura e posa in opera di pulsante per campanello con targa portanome, della medesima serie indicata per i comandi. Completo di scatola rettangolare in resina o similare. Comprensivo di tubo in PVC flessibile e cavo unipolare in derivazione dal montante principale cad		57.894	29,90
73.4.010.14	COMANDO APRIPORTA STESSO TIPO INDICATO. Fornitura e posa in opera di comando apriporta costituito da pulsante, da incasso di tipo a frutto modulare N.A. con apposito pittogramma completo di scatola da incasso rettangolare in resina ad uso esclusivo, supporto portafrutto in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L. Apparecchiature di tipo uguale a quello indicato per i comandi cad		68.157	35,20
73.4.010.15	COMANDO A BILANCERE. Fornitura e posa in opera di pulsante a bilancere per comando tapparella motorizzata, comprensivo di scatola da incasso rettangolare, supporto portafrutto in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L., quota parte tubo in PVC flessibile, cavo e quant'altro necessario cad		85.390	44,10
73.4.010.16	PULSANTE UNIPOLARE IN CHIUSURA A TIRANTE. Fornitura e posa in opera di pulsante unipolare in chiusura del tipo a tirante con cordone in nylon e relativo pomolo. Della stessa marca indicata per i comandi. Completo di scatola portafrutti da incasso a tre posti, supporto porta apparecchi, placca in resina di colore a scelta della D.L., cavo di alimentazione N07V-K sezione 1,5 mmq e tubo flessibile in PVC in derivazione dalla linea principale, compreso ogni altro accessorio per una perfetta posa in opera cad		59.443	30,70
73.4.010.17	SUONERIA BITONALE. Fornitura e posa in opera di suoneria bitonale per segnale di chiamata, funzionante a 230V o 12V, posta in zona presidiata. Comprensiva di scatola da incasso rettangolare, tubo in PVC flessibile, cavi, eventuale trasformatore SELV 230/12V 8VA entro apposito contenitore cad		78.419	40,50

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.010.18	PUNTO PRESA DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di punto presa da incasso di tipo a frutto modulare con alveoli schermati. Completo di scatola da incasso rettangolare e supporto portafrutto in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L. e accessori. Comprensivo di tubo in PVC flessibile e cavo unipolare N07V-K 2,5 mmq in derivazione dalla linea principale. Nelle tipologie di seguito indicate:			
73.4.010.18.01	- presa 2P+T 16A UNEL P30	cad	62.542	32,30
73.4.010.18.02	- presa 10/16A 2P+T	cad	61.186	31,60
73.4.010.18.03	- AGGIUNTA PRESA A FIANCO DI PRESA GIA' CONTEGGIATA. Fornitura e posa in opera di presa tipo 2P+T 10/16 A in aggiunta a presa già prevista entro la medesima scatola portafrutto. Compreso cavo per derivazione e quant'altro necessario	cad	24.784	12,80
73.4.010.18.04	- AGGIUNTA FUSIBILE A FIANCO DI PRESA. Fornitura e posa in opera di fusibile in esecuzione modulare per cassetta porta frutto da alloggiarsi a fianco di presa già conteggiata, in sostituzione del copriforo	cad	25.946	13,40
73.4.010.18.05	- AGGIUNTA INTERRUETTORE DI SEZIONAMENTO A FIANCO DI PRESA GIA' CONTEGGIATA. Fornitura e posa in opera di interruttore di sezionamento del tipo modulare da installare a fianco di presa già conteggiata, entro la medesima scatola portafrutti	cad	34.853	18,00
73.4.010.19	POSTAZIONE DI LAVORO "PDL" A PARETE. Fornitura e posa in opera di postazione di lavoro "PDL" in esecuzione incassata a parete con cassette porta apparecchiature da incasso distinte per i diversi servizi consistenti in: n° 2 prese 2P+T 10/16A; n° 2 prese 2P+T 16A UNEL P30; n° 1 predisposizione punto presa elaborazione dati, n° 1 predisposizione punto presa telefonica; realizzati secondo le indicazioni fornite negli elaborati grafici allegati, compreso quota parte tubazioni in PVC flessibile da incasso, guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon per le derivazioni sotto pavimento galleggiante e cavi N07V-K 2,5 mmq. Compreso quota parte di scatole portafrutti da incasso rettangolari e supporti portafrutti in resina, placche in resina a scelta della D.L. e accessori. Apparecchiature modulari	cad	199.436	103,00
73.4.010.20	POSTAZIONE DI LAVORO "PDL" A PAVIMENTO. Fornitura e posa in opera di postazione di lavoro "PDL" in esecuzione a pavimento, entro torretta del tipo affiorante o a scomparsa tale da permettere di mantenere distinti i diversi tipi di impianto, compresa delle seguenti dotazioni: n° 2 prese 2P+T 10/16A; n° 2 prese 2P+T 16A UNEL P30; n° 1 predisposizione per punto presa elaborazione dati; n° 1 predisposizione per punto presa telefonica; compresi collegamenti alle dorsali con quota parte guaine in PVC con spirale di rinforzo in nylon e cavi N07V-K 2,5 mmq. Comprensivo di torretta e supporti portafrutti in resina, placche, accessori di montaggio e cablaggio.....	cad	304.014	157,01
73.4.010.21	FORNITURA E ALLACCIAMENTO ASPIRATORE BAGNO. Fornitura e posa in opera di aspiratore bagno con alimentazione in esecuzione da incasso. Compreso aspiratore con temporizzatore incorporato, quota parte cassetta di derivazione e porta frutto con uscita cavo tramite pressacavo, cavi, tubazioni in PVC flessibile e quant'altro necessario. Grado di protezione IP44 nel caso di installazione in zona di rispetto del bagno . cad		156.063	80,60
73.4.010.22	ALLACCIAMENTO ELETTROSERRATURA.Fornitura e posa in opera di punto allacciamento elettroserratura (compresa elettroserratura 12V) in esecuzione incassata con cavo multipolare con guaina. Compresa quota parte di tubo in PVC flessibile, trasformatore SEL 230/12V entro apposito contenitore, accessori di fissaggio e collegamento e quant'altro necessario. Escluso comando a pulsante considerato a parte	cad	98.943	51,10
73.4.010.23	TORCIA DI EMERGENZA ESTRAIBILE RICARICABILE. Fornitura e posa in opera di torcia di emergenza estraibile con batterie ricaricabili 230 V a.c., da alloggiare all'interno di cassetta porta apparecchi da incasso, comprensiva di: scatola portafrutti rettangolare da incasso a 3 posti, tubo in PVC flessibile e cavo N07V-K 2(1x1,5) mmq in derivazione dalla dorsale principale, supporto e placca in resina dello stesso tipo indicato per i comandi	cad		

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.010.24	PREDISPOSIZIONE PUNTO IMPIANTO SPECIALE INCASSATA. Fornitura e posa in opera di predisposizione per alimentazione punto impianto speciale generico (es. antintrusione, TVCC, diffusione sonora, rivelazione, ecc.) in esecuzione incassata (escluso componente conteggiato a parte). Completo di quota parte scatole di derivazione da incasso, tubo flessibile in PVC da incasso e raccordi. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.010.24.01	- predisposizione punto impianti speciali incassata lunghezza 2 m cad		29.044	15,00
73.4.010.24.02	- predisposizione punto impianti speciali incassata lunghezza 5 m cad		31.948	16,50
73.4.010.25	MAGGIORI ONERI PER AGGIUNTA SPIA DI SEGNALAZIONE. Maggiori oneri per aggiunta di spia di segnalazione a punto di comando da incasso o da esterno già conteggiato..... cad		18.762	9,69
73.4.010.26	MAGGIORI ONERI AGGIUNTA PER PLACCA IP55. Maggiori oneri per fornitura e posa in opera di placca stagna, da installare sopra punto comando o punto presa conteggiato a parte, per realizzazione di impianto con grado di protezione minimo IP44..... cad		11.831	6,11
73.4.020	IMPIANTO IN ESECUZIONE ESTERNA IN CANALE PVC IP40			
73.4.020.01	PUNTO LUCE IN MINICANALE PVC ESTERNO. Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione esterna in minicanale PVC con coperchio avvolgente, sezione rettangolare indicativa 22x10 mm. Compreso cavo tipo N07V-K in derivazione dalla dorsale principale, accessori di fissaggio, curve e raccordi per assicurare il grado di protezione IP40. Escluso comando conteggiato a parte. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.020.01.01	- punto luce in canale lunghezza media 1,5 m..... cad		51.505	26,60
73.4.020.01.02	- punto luce in canale lunghezza media 5 m..... cad		56.926	29,40
73.4.020.02	COMANDO LUCE INTERROTTO DA ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto da esterno entro contenitore in materiale plastico. Comprensivo di scatola da esterno rettangolare, supporto portafrutti in resina e placca in resina colore bianco, canale in PVC a cornice e cavo tipo N07V-K in derivazione dalla linea principale cad		71.448	36,90
73.4.020.03	COMANDO LUCE INTERROTTO BIPOLARE DA ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto bipolare da esterno. Comprensivo di scatola da esterno rettangolare, supporto portafrutti in resina e placca in resina colore bianco. Compreso quota parte canale in PVC esterno a cornice, cavo N07V-K in derivazione dalla linea principale cad		85.002	43,90
73.4.020.04	COMANDO LUCE DEVIATO DA ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce deviato da esterno, costituito da n° 2 deviatori entro scatole da esterno rettangolari in PVC, supporti portafrutti in resina e placche in resina colore bianco. Compreso quota parte di canale in PVC a cornice, cavo N07V-K 1,5 mmq in derivazione dalla dorsale principale, scatole di derivazione ed accessori di montaggio cad		161.098	83,20
73.4.020.05	COMANDO LUCE INVERTITO DA ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce invertito da esterno, costituito da n° 2 deviatori e n° 1 invertitore, entro scatole da esterno rettangolari, supporti portafrutti in resina e placche in resina colore bianco. Compreso quota parte canale in PVC a cornice, cavo N07V-K 1,5 mmq in derivazione dalla dorsale principale, scatole di derivazione e accessori di montaggio..... cad		242.034	125,00
73.4.020.06	COMANDO LUCE A PULSANTE IN ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce a pulsante in esecuzione esterna entro contenitore in materiale plastico. Comprensivo di supporto portafrutti in resina e placca in resina, quota parte canale in PVC a cornice, cavo unipolare N07V-K 1,5 mmq in derivazione dalla dorsale principale e di accessori per rendere l'esecuzione a regola d'arte e perfettamente funzionante. Compreso relè passo-passo se non conteggiato nel quadro..... cad		70.867	36,60
73.4.020.07	PULSANTE A TIRANTE IP40 ENTRO CASSETTA. Fornitura e posa in opera di comando a pulsante N.A. a tirante per chiamata di soccorso. Comprensivo di cavo tipo N07V-K 1,5 mmq, cassetta da esterno porta apparecchi, supporto porta frutti in resina, placca in resina e quota parte di canale in PVC con coperchio a cornice..... cad		73.191	37,80

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.020.08	PUNTO PRESA DA ESTERNO IP40. Fornitura e posa in opera di punto presa da esterno, costituito da presa modulare componibile ad alveoli protetti, comprensiva di cassetta portafrutti da esterno in materiale plastico. Completo di quota parte cavo unipolare N07V-K 2,5 mmq e canale in PVC a cornice in derivazione dalla linea principale. Nelle tipologie di seguito indicate:			
73.4.020.08.01	- presa 2P+T 10/16 A	cad	77.644	40,10
73.4.020.08.02	- presa 16A 2P+T UNEL P30	cad	85.970	44,40
73.4.020.09	POSTAZIONE DI LAVORO "PDL" A PARETE IN ESTERNO. Fornitura e posa in opera di postazione di lavoro "PDL" in esecuzione esterna a parete, con cassette porta apparecchiature in materiale plastico da esterno, distinte per i diversi servizi consistenti in: n° 2 prese 2P+T 10/16A; n° 2 prese 2P+T 16A UNEL P30; n° 1 predisposizione punto presa elaborazione dati; n° 1 predisposizione punto presa telefonica; realizzati secondo le indicazioni fornite negli elaborati grafici allegati, compreso quota parte canali in PVC a cornice, e cavo N07V-K 2,5 mmq. Compreso quota parte di scatole di derivazione e portafrutti da esterno, supporti portafrutti e placche in resina a scelta della D.L. e accessori. Apparecchiature modulari solo emergenza.....	cad	238.161	123,00
73.4.020.10	PREDISPOSIZIONE PUNTO IMPIANTO SPECIALE IN CANALE PVC. Fornitura e posa in opera di predisposizione per alimentazione punto impianto speciale generico (es. antintrusione, TVCC, diffusione sonora, rivelazione, ecc.) in esecuzione esterna in materiale plastico IP40 (escluso componente conteggiato a parte). Completo di quota parte scatole di derivazione da esterno, canale in PVC con coperchio a cornice o minicanale. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.020.10.01	- predisposizione punto impianti speciali in canale PVC L = 2m.....	cad	63.316	32,70
73.4.020.10.02	- predisposizione punto impianti speciali in canale PVC L = 5m.....	cad	75.902	39,20
73.4.030	IMPIANTO IN ESECUZIONE ESTERNA IN TUBO PVC IP55			
73.4.030.01	PUNTO LUCE ESTERNO IN PVC IP55. Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione esterna con grado di protezione IP55, realizzato in tubo in PVC pesante rigido con raccordi rapidi IP55 e cavi N07V-K sezione 1,5 mmq; compresa quota parte cassette di derivazione IP55, accessori di fissaggio e quant'altro necessario; escluso comando conteggiato a parte. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.030.01.01	- punto luce in tubo PVC IP55 lunghezza media 1,5m	cad	38.919	20,10
73.4.030.01.02	- punto luce in tubo PVC IP55 lunghezza media 5m	cad	56.926	29,40
73.4.030.01.03	- punto luce in tubo PVC IP55 lunghezza media 10m	cad	64.865	33,50
73.4.030.02	COMANDO LUCE INTERROTTO DA ESTERNO IP55. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto costituito da interruttore comprensivo di scatola da esterno rettangolare e placca porta frutto in materiale plastico con grado di protezione IP55. Completa di quota parte cavo unipolare N07V-K 1,5 mmq e tubo in PVC IP 55 raccordato, in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante	cad	72.416	37,40
73.4.030.03	COMANDO LUCE INTERROTTO BIPOLARE DA ESTERNO. Fornitura e posa in opera di comando luce interrotto costituito da interruttore bipolare. Comprensivo di scatola da esterno rettangolare e placca portafrutto in materiale plastico con grado di protezione IP55. Completo di quota parte cavo N07V-K 1,5 mmq e tubo PVC IP55 raccordato, in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante	cad	84.615	43,70
73.4.030.04	COMANDO LUCE DEVIATO DA ESTERNO IP55. Fornitura e posa in opera di comando luce deviato comprensivo di n° 2 deviatori. Comprensivi di scatole portafrutto da esterno e placche in resina IP55. Completo di cavo unipolare N07V-K da 1,5 mmq e tubo da esterno IP55 in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante.....	cad	174.458	90,10
73.4.030.05	COMANDO LUCE INVERTITO DA ESTERNO IP55. Fornitura e posa in opera di comando luce invertito comprensivo di n°2 deviatori e n°1 invertitore. Comprensivi di scatole in PVC da esterno e placche portafrutto in resina IP55. Completo di quota parte di cavo N07V-K e tubo PVC da esterno IP55, in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante	cad	224.607	116,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.030.06	COMANDO LUCE A PULSANTE DA ESTERNO IP55. Fornitura e posa in opera di comando luce a pulsante da esterno. Completo di scatola da esterno e placca portafrutto in resina autoestinguenta IP55. Comprensivo di quota parte tubo in PVC da esterno, raccordi IP55 e cavo N07V-K da 1,5 mmq in derivazione dalla linea principale e fino al primo apparecchio illuminante..... cad		86.939	44,90
73.4.030.07	COMANDO LUCE CON RIVELATORE DI PRESENZA. Fornitura e posa in opera di comando luce con rivelatore di presenza a microonde in esecuzione esterna in tubo PVC pesante rigido diam. 20 mm, grado di protezione IP55, compreso rivelatore, con possibilità di regolazione del tempo di accensione e della soglia di luminosità di intervento. Completo di quota parte scatola di derivazione in PVC IP55, tubo PVC e cavo N07V-K cad		271.078	140,00
73.4.030.08	PUNTO PRESA IN ESECUZIONE IP 55 BTC MAGIC. Fornitura e posa in opera di punto presa da esterno con grado di protezione IP 55, completo di quota parte scatola da esterno portafrutti, supporto e placca IP 55, tubo in PVC pesante rigido con raccordi IP 55 e cavo unipolare tipo N07V-K 2(1x2,5)+T mmq in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per la completa posa in opera. Nelle tipologie di seguito indicate:			
73.4.030.08.01	- presa 2P+T 10/16A cad		85.196	44,00
73.4.030.08.02	- presa 2P+T 16A UNEL P30 cad		88.875	45,90
73.4.030.09	TERMOSTATO CON SONDA SEPARATA IN ESTERNO IP55. Fornitura e posa in opera di termostato ambiente del tipo a sonda separata entro contenitore in materiale plastico IP55. Completo di quota parte tubo in PVC IP55, guaina in PVC flessibile con spirale di rinforzo in nylon, pressacavi, cavo unipolare e accessori..... cad		201.372	104,00
73.4.030.10	PRESE CEE INTERBLOCCHATE CON FUSIBILI IN MATERIALE PLASTICO. Fornitura e posa in opera di gruppo prese tipo CEE interblocate con fusibili di protezione. Cassetta e coperchio in resina. Conforme a norme CEI 23/12/1971 e varianti, con marchio IMQ. Grado di protezione min. IP55. Compreso quota parte per fissaggio a parete, collegamenti (escluso derivazione e calata conteggiata a parte) e quant'altro necessario per la completa posa in opera con prese nelle tipologie e quantità indicate in seguito:			
73.4.030.10.01	- 220V, 2P + T 16A cad		126.438	65,30
73.4.030.10.02	- 380V, 3P + T 16A cad		138.637	71,60
73.4.030.10.03	- 380V, 3P + N + T 32A cad		172.328	89,00
73.4.030.10.04	- presa trasformata 220/24V 2P 16A cad		247.843	128,00
73.4.030.10.05	- accessori per montaggio presa singola cad		37.757	19,50
73.4.030.10.06	- accessori per formazione gruppo con 2 prese CEE cad		66.995	34,60
73.4.030.10.07	- accessori per formazione gruppo con 3 prese CEE cad		95.071	49,10
73.4.030.11	INTERRUTTORE DI SEZIONAMENTO CAM IN MATERIALE PLASTICO. Fornitura e posa in opera di interruttore di sezionamento e comando del tipo a CAM rotativo in resina IP65. Completo di accessori di fissaggio e collegamento, quota parte tubo in PVC IP55, guaina in PVC con anima di rinforzo in nylon, raccordi e cavo, nei tipi sotto descritti:			
73.4.030.11.01	- 2x25A cad		78.032	40,30
73.4.030.11.02	- 4x40A cad		103.010	53,20
73.4.030.12	DISPOSITIVO EMERGENZA MACCHINA. Fornitura e posa in opera di dispositivo di emergenza macchina costituito da cassetta IP55 già cablata con dispositivo di emergenza con pulsante del tipo a fungo e sistema atto ad impedire il riavviamento intempestivo in caso di mancanza dell'alimentazione. Compreso quota parte cavi, tubo in PVC, guaina in PVC con anima di rinforzo in nylon e raccordi cad		112.110	57,90
73.4.030.13	QUADRO COMANDO LUCE IN RESINA CON COMANDI DIAMETRO 22 mm. Fornitura e posa in opera di quadro comando luci in materiale plastico autoestinguenta, costituito da cassetta con coperchio IP55 preforato per pulsanti, selettori, spie fi 22 nel numero indicato in seguito. Compreso quota parte di tubo in PVC IP55, cassetta di derivazione fino alla dorsale principale, raccordi, cavi per collegamento e targhette per indicazione accensione			
73.4.030.13.01	- cassetta in PVC con n. 1 pulsante luminoso diam. 22 mm..... cad		88.875	45,90
73.4.030.13.02	- cassetta in PVC con n. 6 selettori + spia diam. 22 mm cad		294.313	152,00
73.4.030.13.03	- cassetta in PVC con n. 9 selettori + spia diam. 22 mm cad		451.151	233,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.030.13.04	- cassetta in PVC con n. 12 selettori + spia diam. 22 mm	cad	590.562	305,00
73.4.030.14	PREDISPOSIZIONE PUNTO IMPIANTO SPECIALE IN PVC IP55. Fornitura e posa in opera di predisposizione per alimentazione punto impianto speciale generico (es. antintrusione, TVCC, diffusione sonora, rivelazione, ecc.) in esecuzione esterna IP55 (escluso componente conteggiato a parte). Completo di quota parte scatole di derivazione da esterno, tubo in PVC da esterno IP55 con raccordi. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.030.15.00	- predisposizione punto impianti speciali in PVC IP55 lunghezza= 2 m	cad	42.211	21,80
73.4.030.15.01	- predisposizione punto impianti speciali in PVC IP55 lunghezza= 5 m	cad	50.169	25,91
73.4.030.15.02	- predisposizione punto impianti speciali in PVC IP55 lunghezza= 10 m	cad	195.563	101,00
73.4.030.16	CASSETTA C/SEZIONATORE EMERGENZA. Fornitura e posa in opera di cassetta in materiale plastico autoestinguente colore rosso con portella frontale incernierata munita di cristallo frangibile e di serratura con chiave, pannello interno con supporto DIN per il fissaggio di apparecchiature di tipo modulare. Comprensivo di interruttore di manovra sezionatore quadripolare In= 100A. Comprensivo di tubo e cavo in derivazione dalla linea principale scatola di derivazione.....	cad	212.990	110,00
73.4.030.17	PULSANTE DI EMERGENZA N.C. ENTRO CALOTTA. Fornitura e posa in opera di comando di emergenza a pulsante N.C. entro cassetta da incasso o da esterno con vetro frangibile e portella incernierata apribile a chiave, ubicato in posizione facilmente raggiungibile, in grado di mettere fuori tensione l'impianto. Il pulsante dovrà agire sul teleruttore ove previsto o sul dispositivo di sgancio posto sull'interruttore dell'alimentazione del tipo a sicurezza positiva. Compreso cartello con la dicitura "In caso di emergenza rompere il vetro e premere il pulsante". Compreso quota parte cavo, tubo, scatole di derivazione e quant'altro necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante	cad	181.428	93,70
73.4.040	IMPIANTO IN ESECUZIONE ESTERNA IN METALLO			
73.4.040.01	PUNTO LUCE IN ACCIAIO ZINCATO IP55. Fornitura e posa in opera di punto luce IP55 in esecuzione esterna entro tubo in acciaio zincato tipo diam. 20 mm, o guaina armata. Compresi cavi di collegamento tipo N07V-K 3(1x1,5) mmq, raccordi rapidi IP55, accessori di fissaggio e cassette di derivazione fino alla dorsale principale (escluso comando conteggiato a parte). Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.040.01.01	- punto luce in tubo lunghezza media 1,5 m	cad	52.279	27,00
73.4.040.01.02	- punto luce in tubo lunghezza media 5 m	cad	82.485	42,60
73.4.040.01.03	- punto luce in tubo lunghezza media 10 m	cad	103.010	53,20
73.4.040.02	PUNTO COMANDO INTERROTTO IP55 IN MATERIALE TERMOINDURENTE. Fornitura e posa in opera di comando interrotto in esecuzione esterna con grado di protezione minima IP55, realizzato in tubo in acciaio zincato diam. 20mm, con raccordi rapidi IP55 e cavo N07V-K 2(1x1,5)+T mmq. Compresi accessori di fissaggio e quant'altro necessario.....	cad	83.453	43,10
73.4.040.03	PUNTO COMANDO DEVIATO IP 55 IN MATERIALE TERMOINDURENTE. Fornitura e posa in opera di comando deviato costituito da n° 2 deviatori in esecuzione esterna con grado di protezione minima IP55, realizzato in tubo in acciaio zincato diam. 20 mm con raccordi rapidi IP55 e cavo N07V-K 2(1x1,5)+T mmq. Compresi accessori di fissaggio e quant'altro necessario	cad	199.436	103,00
73.4.040.04	PUNTO COMANDO A PULSANTE IP55 IN MATERIALE TERMOINDURENTE. Fornitura e posa in opera di comando a pulsante in esecuzione esterna con grado di protezione minima IP55, realizzato in tubo in acciaio zincato diam. 20 mm, con raccordi rapidi IP55 e cavo N07V-K 2(1x1,5)+T mmq. Compreso relè passo-passo se non conteggiato nel quadro, accessori di fissaggio e quant'altro necessario	cad	87.907	45,40

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.040.05	GRUPPO PRESE CEE INTERBLOCATE CON FUSIBILI IN MATERIALE TERMOINDURENTE. Fornitura e posa in opera di gruppo prese tipo CEE interbloccate con fusibili di protezione. Cassetta e coperchio in resina. Conforme a norme CEI 23/12/1971 e varianti, con marchio IMQ. Grado di protezione IP65. Compreso fissaggio a parete, collegamenti (esclusi derivazione e calata conteggiata a parte) e quant'altro necessario per la completa posa in opera con prese nelle tipologie e quantità indicate in seguito. In resina IP65 nei tipi sotto indicati:			
73.4.040.05.01	- 220V, 2P + T 16A.....	cad	192.078	99,20
73.4.040.05.02	- 380V, 3P + T 16A.....	cad	193.240	99,80
73.4.040.05.03	- 380V, 3P + N + T 32A.....	cad	228.480	118,00
73.4.040.05.04	- presa trasformata 220/24V 2P 16A.....	cad	352.401	182,00
73.4.040.05.05	- accessori per montaggio presa singola.....	cad	74.546	38,50
73.4.040.05.06	- accessori per formazione gruppo con 2 prese CEE.....	cad	130.505	67,40
73.4.040.05.07	- accessori per formazione gruppo con 3 prese CEE.....	cad	191.691	99,00
73.4.040.06	PUNTO PRESA IN MATERIALE TERMOINDURENTE IN TUBO COSMEC. Fornitura e posa in opera di punto presa in esecuzione esterna in contenitore da esterno con grado di protezione IP55, completo di tubo in acciaio zincato, cavo 3G4 mmq fino alla dorsale principale di alimentazione, quota parte cassette di derivazione in metallo, accessori di fissaggio e raccordi rapidi IP55 nelle tipologie di seguito indicate			
73.4.040.06.01	- presa 2P+T 10/16A.....	cad	97.588	50,40
73.4.040.06.02	- presa CEE 2P+T.....	cad	152.965	79,00
73.4.040.06.03	- presa CEE 3P+T.....	cad	164.196	84,80
73.4.040.06.04	- aggiunta di fusibile IP65.....	cad	62.735	32,40
73.4.040.07	INTERRUTTORE DI SEZIONAMENTO IN MATERIALE TERMOINDURENTE. Fornitura e posa in opera di interruttore di sezionamento e comando di tipo rotativo entro contenitore in resina, grado di protezione IP 65, comprensivo di accessori di fissaggio e collegamento, quota parte tubo in acciaio zincato o guaina armata di adeguate dimensioni, raccordi IP55, cassetta in alluminio, cavo e quant'altro necessario. Nelle tipologie di seguito indicate:			
73.4.040.07.01	- interruttore 2x25A.....	cad	168.262	86,90
73.4.040.07.02	- interruttore 4x40A.....	cad	230.416	119,00
73.4.040.08	QUADRO COMANDO LUCE IN METALLO CON COMANDI DIAMETRO 22 mm. Fornitura e posa in opera di quadro comando luci in metallo, costituito da cassetta in alluminio con coperchio IP55 preforato per pulsanti, selettori, spie fi 22 nel numero indicato in seguito. Compreso quota parte di tubo in acciaio zincato IP55, cassetta di derivazione fino alla dorsale principale, raccordi, cavi per collegamento e targhette per indicazione accensione			
73.4.040.08.01	- cassetta in metallo con n. 1 pulsante luminoso diam. 22 mm.....	cad	134.764	69,60
73.4.040.08.02	- cassetta in metallo con n. 6 selettori + spia diam. 22 mm.....	cad	348.529	180,00
73.4.040.08.03	- cassetta in metallo con n. 9 selettori + spia diam. 22 mm.....	cad	460.832	238,00
73.4.040.08.04	- cassetta in metallo con n.12 selettori + spia diam. 22 mm.....	cad	586.690	303,00
73.4.040.09	PREDISPOSIZIONE PUNTO IMPIANTO SPECIALE IN METALLO. Fornitura e posa in opera di predisposizione per alimentazione punto impianto speciale generico (es. antintrusione, TVCC, diffusione sonora, rivelazione, ecc.) in esecuzione esterna in metallo (escluso componente conteggiato a parte). Completo di quota parte scatole di derivazione da esterno in alluminio, tubo in acciaio zincato da esterno e raccordi. Nelle lunghezze medie di seguito indicate:			
73.4.040.10.01	- predisposizione punto impianti speciali in metallo lunghezza 1,5 m. cad		91.586	47,30
73.4.040.10.02	- predisposizione punto impianti speciali in metallo lunghezza 5 m. cad		122.372	63,20

descrizione	unità di misura	lire	euro
73.4.050	COLONNE PRESE PER ESTERNO		
73.4.050.01	EROGATORE DI ENERGIA + 4 PRESE INTERBLOCCATE. Fornitura e posa in opera di colonnetta portaprese realizzata in ferro zincato adatta per l'installazione di prese interbloccate. Costituita da montante tubolare in Fe quadrato, piastra di ancoraggio a terra fissata con 4 bulloni a contropiastre con zanche per getto in calcestruzzo. Completa di piastra superiore portaprese con tettuccio a fianchi. Cavi elettrici all'interno del profilato con protezione dagli spigoli e dai tagli delle lamiere. Saldatura e zincatura a regola d'arte, bulloni in acciaio inox, pannelli e accessori. Portella con chiusura a chiave. Predisposizione per impianto idrico. Compreso quota parte n° 4 prese CEE interbloccate interruttore di protezione MTD 4x16A 0,03A	cad	3.640.188 1.880,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
74	DORSALI DI DISTRIBUZIONE E DERIVAZIONE CAVI		
74.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
74.4.010	CAVIDOTTI INTERRATI		
74.4.010.01	CAVIDOTTO CORRUGATO A DOPPIA PARETE. Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppia parete (esterno corrugato, interno liscio) per posa interrata, realizzato in polietilene, secondo norme CEI 23 46 (EN 0086-2-4), tipo N, marchio IMQ. Resistenza allo schiacciamento pari a 450N con variazione di diametro inferiore al 5% o 750N con variazione diametro inferiore al 10%. Resistenza a specifici valori di energia d'urto secondo norma CEI 23-46. Raggio di curvatura fino a 5 volte il diametro nominale. Comprensivo di giunzioni da eseguire tramite appositi manicotti. Da utilizzarsi per la posa di cavi interrati che in ogni caso vanno posati ad almeno 50 cm di profondità e segnalati tramite nastro. Nei diametri di seguito indicati		
74.4.010.01.01	- cavidotto a doppia parete diam. 40 mm..... m	3.679	1,90
74.4.010.01.02	- cavidotto a doppia parete diam. 63 mm..... m	5.092	2,63
74.4.010.01.03	- cavidotto a doppia parete diam. 120 mm..... m	11.017	5,69
74.4.010.02	DERIVAZIONE ENTRO POZZETTO CON NASTRO AUTOAGGLOMERANTE. Fornitura e posa in opera di derivazione entro pozzetto realizzata tramite nastro autoagglomerante. Giunzione da eseguirsi a regola d'arte in funzione della sezione e del numero dei cavi di seguito descritti. Linea principale passante quadripolare sezione indicativa 10-16 mmq FG7, derivazione bipolare con sezione indicativa 2,5-4 mmq FG7..... cad	40.468	20,90
74.4.010.03	DERIVAZIONE ENTRO POZZETTO CON MUFFOLA. Fornitura e posa in opera di derivazione entro pozzetto realizzata tramite apposita muffola di giunzione con colata di resina idrorepellente di dimensioni appropriate alla sezione ed al numero dei cavi di seguito descritti. Linea principale passante quadripolare sezione indicativa 10-16 mmq FG7, derivazione monofase per punto luce con sezione indicativa 2,5-4 mmq FG7..... cad	101.848	52,60
74.4.020	PASSERELLE E CANALI METALLICI		
74.4.020.01	PASSERELLA IN FILO D'ACCIAIO SALDATO. Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo di acciaio elettro-zincato e saldato. Bordo di sicurezza mediante saldatura a T. Realizzazione delle curve e/o variazioni di percorso tramite taglio degli elementi lineari con cesoie dotate di lame asimmetriche. Completa di quota parte di giunzioni lineari laterali e sul fondo, setti di separazione, supporti universali per cassette di derivazione, mensole e staffe di fissaggio a soffitto o parete ogni 1,5 m, eventuali pezzi speciali. Compreso coperchio di chiusura in lamiera sp. 8/10 nei montanti o risalite verticali, fori passanti ed ogni accessorio necessario per una perfetta posa in opera a regola d'arte in esecuzione a vista, sopra controsoffitto o sotto pavimento galleggiante. Nelle seguenti dimensioni:		
74.4.020.01.01	- passerella 100x30 mm..... m	32.529	16,80
74.4.020.01.02	- passerella 100x54 mm..... m	34.853	18,00
74.4.020.01.03	- passerella 300x54 mm..... m	45.134	23,31
74.4.020.01.04	- passerella 300x105 mm..... m	56.733	29,30
74.4.020.01.05	- passerella 500x105 mm..... m	74.546	38,50
74.4.020.02	CANALE CHIUSO ACCIAIO ZINCATO. Fornitura e posa in opera di canale in acciaio zincato e verniciato. Completo di setto separatore in metallo accessori di collegamento, curve e raccordi. Staffe di sostegno, una ogni 1,5-2 m per il fissaggio a parete o soffitto, eventuali pezzi speciali. Completo di coperchio di chiusura e qualsiasi altro accessorio necessario per una posa in opera a regola d'arte. Passaggio nelle pareti. Nelle dimensioni di seguito indicate		
74.4.020.02.01	- dimensioni 100x75 mm..... m	49.007	25,31
74.4.020.02.02	- dimensioni 300x75 mm..... m	79.387	41,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
74.4.030	CANALI IN MATERIALE PLASTICO		
74.4.030.01	CANALE PORTACAVI IN VETRORESINA. Fornitura e posa in opera di canale portacavi in vetroresina prodotto per stampaggio a caldo, con nervature trasversali sul fondo e riduzione terminale per l'accoppiamento senza l'impiego di piastre o bulloni. Canaletta senza emissione di gas tossici e fumi opachi. Completa di quota parte di curve e derivazioni, giunzioni, staffe di fissaggio ogni 2,5-3 m ed in ogni punto di giunzione, posa a parete o a soffitto (a sbalzo). Compresa quota parte di fori di passaggio eventuali nelle murature (anche in c.a.) e di tutto quanto il necessario per la perfetta posa in opera		
74.4.030.01.01	- dimensioni 300x80mm..... m	108.237	55,90
74.4.030.02	CANALE IN PVC A BASE PIANA A PARETE. Fornitura e posa in opera di canale in PVC autoestinguente completo di coperchio, accessori in grado di assicurare il grado di protezione IP 4X, setti separatori. Installazione a parete a vista o al di sopra del contro soffitto, per la distribuzione di circuiti di energia e segnale in scomparti separati. Compresa quota parte di accessori di montaggio e installazione		
74.4.030.02.01	- 120X40 mm..... m	32.917	17,00
74.4.030.02.02	- 200X60 mm..... m	57.701	29,80
74.4.030.03	CANALE IN PVC A 3 SCOMPARTI COPERCHIO A CORNICE. Fornitura e posa in opera di canale in PVC rigido non propagante la fiamma a tre scomparti, completo di coperchio a cornice per posa a parete o battiscopa. Comprensivo degli accessori di montaggio, angoli interni, angoli esterni, giunti, terminali, angoli piani, derivazioni e di tutto quanto il necessario per una perfetta posa in opera a regola d'arte, tale da rendere il grado di protezione IP 40 e la struttura apribile solo mediante l'uso di attrezzo..... m		
74.4.030.04	CANALE IN PVC A 5 SCOMPARTI COPERCHIO A CORNICE. Fornitura e posa in opera di canale in materiale plastico completo di coperchio a cornice smontabile solamente con attrezzo, dimensioni indicative 127x28 mm con base a 5 scomparti. Completo di accessori di montaggio e fissaggio, in grado di assicurare la segregazione dei circuiti anche nelle curve e/o derivazioni quali: angoli interni ed esterni, giunti, angoli piani, cassette di derivazione, adattatori ed ogni altro accessorio per il corretto fissaggio a parete o battiscopa m		
74.4.030.05	MINICANALE IN PVC CON COPERCHIO AVVOLGENTE. Fornitura e posa in opera di minicanale in materiale plastico autoestinguente con coperchio avvolgente dimensioni indicative 22x10 mm. Compreso quota parte accessori necessari per garantire il grado di protezione IP 4X e per un perfetto fissaggio a parete o soffitto m		
74.4.030.06	CASSETTA DERIVAZIONE E GIUNZIONE PER CANALE PVC 100-300. Fornitura e posa di cassetta di derivazione in materiale plastico IP40 per canale dorsale in PVC dimensioni 100-200 mm, compreso quota parte giunzioni, accessori di raccordo, setti separatori e quant'altro necessario cad		
74.4.030.07	CASSETTA DI DERIVAZIONE E GIUNZIONE PER CANALE A CORNICE. Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in materiale plastico IP40 per canale in PVC a cornice. Compreso quota parte giunzioni, accessori di finitura e quant'altro necessario cad		
74.4.040	TUBAZIONI IN PVC DA INCASSO		
74.4.040.01	TUBO CORRUGATO DA INCASSO SERIE PESANTE. Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in PVC tipo corrugato da incasso, serie pesante autoestinguente. Caratteristiche secondo CEI 23-14 con marchio IMQ. Resistenza allo schiacciamento non inferiore a 75 Kg su 5 cm di tubo a +20 C. Diametri omologati secondo tabella UNEL 37121/70. Completo di quota parte scatole di derivazione da incasso ed accessori vari per la perfetta posa in opera. Nei diametri di seguito indicati.		
	NB: Le dorsali di distribuzione sono da intendersi separate per i vari tipi di impianto presenti, con l'utilizzo di tubazioni corrugate distinte e cassette di derivazione distinte e/o munite di idonei setti separatori		
74.4.040.01.01	- tubo in PVC flessibile pesante diam. 20-25-32 mm..... m	2.304	1,19
74.4.040.01.02	- tubo in PVC flessibile pesante diam. 40-50-63 mm..... m	4.202	2,17

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
74.4.040.02	COPERCHIO ALTO PER CASSETTE DA INCASSO. Fornitura e posa in opera di coperchio alto antiurto ad alta resistenza per intercollegamento impianto incassato con impianto in vista. Corpo in materiale plastico antiurto e colore bianco RAL 9016. Grado di protezione IP40 cad		21.880	11,30
74.4.050	TUBAZIONI IN PVC ESTERNO IP>=44			
74.4.050.01	TUBO IN PVC RIGIDO SERIE PESANTE IP>=44. Fornitura e posa in opera di tubo in PVC rigido serie pesante. Caratteristiche secondo norma CEI 23-8. Diametri omologati secondo tabella UNEL 37118. Tipo pesante, autoestinguente, temperatura minima di installazione -5°C. Comprensivo di quota parte manicotti e raccordi IP 55. Compresi collari e fascette per fissaggio su parete di ogni tipo, il fissaggio deve essere tale da assicurare la perfetta tenuta del tubo. Resistenza alla trazione >= 30Kg. Sono da considerare inclusi gli eventuali fori di passaggio nelle murature (anche in cemento armato) e di ogni onere per la perfetta posa in opera. Nei diametri di seguito indicati:			
74.4.050.01.01	- tubo PVC rigido pesante diam. 16-20 mm..... m		11.017	5,69
74.4.050.01.02	- tubo PVC rigido pesante diam. 25-32 mm..... m		13.864	7,16
74.4.050.01.03	- tubo PVC rigido pesante diam. 40-50 mm..... m		20.718	10,70
74.4.050.02	CASSETTE DI DERIVAZIONE DA ESTERNO A LATI LISCI. Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in materiale termoplastico autoestinguente IP 55 con coperchio a vite. Comprensiva di accessori per fissaggio a parete o al canale, eventuali morsetti, giunzioni, raccordi, pressacavi, quota parte cavo e guaina in PVC ed ogni accessorio necessario per la perfetta posa in opera cad		36.596	18,90
74.4.060	TUBAZIONI IN METALLO IP>=44			
74.4.060.01	TUBO IN ACCIAIO ZINCATO. Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato per le realizzazioni di impianti in esecuzione esterna con raccordi rapidi IP 55. Comprensivo di quota parte di tasselli e staffe per fissaggio a parete, raccordi rapidi, giunti e quant'altro necessario per una perfetta posa in opera. Nei diametri di seguito indicati:			
74.4.060.01.01	- tubo acciaio zincato diam. 16-20 mm m		20.737	10,71
74.4.060.01.02	- tubo acciaio zincato diam. 25-32 mm m		27.108	14,00
74.4.060.01.03	- tubo acciaio zincato diam. 40-50 mm m		30.593	15,80
74.4.060.02	CASSETTA DI DERIVAZIONE IN METALLO. Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione con pareti lisce e coperchio in lega d'alluminio, verniciata con polveri epossidiche, grado di protezione IP 55. Comprensiva di accessori per fissaggio a parete o al canale, pressacavi, piastra di montaggio, giunzioni, quota parte cavo e guaina armata ed ogni accessorio necessario per la perfetta posa in opera cad		39.306	20,30

descrizione	unità di misura	lire	euro
75	CAVI		
75.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
75.4.010	CAVO FLESSIBILE UNIPOLARE SIGLATO N07V-K		
75.4.010.01	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare tipo N07V-K isolato 450/750 V in c.a. con conduttore di rame e isolante in PVC del tipo non propagante l'incendio secondo le norme CEI 22-25 II, non propagante la fiamma CEI 20-35. Es. Nelle sezioni di seguito indicate:		
75.4.010.01.01	- cavo N07V-K (1x1,5) mmq..... m	503	0,26
75.4.010.01.02	- cavo N07V-K (1x2,5) mmq..... m	600	0,31
75.4.010.01.03	- cavo N07V-K (1x4) mmq..... m	1.046	0,54
75.4.010.01.04	- cavo N07V-K (1x6) mmq..... m	1.394	0,72
75.4.010.01.05	- cavo N07V-K (1x10) mmq..... m	2.343	1,21
75.4.010.01.06	- cavo N07V-K (1x16) mmq..... m	3.234	1,67
75.4.010.01.07	- cavo N07V-K (1x25) mmq..... m	4.066	2,10
75.4.010.01.08	- cavo N07V-K (1x35) mmq..... m	5.267	2,72
75.4.010.01.09	- cavo N07V-K (1x50) mmq..... m	8.171	4,22
75.4.010.01.10	- cavo N07V-K (1x70) mmq..... m	9.894	5,11
75.4.010.01.11	- cavo N07V-K (1x95) mmq..... m	12.373	6,39
75.4.010.01.12	- cavo N07V-K (1x120) mmq..... m	17.194	8,88
75.4.010.01.13	- cavo N07V-K 3(1x1,5) mmq..... m	1.704	0,88
75.4.010.01.14	- cavo N07V-K 3(1x2,5) mmq..... m	2.343	1,21
75.4.010.01.15	- cavo N07V-K 3(1x4) mmq..... m	3.408	1,76
75.4.010.01.16	- cavo N07V-K 3(1x6) mmq..... m	4.724	2,44
75.4.010.01.17	- cavo N07V-K 5(1x1,5) mmq..... m	3.234	1,67
75.4.010.01.18	- cavo N07V-K 5(1x2,5) mmq..... m	3.776	1,95
75.4.010.01.19	- cavo N07V-K 5(1x4) mmq..... m	5.170	2,67
75.4.010.01.20	- cavo N07V-K 5(1x6) mmq..... m	6.990	3,61
75.4.020	CAVO FLESSIBILE MULTIPOLARE FROR 450/750V		
75.4.020.10	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare siglato FROR con conduttore in corda di rame ricotto, isolante in PVC di qualità TI2 e guaina in PVC rispondente ai requisiti della qualità TM1 e TM2, tensione nominale 450/750V, colore grigio chiaro RAL 7035, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35. Nelle dimensioni di seguito indicate:		
75.4.020.10.02	- cavo FROR 1(3x1,5) mmq..... m	2.149	1,11
75.4.020.10.03	- cavo FROR 1(3x2,5) mmq..... m	3.001	1,55
75.4.020.10.04	- cavo FROR 1(3x4) mmq..... m	4.512	2,33
75.4.020.10.05	- cavo FROR 1(3x6) mmq..... m	5.596	2,89
75.4.020.10.06	- cavo FROR 1(3x10) mmq..... m	6.351	3,28
75.4.020.10.07	- cavo FROR 1(4x1,5) mmq..... m	2.556	1,32
75.4.020.10.08	- cavo FROR 1(4x2,5) mmq..... m	3.408	1,76
75.4.020.10.09	- cavo FROR 1(5x1,5) mmq..... m	3.234	1,67
75.4.020.10.10	- cavo FROR 1(5x2,5) mmq..... m	4.318	2,23
75.4.020.10.11	- cavo FROR 1(5x4) mmq..... m	6.661	3,44
75.4.020.10.12	- cavo FROR 1(5x6) mmq..... m	8.384	4,33
75.4.020.10.13	- cavo FROR 1(5x10) mmq..... m	12.257	6,33
75.4.030	CAVO FLESSIBILE UNIPOLARE SIGLATO FG7R 0,6/1		
75.4.030.10	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare siglato FG7R, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto, isolante in gomma di qualità HEPR e guaina in PVC di qualità Rz, colore grigio chiaro RAL 7035, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35. Nelle dimensioni di seguito indicate:		
75.4.030.10.02	- cavo FG7R 1x1,5 mmq..... m	1.394	0,72
75.4.030.10.03	- cavo FG7R 1x2,5 mmq..... m	1.704	0,88
75.4.030.10.04	- cavo FG7R 1x4 mmq..... m	2.149	1,11
75.4.030.10.05	- cavo FG7R 1x6 mmq..... m	2.691	1,39
75.4.030.10.06	- cavo FG7R 1x10 mmq..... m	3.330	1,72
75.4.030.10.07	- cavo FG7R 1x16 mmq..... m	4.512	2,33

descrizione	unità di misura	lire	euro
75.4.030.10.08 - cavo FG7R 1x25 mmq.....	m	6.022	3,11
75.4.030.10.09 - cavo FG7R 1x35 mmq.....	m	7.300	3,77
75.4.030.10.10 - cavo FG7R 1x50 mmq.....	m	9.449	4,88
75.4.030.10.11 - cavo FG7R 1x70 mmq.....	m	12.683	6,55
75.4.030.10.12 - cavo FG7R 1x95 mmq.....	m	15.490	8,00
75.4.030.10.13 - cavo FG7R 1x120 mmq.....	m	19.576	10,11
75.4.040 CAVO FLESSIBILE MULTIPOLARE SIGLATO FG7OR 0,6/1KV			
75.4.040.10	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare siglato FG7OR, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto, isolante in gomma di qualità HEPR e guaina in PVC di qualità Rz, colore grigio chiaro RAL 7035, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35. Nelle dimensioni di seguito indicate:		
75.4.040.10.02 - cavo FG7OR 1(3x2,5) mmq	m	3.234	1,67
75.4.040.10.03 - cavo FG7OR 1(3x1,5) mmq	m	3.001	1,55
75.4.040.10.04 - cavo FG7OR 1(3x4) mmq	m	4.415	2,28
75.4.040.10.05 - cavo FG7OR 1(3x6) mmq	m	5.363	2,77
75.4.040.10.06 - cavo FG7OR 1(3x10) mmq	m	7.648	3,95
75.4.040.10.07 - cavo FG7OR 1(3x16) mmq	m	10.224	5,28
75.4.040.10.08 - cavo FG7OR 1(3x25) mmq	m	15.374	7,94
75.4.040.10.09 - cavo FG7OR 1(4x1,5) mmq	m	3.330	1,72
75.4.040.10.10 - cavo FG7OR 1(4x2,5) mmq	m	3.873	2,00
75.4.040.10.11 - cavo FG7OR 1(4x4) mmq	m	5.809	3,00
75.4.040.10.12 - cavo FG7OR 1(4x6) mmq	m	7.106	3,67
75.4.040.10.13 - cavo FG7OR 1(5x1,5) mmq	m	3.873	2,00
75.4.040.10.14 - cavo FG7OR 1(5x2,5) mmq	m	5.170	2,67
75.4.040.10.15 - cavo FG7OR 1(5x4) mmq	m	6.448	3,33
75.4.040.10.16 - cavo FG7OR 1(5x6) mmq	m	8.287	4,28
75.4.040.10.17 - cavo FG7OR 1(5x10) mmq	m	11.831	6,11
75.4.040.10.18 - cavo FG7OR 1(5x16) mmq	m	16.671	8,61
75.4.040.10.19 - cavo FG7OR 1(5x25) mmq	m	23.816	12,30
75.4.050 CAVO AD ISOLAMENTO MINERALE			
75.4.050.10	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare ad isolamento minerale con guaina in rame, isolante interno all'ossido di magnesio altamente compresso con punto di fusione 1000°C, e conduttori di rame unici; temperatura di lavoro limite 250°C serie H (450/750V)		
75.4.050.10.01 - cavo ad isolamento minerale 1(2x1,5) mmq.....	m	25.365	13,10
75.4.050.10.02 - cavo ad isolamento minerale 1(2x2,5) mmq.....	m	29.819	15,40
75.4.050.10.03 - cavo ad isolamento minerale 1(2x4) mmq.....	m	42.985	22,20
75.4.050.10.04 - cavo ad isolamento minerale 1(4x1,5) mmq.....	m	36.015	18,60
75.4.050.10.05 - cavo ad isolamento minerale 1(4x2,5) mmq.....	m	43.760	22,60
75.4.050.10.06 - cavo ad isolamento minerale 1(4x4) mmq.....	m	60.993	31,50
75.4.060 CAVO AD ISOLAMENTO MINERALE CON GUAINA			
75.4.060.10	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare ad isolamento minerale con guaina in rame, e guaina aggiuntiva isolante per ambienti con presenza di sostanze corrosive, isolante interno all'ossido di magnesio altamente compresso con punto di fusione 1000°C, e conduttori di rame unici; temperatura di lavoro limite 250°C serie H (450/750V)		
75.4.060.10.01 - cavo ad isolamento minerale 1(2x1,5) mmq.....	m	29.044	15,00
75.4.060.10.02 - cavo ad isolamento minerale 1(2x2,5) mmq.....	m	32.917	17,00
75.4.060.10.03 - cavo ad isolamento minerale 1(2x4) mmq.....	m	45.309	23,40
75.4.060.10.04 - cavo ad isolamento minerale 1(4x4) mmq.....	m	66.027	34,10
75.4.060.10.05 - cavo ad isolamento minerale 1(4x2,5) mmq.....	m	47.439	24,50
75.4.060.10.06 - cavo ad isolamento minerale 1(4x1,5) mmq.....	m	40.274	20,80
75.4.070 NASTRI SCALDANTI AUTOREGOLANTI			
75.4.070.01	NASTRI SCALDANTI PER PASSAGGI PEDONALI. Fornitura e posa in opera di nastro scaldante autoregolante per posa interrata sotto passaggi pedonali composto da cavi in rame di sezione 1(2x1,25)mmq, matrice semiconduttiva a potenza variabile, rivestimento termoplastico, calza metallica per protezione meccanica e messa a terra, guaina esterna m		
		60.024	31,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
75.4.070.02	NASTRI SCALDANTI PER RAMPE CARRABILI. Fornitura e posa in opera di nastro scaldante autoregolante per posa interrata rampe carrabili composto da cavi in rame di sezione 1(2x1,25)mmq, matrice semiconduttiva a potenza variabile, rivestimento termoplastico, calza metallica per protezione meccanica e messa a terra, guaina esterna m		72.804	37,60
75.4.080	CAVI PER IMPIANTI TV E SAT			
75.4.080.01	CAVO TV SATELLITE. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale TV satellite con impedenza 75 ohm. guaina autoestinguenta con dielettrico espanso m		1.975	1,02
75.4.090.02	CAVO TV. Fornitura e posa in opera di cavo coassiale TV con impedenza 75 ohm. guaina autoestinguenta con dielettrico espanso m		1.665	0,86
75.4.100.01	CAVO UTP CAT. 5 ENANCED 100 Mbit/s. Fornitura e posa in opera di cavo UTP per distribuzione rete dati a 4cp twistate, cat. 5 ENANCED nel rispetto delle normative per installazione ed applicazione di reti dati con cablaggio strutturato di cat. 5 (100 Mbit/s) m		3.776	1,95
75.4.110	CAVO TELEFONICO MULTIPOLARE			
75.4.110.10	Fornitura e posa in opera ed esecuzione di cavo telefonico isolato e protetto con materiale termoplastico normale, a bassa emissione di gas tossici adatto per installazione ed all'interno di edifici siglato TR/R; compreso ogni accessorio necessario. Conforme alle norme CEI 46-5 e 20-22			
75.4.110.10.02	- cavo TR/R 1 coppia+terra m		1.065	0,55
75.4.110.10.04	- cavo TR/R 2 coppie+terra m		1.239	0,64
75.4.110.10.05	- cavo TR/R 4 coppie m		2.304	1,19
75.4.110.10.06	- cavo TR/R 8 coppie m		3.679	1,90
75.4.110.10.07	- cavo TR/R 16 coppie m		6.932	3,58
75.4.110.10.08	- cavo TR/R 30 coppie+terra m		12.702	6,56
75.4.120	CAVO TELEFONICO MULTIPOLARE SCHERMATO			
75.4.120.10	Fornitura e posa in opera ed esecuzione di cavo telefonico isolato, schermato e protetto con materiale termoplastico normale, a bassa emissione di gas tossici adatto per installazione all'interno di edifici siglato TR/HR; compreso ogni accessorio necessario. Conforme alle norme CEI 46-5 e 20-22			
75.4.120.10.02	- cavo TR/HR 1 coppia+terra m		1.239	0,64
75.4.120.10.04	- cavo TR/HR 2 coppie+terra m		1.452	0,75
75.4.120.10.05	- cavo TR/HR 4 coppie m		2.304	1,19
75.4.120.10.06	- cavo TR/HR 8 coppie m		3.253	1,68
75.4.120.10.07	- cavo TR/HR 16 coppie m		6.312	3,26
75.4.120.10.08	- cavo TR/HR 30 coppie+terra m		13.031	6,73
75.4.130.13	CAVO TELEFONICO TBX. Fornitura e posa in opera di cavo telefonico per collegamenti Telecom interni agli edifici o per terminazioni centrali, tipo TBX 2(1x0,6)mmq, secondo TELECOM ITALIA C.T. 1341..... m		716	0,37
75.4.140.14	CAVO TELEFONICO TE/R. Fornitura e posa in opera di cavo telefonico TE 1(2x1)mmq/R/BRONZO (Drop wire) per posa all'esterno di edifici secondo specifiche TELECOM ITALIA C.T. 1221..... m		2.091	1,08
75.4.150	FIBRA OTTICA			
75.4.150.10	Fornitura e posa in opera di cavi a fibra ottica mono/multifibra adatti per ambienti interni ed esterni agli edifici, con isolante singolo per fibra, adatto alla posa esterna interrata, con bassa emissione di gas tossici e corrosivi, antiodore			
75.4.150.10.02	- cavo 2 fibre m		14.503	7,49
75.4.150.10.03	- cavo 4 fibre m		21.299	11,00
75.4.150.10.04	- cavo 8 fibre m		26.140	13,50

descrizione	unità di misura	lire	euro	
75.4.160	CAVI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI/GAS E ANTINTRUSIONE			
75.4.160.10	Fornitura e posa in opera di cavi multipolari con guaina per impianti di rivelazione incendi, rivelazione gas, antintrusione ecc. secondo normative CEI 20-22/II			
75.4.160.10.01	- cavo 2x0,22mmq	m	1.065	0,55
75.4.160.10.02	- cavo 4x0,22mmq	m	1.239	0,64
75.4.160.10.03	- cavo 6x0,22mmq	m	1.665	0,86
75.4.160.10.05	- cavo 2x0,22mmq + 2x0,75 mmq	m	1.781	0,92
75.4.160.10.06	- cavo 4x0,22mmq + 2x0,75 mmq	m	1.975	1,02
75.4.160.10.07	- cavo 6x0,22mmq + 2x0,75 mmq	m	2.730	1,41
75.4.170	CAVI PER IMPIANTI RIVELAZIONE INCENDI/GAS E ANTINTRUSIONE SCHERMATI			
75.4.170.10	Fornitura e posa in opera di cavi multipolari con guaina con schermatura in alluminio, per impianti di rivelazione incendi, rivelazione gas, antintrusione ecc. secondo normative CEI 20-22/II			
75.4.170.10.01	- cavo 2x0,22 mmq	m	1.065	0,55
75.4.170.10.02	- cavo 4x0,22 mmq	m	1.452	0,75
75.4.170.10.03	- cavo 6x0,22 mmq	m	1.898	0,98
75.4.170.10.04	- cavo 2x0,22 mmq + 2x0,75mmq	m	1.975	1,02
75.4.170.10.05	- cavo 4x0,22 mmq + 2x0,75mmq	m	2.401	1,24
75.4.170.10.06	- cavo 6x0,22 mmq + 2x0,75mmq	m	3.059	1,58

descrizione	unità di misura	lire	euro
76	CONDOTTI ELETTRIFICATI		
76.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
76.4.010	CONDOTTI ELETTRIFICATI PER ILLUMINAZIONE		
76.4.010.01	BLINDOLUCE In = 30A. Fornitura e posa in opera di condotto a sbarre prefabbricate conformi alle norme EN 60439-1, EN60439-2. Involucro in lamiera zincata e verniciata, sistema tetrapolare con conduttori in rame elettrolitico, corrente nominale di impiego 30 A, tensione nominale di isolamento 400V a.c., 400V d.c. secondo DIN VDE 0110 gruppo C; grado di protezione IP 54 di serie. Compreso quota parte accessori per sospensione tramite staffe o catenelle, con interasse tra le sospensioni in funzione del carico. Comprensivo dei necessari accessori per fissaggio e sostegno		
76.4.010.01.01	- elemento rettilineo lunghezza=3 m..... cad	83.840	43,30
76.4.010.01.02	- elemento rettilineo lunghezza=2 m..... cad	63.510	32,80
76.4.010.01.03	- CASSETTA ALIMENTAZIONE DI TESTA E ALLACCIAMENTO. Fornitura e posa in opera di cassetta di alimentazione di testa e allacciamento, con collegamento della stessa alla linea di alimentazione principale costituito da: - cavo multipolare con guaina tipo N1VV-K e quota parte cassetta di derivazione quando prevista, compresi pressacavi adatti a mantenere il grado di protezione IP 55, oppure - direttamente dallo stesso cavo costituente la linea di alimentazione principale con l'adozione di pressacavi per mantenere il grado di protezione IP 55	60.799	31,40
76.4.010.01.04	- PUNTO LUCE SU CONDOTTO ELETTRIFICATO. Fornitura e posa in opera di punto luce su condotto elettrificato (blindoluce) in esecuzione IP 55, comprensivo di spina di derivazione da blindo, cavo FG7OR 3x1,5 mmq per collegamento apparecchio di illuminazione, pressacavo, ganci ed accessori per sostegno e collegamento (escluso apparecchio di illuminazione conteggiato a parte)..... cad	24.978	12,90
76.4.010.01.05	- PUNTO LUCE DISTANZIATO SU CONDOTTO ELETTRIFICATO. Fornitura e posa in opera di punto luce da condotto elettrificato (blindoluce) in esecuzione IP 55, comprensivo di spina di derivazione da blindo, cavo FG7OR 3x1,5 mmq per collegamento apparecchio di illuminazione. Compreso tubo in PVC pesante rigido e/o guaina per il sostegno e la protezione meccanica del cavo nel tratto in allontanamento dal condotto elettrificato. Comprensivo inoltre di pressacavo, ganci ed accessori per sostegno e collegamento (escluso apparecchio di illuminazione conteggiato a parte)..... cad	57.139	29,51
76.4.010.01.06	- spina di derivazione..... cad	23.429	12,10
76.4.010.01.07	- gancio sostegno lampada..... cad	6.312	3,26
76.4.010.01.08	- staffa di sospensione..... cad	9.352	4,83
76.4.010.01.09	- FISSAGGIO PER SOSPENSIONE A CATENA. Fornitura e posa in opera di punto per fissaggio condotto elettrificato a soffitto mediante catena di adeguata resistenza meccanica compresi accessori di fissaggio, montaggio e collegamento. Nel montaggio si avrà cura di controllare i fissaggi e fare in maniera che gli stessi non possano in nessun caso danneggiare la copertura o comprometterne la stabilità	19.363	10,00
76.4.010.01.10	- flangia terminale..... cad	8.287	4,28
76.4.010.01.11	- staffa di sospensione..... cad	8.287	4,28
76.4.020	CONDOTTI ELETTRIFICATI PER FORZA MOTRICE		
76.4.020.01	BLINDOSBARRA TETRAPOLARE 100 A. Fornitura e posa in opera di condotto a sbarre prefabbricate tetrapolare rispondente alle norme IEC 439-1 e 2, EN 60439-1 e 2. Involucro metallico zincato e verniciato, conduttori attivi in alluminio, conduttore di protezione costituito dall'involucro. Portata 100 A, grado di protezione IP 54. Comprensivo di staffe originali di sostegno e di staffe aggiuntive per installazione a parete. Una staffa ogni 2 - 2,5 m, accessori di montaggio e fissaggio		
76.4.020.01.01	- elemento rettilineo lunghezza=3m..... cad	220.735	114,00
76.4.020.01.02	- elemento rettilineo lunghezza=2m..... cad	176.394	91,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
76.4.020.01.03 - ALIMENTAZIONE IN TESTATA PER BLINDOSBARRA IN=100. Fornitura e posa in opera di testata di alimentazione, compreso allacciamento alla linea dorsale tramite cassetta di derivazione di adeguate dimensioni, raccordi IP55 e cavo FG7. Ingresso alla testata mediante presacavi IP55. I cavi verranno protetti e se necessario sostenuti nel collegamento mediante guaina o tubo rigido	cad	176.394	91,10
76.4.020.01.04 - testata terminale di chiusura.....	cad	35.434	18,30
76.4.020.01.05 - cassetta di derivazione con base portafusibili 32A	cad	134.377	69,40
76.4.020.02 BLINDOSBARRA TETRAPOLARE 160 A. Fornitura e posa in opera di condotto a sbarre prefabbricate tetrapolare rispondente alle norme EN 60439-1, EN60439-2. Tensione nominale di isolamento 660V a.c., 800V d.c., gruppo di isolamento C. Involucro metallico zincato e verniciato in RAL 7032, sbarre in alluminio nichelato e stagnato su tutta la lunghezza ancorate su portasbarre in materiale isolante, conduttore di protezione costituito dall'involucro. Portata 4x160 A, grado minimo di protezione IP 52. Comprensivo di staffe originali di sostegno per installazione a parete o a soffitto e di accessori di montaggio			
76.4.020.02.01 - elemento rettilineo 160A con attacco monob. lunghezza= 3,25 m ...	cad	354.337	183,00
76.4.020.02.02 - elemento rettilineo 160A con attacco monob. lunghezza= 2,25 m ...	cad	290.441	150,00
76.4.020.02.03 - elemento rettilineo 160A con attacco monob. lunghezza= 1,25 m ...	cad	242.034	125,00
76.4.020.02.04 - alimentazione centrale per blindosbarra 160 A	cad	325.293	168,00
76.4.020.02.05 - accessori per grado di protezione IP 54	a corpo	29.044	15,00
76.4.020.02.06 - flangia terminale per 160 A.....	cad	70.287	36,30
76.4.020.02.07 - elemento rettilineo tagliafiamma	cad	652.542	337,01
76.4.020.02.08 - cassetta di derivazione con base portafusibili 25 A	cad	152.191	78,60
76.4.020.02.09 - cassetta di derivazione con base portafusibili 63 A	cad	177.556	91,70
76.4.020.02.10 - cassetta di derivazione con base portafusibili 125 A	cad	214.926	111,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
77	QUADRI - ARMADI - CASSETTE E COMPONENTI PER QUADRI		
77.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
77.4.010	INTERRUTTORI SCATOLATI		
77.4.010.01	INTERRUTTORE AUTOMATICO DI TIPO SCATOLATO. Fornitura e posa in opera di interruttore automatico di tipo scatolato con corrente nominale fino a 1600 A e corrente nominale da 16 A a 1600 A e potere di interruzione fino a 50 KA. Compresa quota parte di manodopera, accessori per cablaggio e identificazione, sbarre, morsetteria, quota parte di canalina e quant'altro necessario. Nelle taglie sotto indicate:		
77.4.010.01.01	- interruttore quadripolare IN= 100A	cad 534.411	276,00
77.4.010.01.02	- interruttore quadripolare IN= 160A	cad 900.366	465,00
77.4.010.01.03	- interruttore quadripolare IN= 250A	cad 1.531.590	791,00
77.4.010.01.04	- interruttore quadripolare IN= 400A	cad 2.710.778	1.400,00
77.4.010.01.05	- interruttore quadripolare IN= 630A	cad 4.104.892	2.120,00
77.4.010.01.06	- interruttore quadripolare IN= 800A	cad 5.673.271	2.930,00
77.4.010.01.07	- interruttore quadripolare 1250 A	cad 6.370.328	3.290,00
77.4.010.01.08	- interruttore quadripolare 1600 A	cad 7.880.619	4.070,00
77.4.010.05	sovrapprezzo per sganciatori minima V. e B.A	cad 128.568	66,40
77.4.010.06	sovrapprezzo per contatti ausiliari	cad 37.951	19,60
77.4.010.07	sovrapprezzo per modulo ritardatore bob. minima V	cad 207.181	107,00
77.4.010.08	INTERRUTTORE DI MANOVRA O SEZIONATORE. Fornitura e posa in opera di interruttore di manovra sezionatore comprensivo di manodopera e materiali come sopra descritto nelle taglie sotto indicate:		
77.4.010.08.01	- sezionatore 4X125 A	cad 327.230	169,00
77.4.010.08.02	- sezionatore 4X160 A	cad 596.371	308,00
77.4.010.08.03	- sezionatore 4X200 A	cad 613.798	317,00
77.4.010.08.04	- sezionatore 4X250 A	cad 768.699	397,00
77.4.010.08.05	- sezionatore 4X400 A	cad 1.734.898	896,00
77.4.010.08.06	- sezionatore 4X630 A	cad 2.594.602	1.340,00
77.4.010.08.07	- sezionatore 4X800 A	cad 3.214.208	1.660,00
77.4.010.08.08	- sezionatore 4X1250 A	cad 3.737.001	1.930,00
77.4.010.08.09	- sezionatore 4X1600 A	cad 4.898.763	2.530,00
77.4.010.09	MODULI DIFFERENZIALI REGOLABILI. Fornitura e posa in opera di apparecchiature differenziali regolabili in tempo e corrente nelle taglie e tipologie sotto indicate comprensivi di manodopera e materiali per la messa in opera come descritto in precedenza		
77.4.010.09.01	- 125	cad 555.709	287,00
77.4.010.09.02	- 160	cad 611.861	316,00
77.4.010.09.03	- 160-250	cad 851.959	440,00
77.4.010.09.04	- 400	cad 970.071	501,00
77.4.010.09.05	- 630	cad 1.051.395	543,00
77.4.010.09.06	- A toroide esterno	cad 422.107	218,00
77.4.010.11	toroide fino a 125 A	cad 30.980	16,00
77.4.010.12	toroide fino a 250 A	cad 56.345	29,10
77.4.010.13	toroide fino a 400 A	cad 99.912	51,60
77.4.010.14	toroide fino a 630 A	cad 118.325	61,11
77.4.010.15	toroide fino a 1600 A	cad 240.097	124,00
77.4.020	APPARECCHIATURE MODULARI		
77.4.020.01	INTERRUTTORE MODULARE 10 KA. Fornitura e posa in opera di interruttore modulare con potere di interruzione 10 KA nelle tarature e caratteristiche indicate comprensivo di manodopera materiali e accessori per la messa in opera quali cavi di collegamento, quota parte di sbarre, morsettiere, canaline, puntalini, numerazioni, identificazioni e quant'altro necessario		
77.4.020.01.02	- interruttore automatico 1Nx6-32 A	cad 70.674	36,50
77.4.020.01.03	- interruttore automatico 4X6-32 A	cad 176.394	91,10
77.4.020.01.04	- interruttore automatico 4X40-63 A	cad 207.181	107,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro	
77.4.020.01.05	- interruttore automatico 4X80-100A.....	cad	280.759	145,00
77.4.020.01.06	(*) Sconto per potere di interruzione 4.5 KA.....	%	18	18
77.4.020.01.07	(*) Sconto per potere di interruzione 6 KA.....	%	10	10
77.4.020.01.08	(*) Aumento per potere di interruzione 25 KA.....	%	23	23
77.4.020.10	Contatto ausiliario	cad	40.855	21,10
77.4.020.11	Bobina di minima con riserva di carica.....	cad	83.066	42,90
77.4.020.12	Bobina a lancio di corrente.....	cad	52.086	26,90
77.4.020.13	Comando a distanza	cad	327.230	169,00
77.4.020.14	Dispositivo di controllo circuito di sgancio.....	cad	563.455	291,00
77.4.020.15	MODULI DIFFERENZIALI Fornitura e posa in opera di moduli differenziali compresi di manodopera e materiali di montaggio come sopra descritto con corrente differenziale nominale di intervento a variabile tra quelle di produzione standard			
77.4.020.15.16	- 2x25 A tipo AC	cad	112.110	57,90
77.4.020.15.17	- 2x40 A tipo AC	cad	121.404	62,70
77.4.020.15.18	- 2x63 A tipo AC	cad	121.404	62,70
77.4.020.15.19	- 4x25 A tipo AC	cad	199.436	103,00
77.4.020.15.20	- 4x40 A tipo AC	cad	214.926	111,00
77.4.020.15.21	- 4x63 A tipo AC	cad	214.926	111,00
77.4.020.15.22	(*) Aumento per differenziali tipo A.....	%	30	30
77.4.020.15.23	(*) Aumento per differenziali selettivi.....	%	40	40
77.4.020.15.24	(*) Aumento per differenziali puri.....	%	25	25
77.4.020.26	PORTAFUSIBILI SEZIONATORI. Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionatori modulari comprensivi di manodopera e accessori per la perfetta posa in opera come sopra descritto. Compresi fusibili			
77.4.020.26.27	- 1N-2x32.....	cad	16.923	8,74
77.4.020.26.28	- 3-3NX32	cad	29.625	15,30
77.4.020.26.29	- 3N-4X63 A.....	cad	192.852	99,60
77.4.020.30	SALVAMOTORI MODULARI DA QUADRO. Fornitura e posa in opera di salvamotori modulari da quadro compresi materiali e manodopera per l'installazione. Taratura fino a 25A			
77.4.020.30.31	- Contatto ausiliario per salvamotore modulare	cad	27.689	14,30
77.4.020.30.32	- Custodia stagna per salvamotore modulare	cad	31.561	16,30
77.4.020.33	SEZIONATORI DI MANOVRA. Fornitura e posa in opera di sezionatore di manovra modulare compresa manodopera e materiali per il montaggio così come indicato in precedenza			
77.4.020.33.34	- 2x16-32 A	cad	21.880	11,30
77.4.020.33.35	- 2x40-63 A	cad	46.664	24,10
77.4.020.33.36	- 4x32-40 A	cad	39.306	20,30
77.4.020.33.37	- 4X63 A.....	cad	95.652	49,40
77.4.020.33.38	- 4X100 A.....	cad	111.142	57,40
77.4.020.33.39	- 4X125 A.....	cad	189.754	98,00
77.4.020.40	COMMUTATORI - DEVIATORI DA QUADRO O DA PANNELLO. Fornitura e posa in opera comprensiva di manodopera e accessori come sopra descritto di deviatori o commutatori da quadro o da pannello con portata inferiore a 32 A nelle tipologie sotto indicate:			
77.4.020.40.41	- 1NO/NC - 1NO con 0 centr.....	cad	23.816	12,30
77.4.020.40.42	- 2NO/NC - 2NO con 0 cent.....	cad	29.625	15,30
77.4.020.40.43	- tripolare fino a 3 posizioni.....	cad	78.806	40,70
77.4.020.40.44	- tripolare fino a 4 posizioni.....	cad	98.556	50,90
77.4.020.45	RELE' PASSO PASSO E CONTATTORI MODULARI. Fornitura e posa in opera di relè passo passo e contattori modulari compresi di manodopera materiali per l'installazione come sopra descritto			
77.4.020.45.46	- 2x16 A	cad	54.603	28,20
77.4.020.45.47	- 2x40 A	cad	88.681	45,80
77.4.020.45.48	- 4x25 A	cad	60.605	31,30
77.4.020.45.49	- 4x40 A	cad	123.534	63,80
77.4.020.45.50	- 4x63 A	cad	184.720	95,40
77.4.020.51	ACCESSORI DI COMPLETAMENTO. Fornitura e posa in opera degli accessori e componenti sotto descritti comprensivi di tutti gli elementi di completamento, cablaggi, identificazioni e quant'altro necessario			
77.4.020.51.52	- spia.....	cad	18.375	9,49
77.4.020.51.53	- pulsante.....	cad	18.569	9,59

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
77.4.020.51.54 - suoneria-ronzatore	cad	17.639	9,11
77.4.020.51.55 - trasformatore di sicurezza fino a 63 VA.....	cad	90.037	46,50
77.4.020.51.56 - temporizzatore.....	cad	171.360	88,50
77.4.020.51.57 - interruttore orario giornaliero	cad	106.108	54,80
77.4.020.51.58 - interruttore orario settimanale.....	cad	135.733	70,10
77.4.020.51.60 - interruttore crepuscolare.....	cad	115.402	59,60
77.4.030 APPARECCHIATURE PER QUADRI NON MODULARI			
77.4.030.10 Fornitura e posa in opera delle apparecchiature sotto descritte non modulari all'interno di quadri elettrici compresi foratura, accessori per collegamento, completamento, identificazione, canaline, morsettiere, sbarre e quant'altro necessario			
77.4.030.10.01 - sezionatore rotativo 4x40 A.....	cad	121.404	62,70
77.4.030.10.02 - sezionatore rotativo 4X63 A	cad	147.931	76,40
77.4.030.10.03 - teleruttore 9 A taglia ridotta (MC9).....	cad	43.566	22,50
77.4.030.10.04 - teleruttore 4.2 KW IN AC3.....	cad	38.145	19,70
77.4.030.10.05 - teleruttore 5,7 KW IN AC3.....	cad	40.855	21,10
77.4.030.10.06 - teleruttore 7,7 KW IN AC3.....	cad	78.613	40,60
77.4.030.10.07 - teleruttore 9,7 KW IN AC3.....	cad	126.438	65,30
77.4.030.10.08 - teleruttore 12,5 KW IN AC3.....	cad	155.095	80,10
77.4.030.10.09 - teleruttore 16 KW IN AC3.....	cad	182.397	94,20
77.4.030.10.10 - teleruttore 18,5 KW IN AC3.....	cad	214.926	111,00
77.4.030.10.11 - teleruttore 25 KW IN AC3.....	cad	267.205	138,00
77.4.030.10.12 - teleruttore 33 KW IN AC3.....	cad	267.205	138,00
77.4.030.10.13 (*) percentuale per relé termico.....	%	112	112
77.4.030.10.14 (*) percentuale per ogni contatto aux.....	%	25	25
77.4.030.10.15 - relè voltmetrico	cad	178.543	92,21
77.4.030.10.16 - relè amperometrico	cad	178.543	92,21
77.4.030.10.17 - temporizzatore.....	cad	201.372	104,00
77.4.030.10.18 - spia Ø 22.....	cad	18.375	9,49
77.4.030.10.19 - selettore Ø 22.....	cad	30.980	16,00
77.4.030.10.20 - pulsante Ø 22.....	cad	23.816	12,30
77.4.030.21 CABLAGGIO CENTRALINA REGOLAZIONE RISCALDAMENTO. Oneri per il solo cablaggio e inserimento all'interno del quadro di centralina gestione e regolazione del riscaldamento compresi cavi, accessori di fissaggio e collegamento, esclusa la fornitura della centralina.....	cad	451.151	233,00
77.4.030.22 TRASFORMATORI DI SICUREZZA 12-0-12. Fornitura e posa in opera di trasformatori di sicurezza conformi alla norma CEI 96.9,8,7 compresa quota parte di accessori cavi di collegamento, canaline, numerazione, morsetti e quant'altro necessario nelle taglie sotto indicate			
77.4.030.22.23 - 63-100 VA	cad	69.125	35,70
77.4.030.22.24 - 160 VA.....	cad	84.615	43,70
77.4.030.22.25 - 250 VA.....	cad	101.267	52,30
77.4.030.22.26 - 400 VA.....	cad	137.669	71,10
77.4.030.22.27 - 630 VA.....	cad	207.181	107,00
77.4.030.22.28 - 1000 VA.....	cad	336.911	174,00
77.4.030.22.29 - 1600 VA.....	cad	445.342	230,00
77.4.040 STRUMENTI DI MISURA DA QUADRO			
77.4.040.10 Fornitura e posa in opera di strumenti di misura da quadro comprensivi di manodopera e accessori per il montaggio e collegamento compresi trasformatori amperometrici e commutatori			
77.4.040.10.01 - amperometro digitale.....	cad	181.428	93,70
77.4.040.10.02 - voltmetro digitale	cad	181.428	93,70
77.4.040.10.03 - strumento multifunzione	cad	507.303	262,00
77.4.050 CENTRALINI IN MATERIALE PLASTICO			
77.4.050.10 Fornitura e posa in opera di centralino in materiale plastico autoestinguente comprensivo di accessori per installazione e cablaggio con portella fumè munita di chiave di colore a scelta della D.L			
77.4.050.10.01 - incasso fino a 12 moduli.....	cad	25.752	13,30
77.4.050.10.02 - incasso 13-24 moduli	cad	50.730	26,20
77.4.050.10.03 - incasso 25-36 moduli	cad	78.806	40,70
77.4.050.10.04 - incasso 37-54 moduli	cad	135.733	70,10
77.4.050.10.05 - esterno IP 40 fino a 12 moduli.....	cad	43.760	22,60

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

descrizione	unità di misura	lire	euro
77.4.050.10.06 - esterno IP 40 13-24 moduli	cad	61.767	31,90
77.4.050.10.07 - esterno IP 40 25-36 moduli	cad	111.142	57,40
77.4.050.10.08 - esterno IP 40 37-54 moduli	cad	154.127	79,60
77.4.050.10.09 - esterno IP 55 fino a 12 moduli.....	cad	56.926	29,40
77.4.050.10.10 - esterno IP 55 13-24 moduli	cad	84.615	43,70
77.4.050.10.11 - esterno IP 55 25-36 moduli	cad	133.796	69,10
77.4.050.10.12 - esterno IP 55 37-54 moduli	cad	214.926	111,00
77.4.060 CASSETTE			
77.4.060.10 Fornitura e posa in opera di cassette per realizzazione di quadri elettrici complete di manodopera per il montaggio e di tutti gli accessori necessari quali portelle chiudibili a chiave, doppia porta, piastre di fondo, guide din, pannelli asolati e quant'altro necessario nella conformazione richiesta. Grado di protezione IP 55 nelle dimensioni indicative sotto riportate:			
77.4.060.10.01 - 400x500x300 mat. Plastico	cad	482.131	249,00
77.4.060.10.02 - 500x600x300 mat. Plastico	cad	743.528	384,00
77.4.060.10.03 - 600x800x300 mat. Plastico	cad	1.041.713	538,00
77.4.060.10.04 - 600x1000x300 mat. Plastico	cad	1.337.963	691,00
77.4.060.10.05 - 600x1200x300 mat. Plastico	cad	1.550.952	801,00
77.4.060.10.06 - 850x1000x300 mat. Plastico	cad	1.701.981	879,00
77.4.060.10.07 - 850x1200x300 mat. Plastico	cad	2.110.534	1.090,00
77.4.060.10.08 - 400x500x300 metallo	cad	315.612	163,00
77.4.060.10.09 - 500x600x300 metallo	cad	449.234	232,01
77.4.060.10.10 - 600x800x300 metallo	cad	470.514	243,00
77.4.060.10.11 - 600x1000x300 metallo	cad	867.449	448,00
77.4.060.10.12 - 600x1200x300 metallo	cad	1.314.727	679,00
77.4.060.10.13 - 850x1200x300 metallo	cad	1.285.683	664,00
77.4.060.10.14 - 850x1000x300 metallo	cad	981.689	507,00
77.4.070 ARMADI E SPORTELLI IN VETRORESINA DA ESTERNO			
77.4.070.10 Fornitura e posa in opera di sportelli e armadi per esterno in vetroresina nelle dimensioni indicative sotto riportate escluse opere murarie. Complete di accessori quali cartellonistica e serratura			
77.4.070.10.01 - sportelli in vetroresina 1500X1300	cad	1.417.350	732,00
77.4.070.10.02 - sportelli in vetroresina 500X900	cad	321.421	166,00
77.4.070.10.03 - sportelli in vetroresina 250X500	cad	90.811	46,90
77.4.070.10.05 - armadi in vetroresina 1000x1700x400.....	cad	284.632	147,00
77.4.070.10.06 - armadi in vetroresina 600X600X250	cad	379.509	196,00
77.4.070.10.07 - armadi in vetroresina 400x400x250.....	cad	209.117	108,00
77.4.080 QUADRI DA INCASSO IN METALLO			
77.4.080.10 Fornitura e posa in opera di quadri da incasso con pannellatura modulare in metallo completi di accessori quali portelle, pannelli e quant'altro necessario			
77.4.080.10.01 - incasso in metallo 72 moduli	cad	451.151	233,00
77.4.080.10.02 - incasso in metallo 96 moduli	cad	549.901	284,00
77.4.080.10.03 - incasso in metallo 120 moduli	cad	846.150	437,00
77.4.080.10.04 - incasso in metallo 144 moduli	cad	1.192.762	616,01
77.4.090 CARPENTERIE PROFONDITA' 215			
77.4.090.10 Fornitura e posa in opera di armadi in metallo completi di portella chiudibile a chiave, zoccoli, pannellature e quant'altro necessario			
77.4.090.10.01 - 600x1800.....	cad	1.974.995	1.020,00
77.4.090.10.02 - 600x1400.....	cad	2.246.073	1.160,00
77.4.100 CARPENTERIE PROFONDITA' 275			
77.4.100.10 Come sopra profondità 275			
77.4.100.10.01 - 600x1800.....	cad	2.246.073	1.160,00
77.4.100.10.02 - 850x1800.....	cad	2.536.514	1.310,00
77.4.110 CARPENTERIE PROFONDITA' 400			
77.4.110.10 Come sopra profondità 400			
77.4.110.10.01 - 250x1800.....	cad	1.785.260	922,01

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
77.4.110.10.02	- 250x2000.....	cad	1.856.883	959,00
77.4.110.10.03	- 600x1800.....	cad	2.246.073	1.160,00
77.4.110.10.04	- 600x2000.....	cad	2.536.514	1.310,00
77.4.110.10.05	- 850x1800.....	cad	2.749.503	1.420,00
77.4.110.10.06	- 850x2000.....	cad	23.041.613	11.900,00
77.4.120	CARPENTERIE PROFONDITA' 600			
77.4.120.10	Come sopra profondità 600			
77.4.120.10.01	- 250x1800.....	cad	2.033.103	1.050,01
77.4.120.10.02	- 250x2000.....	cad	2.226.711	1.150,00
77.4.120.10.03	- 600x1800.....	cad	2.710.778	1.400,00
77.4.120.10.04	- 600x2000.....	cad	2.962.493	1.530,00
77.4.120.10.05	- 850x1800.....	cad	3.233.571	1.670,00
77.4.120.10.06	- 850x2000.....	cad	4.085.530	2.110,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
78	IMPIANTI DI RIFASAMENTO		
78.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
78.4.010	CENTRALINE AUTOMATICHE DI RIFASAMENTO		
78.4.010.10	Fornitura e posa in opera di sistemi automatici di rifasamento a bassa tensione compresi oneri per il collegamento, la messa in opera e la taratura con caratteristiche tecniche equivalenti o superiori. Tensione di isolamento minima dei condensatori 440 V		
78.4.010.10.02	- 10.5 KVAR..... cad	1.080.439	558,00
78.4.010.10.03	- 16.8 KVAR..... cad	1.324.409	684,00
78.4.010.10.04	- 25.2 KVAR..... cad	1.479.310	764,00
78.4.010.10.05	- 33.6 KVAR..... cad	1.775.560	917,00
78.4.010.10.06	- 50.4 KVAR..... cad	2.342.887	1.210,00
78.4.010.10.07	- 67.2 KVAR..... cad	2.633.327	1.360,00
78.4.010.10.08	- 100.8 KVAR..... cad	3.620.825	1.870,00
78.4.010.10.09	- 126 KVAR..... cad	4.221.069	2.180,00
78.4.010.20	CENTRALINA ELETTRONICA DI REGOLAZIONE POTENZA REATTIVA Fornitura e posa in opera di centralina elettronica per regolazione della potenza reattiva compresi accessori per fissaggio e collegamento cad		
		567.327	293,00
78.4.020.10	BATTERIE DI CONDENSATORI PER RIFASAMENTO FISSO. Fornitura e posa in opera di batterie di condensatori per rifasamento fisso, tensione di isolamento 440 V/50Hz. Compresi oneri per fissaggio e collegamento		
78.4.020.10.01	- 5 KVAR..... cad	174.458	90,10
78.4.020.10.02	- 10 KVAR..... cad	212.990	110,00
78.4.020.10.03	- 15 KVAR..... cad	352.401	182,00
78.4.020.10.04	- 20 KVAR..... cad	367.891	190,00
78.4.020.10.05	- 25 KVAR..... cad	515.048	266,00
78.4.020.10.06	- 30 KVAR..... cad	569.263	294,00
78.4.020.10.07	- 40 KVAR..... cad	675.758	349,00
78.4.020.10.08	- 50 KVAR..... cad	844.214	436,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
79	GRUPPI		
79.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
79.4.010	GRUPPO SOCCORRITORE		
79.4.010.10	Fornitura e posa in opera di gruppo soccorritore monofase di tipo statico a transistori, a controllo digitale, costituito da complesso formato da redrizzatore, carica batterie, inverter, commutatore di potenza in uscita e batterie, autonomia 1 ora		
79.4.010.10.01	- gruppo soccorritore come sopra 2 KVA.....	cad 8.945.567	4.620,00
79.4.010.10.02	- gruppo soccorritore come sopra 4 KVA.....	cad 11.636.983	6.010,00
79.4.010.10.03	- gruppo soccorritore come sopra 6 KVA.....	cad 16.071.041	8.300,00
79.4.010.10.04	- gruppo soccorritore come sopra 8 KVA.....	cad 19.556.327	10.100,00
79.4.010.10.05	- gruppo soccorritore come sopra 12 KVA.....	cad 24.397.002	12.600,00
79.4.020	GRUPPO DI CONTINUITA' VFI		
79.4.020.10	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità monofase di tipo statico a doppia conversione, con controllo digitale costituito da complesso formato da convertitore AC/DC, carica batterie, batterie, inverter DC/AC, interruttore statico in uscita		
79.4.020.10.01	- gruppo di continuità come sopra da 6 KVA	cad 7.996.795	4.130,00
79.4.020.10.02	- gruppo di continuità come sopra da 8 KVA	cad 10.300.956	5.320,00
79.4.020.10.03	- gruppo di continuità come sopra da 10 KVA	cad 11.656.345	6.020,00
79.4.020.10.04	- gruppo di continuità come sopra da 12 KVA	cad 15.509.523	8.010,00
79.4.020.10.05	- gruppo di continuità come sopra da 15 KVA	cad 16.729.373	8.640,00
79.4.020.10.06	- gruppo di continuità come sopra da 20 KVA	cad 20.330.835	10.500,00
79.4.030	GRUPPO DI CONTINUITA' VI		
79.4.030.10	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità monofase di tipo statico a tensione in uscita stabilizzata, con controllo digitale costituito da complesso formato da convertitore AC/DC, carica batterie, batterie, inverter DC/AC, interruttore statico in uscita		
79.4.030.10.01	- gruppo di continuità come sopra da 2 KVA	cad 3.214.208	1.660,00
79.4.030.10.02	- gruppo di continuità come sopra da 4 KVA	cad 6.350.966	3.280,00
79.4.030.10.03	- gruppo di continuità come sopra da 6 KVA	cad 7.532.090	3.890,00
79.4.030.10.04	- gruppo di continuità come sopra da 8 KVA	cad 10.378.407	5.360,00
79.4.030.10.05	- gruppo di continuità come sopra da 12 KVA	cad 15.432.072	7.970,00
79.4.040	GRUPPO DI CONTINUITA' PER PERSONAL COMPUTER		
79.4.040.10	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità di piccola potenza per protezione singolo personal computer da black-out, sbalzi di tensione e interferenze. Composti di filtro soppressione disturbi, stabilizzatore di tensione in uscita, apparato carica batterie, inverter, batteria. Il tutto completo di accessori per il perfetto funzionamento		
79.4.040.10.01	- gruppo di continuità 320 VA	cad 323.357	167,00
79.4.040.10.02	- gruppo di continuità 620 VA	cad 650.587	336,00

descrizione	unità di misura	lire	euro	
80	APPARECCHI E COMPONENTI DI MEDIA TENSIONE			
80.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
80.4.010	SCOMPARTI DI MEDIA TENSIONE (M.T.)			
80.4.010.02	<p>QUADRI NORMALIZZATI DI M. T. Fornitura e posa in opera di quadro normalizzato di media tensione in esecuzione protetta per interno, progettato, costruito, certificato e collaudato in conformità alle seguenti norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadri: Norme CEI 17-21, IEC 694, CEI 17-6, IEC 298; - Interruttori: Norme CEI 17-1, IEC 56; - IMS Sezionatori: Norme CEI 17-9, IEC 265; - IMS combinato con fusibili: Norme CEI 17-46, IEC 420; - TA/TV: Norme CEI 38-1, IEC 185, CEI 38-2, IEC 186 <p>Con le seguenti caratteristiche elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione nominale : 24kV - Tensione di esercizio : 20 kV - Numero delle fasi : 3 - Tensione di tenuta ad impulso 1,2/50 microsec. a secco verso terra e tra le fasi (valore di cresta): 125 kV - Tensione di tenuta a frequenza industriale per 1' a secco verso terra e tra le fasi : 50 kV - Frequenza nominale : 50 Hz - Corrente nominale : 400A - Corrente nominale ammissibile di breve durata per 1": 12,5 kA - Corrente nominale ammissibile di cresta: 3,5 kA - Tensione nominale di alimentazione dei dispositivi e dei circuiti ausiliari: 230 Vca - Grado di protezione all'esterno : IP3X <p>Esecuzione protetta per installazioni all'interno formata da vari scomparti metallici prefabbricati ed imbullonati fra di loro, costituiti da telaio in lamiera zincata e profilata a freddo sp.30/10, tamponamenti laterali, portelle in lamiera zincata sp.20/10, verniciatura con polveri epossidiche polimerizzate colore RAL 7030. Comprensivo di isolatori portanti, oblò di ispezione, impianto di illuminazione con lampada incandescenza 60W sostituibile dall'esterno ad apparecchiatura in tensione, targa con indicazione caratteristiche e cartelli monitori, certificazione istituto CESI, e quant'altro necessario per una installazione a perfetta regola d'arte</p>			
80.4.010.03	<p>SCOMPARTO "ARRIVO LINEA M.T. " Scomparto "Arrivo linee MT ", comprensivo di: - Terna di sbarre di risalita; - Supporto terminali MT (attacco cavi dal basso); - Sezionatore di terra con blocco a chiave estraibile a terre aperte (a disposizione ed uso esclusivo dell'ente distributore ENEL); - Segnalatori capacitivi di presenza tensione sulle tre fasi. Dimensioni indicative (BxHxP) 700x1950x1150 mm</p>	cad	3.291.659	1.700,00
80.4.010.04	<p>QUADRO NORMALIZZATO ARRIVO E RISALITA M.T. Fornitura e posa in opera di N.1 scomparto per arrivo cavi MT da locale Ente distributore con sezionatore di terra con blocco a Chiave estraibile a terre aperte a disposizione del suddetto distributore, a terna di barre di risalita dimensioni 550x1950x1150mm (bxhxp).....</p>	cad	3.291.659	1.700,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
80.4.010.05	SCOMPARTO "PROTEZIONE GENERALE MT + TRAF0". Scomparto "Protezione generale M.T. + protezione trasformatore" , comprensivo di:- Sezionatore tripolare rotativo a vuoto controbarra - Interruttore automatico in SF6 (esafluoruro di zolfo) 24 kV, 400 A, 16kA, 500 MVA, estraibile, corredato di relè elettronico di protezione a massima corrente funzioni 50/51, adeguati TA, comando manuale, bobina di sgancio 230 Vca, contatti ausiliari, blocco a chiave; - Supporto terminali MT (attacco cavi dal basso); - Sezionatore di terra inferiore (a valle dell'interruttore); interbloccato col sezionatore rotativo di cui sopra (blocco a chiave estraibile a terre chiuse); - Segnalatori capacitivi di presenza tensione sulle tre fasi a valle dell'interruttore; Dimensioni indicative (BxHxP) 900x1950x1150 mm	cad	23.428.867	12.100,00
80.4.010.06	SCOMPARTO CON SEZIONATORE SOTTOCARICO ARRIVO. Composto da interruttore di manovra del tipo rotativo sottocarico e due sezionatori di terra. Sezionatore di terra sull' arrivo con manovra indipendente lucchettabile interbloccato con portella (inferiore) per segregazione terminali in arrivo. Sezionatore di terra a valle del sezionatore sottocarico interbloccato con il sezionatore stesso e la portella (superiore). Completo di derivatori e accessori come da schema.....	cad	5.673.271	2.930,00
80.4.010.07	SCOMPARTO PROTEZIONE TRASFORMATORE CON FUSIBILI. Scomparto protezione trasformatore composta da sezionatore controbarre rotativo - 400 a sottocarico con rele' di apertura e blocco a chiave, base portafusibile, completo di fusibili, con dispositivo di sgancio, sezionatore di terra, derivatori capacitivi e/o accessori secondo quanto indicato in schema o in specifica, dimensioni 700 x 2250 x 1150mm -..	cad	8.868.117	4.580,00
80.4.010.08	QUADRO NORMALIZZATO M.T. ARRIVO E PROTEZIONE TRASFORMATORE CON FUSIBILE. Fornitura e posa in opera di quadro normalizzato media tensione per arrivo e protezione trasformatore con fusibili con le seguenti caratteristiche: tensione nominale 24 KV, tensione di prova a 50 Hz per 1 minuto 50 KV, ad impulso 125 KV, corrente nominale 400 A, corrente di breve durata per 1" 12,5 KA, con isolatori portanti, oblò d'ispezione, realizzato con lamiera pressopiegata, spessore 20/10, verniciatura con smalto epossidico a forno polimerizzato, colore RAL 7030, grado di protezione IP 3X, completo di impianto di illuminazione con lampada ad incandescenza da 60 W; dimensioni: larghezza 700 mm., profondità 1.150 mm., altezza 2.250 mm. Cella contenente interruttore IMS con fusibili, provvista di arrivo (punto di consegna) dal basso con sezionatore di terra a manovra individuale lucchettabile in posizione aperto e chiuso, interruttore IMS, a corrente nominale 400 A completo di sganciatore di apertura a mancanza di tensione e di contatti ausiliari; fusibili capovolti; terre a valle interbloccate con l'interruttore IMS e viceversa. Non è possibile chiudere il sezionatore di terra posto a valle se non è stato aperto l'interruttore IMS e viceversa, la cella inoltre è dotata di blocco tra l'interruttore IMS di linea e portella (non è possibile chiudere l'IMS con la portella aperta).....	cad	9.700.713	5.010,00
80.4.010.09	SCOMPARTO RISALITA SBARRE Fornitura e posa in opera di apparecchiatura prefabbricata con involucro metallico, scomparto risalita sbarre avente le dimensioni di 500x1950x1150mm. completo di isolatori portanti e quant'altro precisato nelle specifiche tecniche . Tensione 24KV	cad	2.207.348	1.140,00
80.4.010.10	SCOMPARTO TRASFORMATORE FINO A 400 KVA Carpenteria metallica per trasformatore con aperture di areazione oblo' di ispezione frontale protetto da vetro, per trasformatore fino a P 315 KVA serie unificata. Apertura a 2 ante con serratura e chiave inanellata con sezionatore sottocarico. Dimensioni 1750 x 2250 x 1150	cad	2.633.327	1.360,00
80.4.010.11	SCOMPARTO COME SOPRA PER TRAF0 630 KVA	cad	3.078.669	1.590,00

descrizione	unità di misura	lire	euro
80.4.020	TRASFORMATORI		
80.4.020.01	TRASFORMATORE MT/BT ISOLATO EPOSSIDICA Fornitura e posa in opera di trasformatore con avvolgimenti inglobati in resina epossidica con le seguenti caratteristiche: tensione primaria 15000 V tensione secondaria 400V tensione di isolamento 17.5KV tensione di cortocircuito Vcc 6% frequenza 50Hz collegamento Dyn 11 morsetti a vuoto sul primario per regolazione del rapporto di trasformazione +- 2 x2,5% basso livello di rumore minore a 65 db classe di isolamento F sonde termometriche sui tre nuclei con due livelli di segnale allarme e apertura con relativa apparecchiatura di controllo resina di impregnazione esente da prodotti tossici in caso di incendio. Carrello antivibrante golfari di sollevamento e accessori d'uso certificato di conformità/collaudato secondo le norme CEI 14.8 e successive modificazioni e/o integrazioni delle seguenti potenze nominali e perdite:		
80.4.020.01.01	- Pn= 250Kva Po< 900W pcc<3500W	cad	13.244.087 6.840,00
80.4.020.01.02	- Pn= 400Kva Po<1500W pcc<5000W	cad	17.542.606 9.060,00
80.4.020.01.03	- Pn= 630Kva Po<1800W pcc<6500W	cad	21.105.343 10.900,00
80.4.020.02	TRASFORMATORE MT/BT ISOLATO IN OLIO Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase a raffreddamento naturale in olio minerale, nucleo realizzato con lamierini a cristalli orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame elettrolitico, isolatori di tipo unificato (DIN) sostituibili dall'esterno, con le seguenti caratteristiche:- frequenza nominale 50Hz- tensione primaria 15000 +- 2x2,5% Volt- tensione secondaria a vuoto 400V- classe di isolamento 175 Kv- gruppo di appartenenza Dyn 11- tensione di corto circuito Vcc% 4%- olio minerale ad alta rigidità Accessori:- essiccatore al siligel- ruote orientabili antivibranti- golfari di sollevamento- commutatore a 5 posizioni per variazione +/- 2x2,5% con azionamento dall'esterno- conservazione d'olio- indicatore di livello dell'olio- dispositivo di spurgo- dispositivo di scarico- pozzetto termometrico con termometro e quadrante 2 contatti- attacco flangiato fra cassone e conservatore con relè Bochtoltz a sviluppo di gas provvisto di doppio contatto- targa caratteristiche- certificato di collaudo a firma di tecnico abilitato nel quale si dichiara l'esecuzione della macchina secondo le leggi e norme vigenti		
80.4.020.02.01	- Pn= 250Kva Po< 600W pcc<3000W	cad	12.237.226 6.320,00
80.4.020.02.02	- Pn= 400Kva Po< 800W pcc<4000W	cad	15.315.896 7.910,00
80.4.020.02.03	- Pn= 630Kva Po<1000W pcc<6000W	cad	19.943.581 10.300,00
80.4.020.03	TERMINALI M.T. Fornitura e posa in opera di terminale MT tipo da interno elastici in gomma silconica per cavi di collegamento MT G7 12/20 kV fra scomparto macchina e trasformatore.....	cad	155.095 80,10
80.4.030	COLLEGAMENTI E ACCESSORI		
80.4.030.01	BATTERIA DI RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORE Fornitura e posa in opera di batteria modulare di rifasamento fisso trasformatore a vuoto 440Vca, 50Hz,5KVAR, a triangolo resistori di scarica incorporati (ts < 1 min.), reattanze di smorzamento incorporate, idoneo per servizio continuo, conforme alle norme CEI 33-5, IEC 831-1/2. Compreso quota parte di interruttore con fusibili 3x25A IP 65, cavi e guaina per collegamento diretto al trasformatore. Delle seguenti potenze: 5KVAR; 1,5KVAR; 10KVAR; 12,5KVAR; 15KVAR; 17.5KVAR ; 20 KVAR.....	cad	455.023 235,00
80.4.030.02	COLLETTORE (O NODO) DI TERRA ENTE DISTRIBUTUTENTE Fornitura e posa in opera presso il locale misure, di un collettore equipotenziale per il sezionamento impianti di terra a mezzo di una piastra equipotenziale in acciaio zincato a fuoco, dimensioni 50 x 5 con sei attacchi per bulloni da M 10 x 20. A detto collettore dovrà essere collegata anche la eventuale rete elettrosaldada inserita nel getto del pavimento cabina	cad	236.225 122,00
80.4.030.03	COLLETTORE DI TERRA E CENTRO/STELLA TRAFIO Fornitura e posa in opera di collettore di terra e centrostella a mezzo di piastra equipotenziale in rame elettrolitico con dimensioni 80x10 mm preforata e prefilettata (n° 6 fori), sostenuta da idonei isolatori a parete, compreso quota parte realizzazione dei collegamenti sui conduttori ivi attestati e di tutto quanto necessario per il completamento dell'opera a regola d'arte	cad	290.441 150,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
80.4.030.04	COLLEGAMENTI INTERNI DI MESSA A TERRA CABINA MT/N Controllo e manutenzione sull'elemento principale di terra posato lungo il perimetro interno dei locali costituito da piattina di Cu mm 2 x 25 mm, fissato a parete distanziato,dalla parete stessa, collegato al collettore principale di terra, verifica fissaggio di tutti i bulloni e stato collegamenti. Realizzazione di nuovo nodo collettore di terra cabina costituito da sbarra in rame dimensioni minime 40x4 sostenuto da isolatori per il collegamento dei conduttori di protezione e messa a terra; compreso collegamento con corda in rame isolata al collettore di terra entro il quadro..... cad		449.215	232,00
80.4.030.05	ACCESSORI TRASFORMATORE: RELE' Fornitura di relè a due contatti per segnalazione allarme e sgancio interruttore generale..... cad		447.278	231,00
80.4.030.06	CAVI DI COLLEGAMENTO ALL'ENTE DISTRIBUTORE. Fornitura e posa in opera di cavi per il collegamento dal quadro MT, al sezionatore lato ente distributore cavi unipolari isolati in gomma tipo FG7H1R-12\20 sezione 95 mmq. Compresa quota parte attestazione m		565.391	292,00
80.4.030.07	CAVI MT DI COLLEGAMENTO AL TRASFORMATORE. Fornitura e posa in opera di cavi per il collegamento dal quadro MT al trasformatore del tipo unipolari isolati in gomma FG7H1R-12\20 sezione 35 mmq. Compresa quota parte per attestazione m		509.239	263,00
80.4.030.08	CIRCUITO SGANCIO DI EMERGENZA MT. Fornitura e posa in opera di circuito sgancio sulla bobina di apertura dell'interruttore IMS, tramite relè con contatto normalmente chiuso per mantenere il dispositivo di sgancio funzionante con contatto esterno normalmente chiuso, pulsante di sgancio del tipo in materiale plastico, colore rosso, con vetro frangibile; a detto impianto sono collegati tutti i microinterruttori della portina della cella e del quadro generale. Compresa bobina di apertura..... cad		586.690	303,00
80.4.030.09	ACCESSORI CABINA DI TRASFORMAZIONE Fornitura e posa in opera di accessori per cabina di trasformazione come da elenco: - Guanti isolanti 10.000 V - Estintore - Cassetta chiavi di servizio - Pedana isolante in gomma idonea per tensione nominale 24 KV da sistemarsi sull'area calpestabile della cabina. - Affissione dello schema elettrico e dell'elenco manovre..... cad		451.151	233,00
80.4.030.10	CARTELLI AVVISATORI Fornitura e posa in opera di cartelli di avvertimento, informazione e divieto come da elenco sia all'esterno che all'interno del locale cabina. - (Tensione elettrica pericolosa - Divieto di spegnere incendi con acqua - Vietato l'accesso alle persone non autorizzate - Vietato manovrare il variatore con il trasformatore in tensione - Lavori in corso non effettuare manovre - Vietato accedere oltre la barriera prima che sia stata tolta tensione - Soccorsi d'urgenza da prestare ai colpiti da corrente elettrica - Schemi elettrici MT e BT con idonei contenitori e cornici - Nome linea - Nome trafo - Denominazione sui collettori - Cartello segnaletico di dispense di terra - Cartelli indicativi dei comandi di emergenza - Sequenza delle manovre - Tensione nominale - Sigla quadro elettrico, ecc.)..... cad		302.077	156,01
80.4.030.11	SEGNALAZIONE OTTICA ACUSTICA FUORI LOCALI CABINA Fornitura e posa in opera all'esterno del locale cabina di punto di collegamento per segnalazioni ottiche acustiche consistenti in n° 2 lampeggianti e n° 1 sirena compresi collegamenti in cavo FG7OR entro tubo in PVC pesante rigido con pressacavi IP 55..... cad		375.636	194,00

descrizione	unità di misura	lire	euro	
82	SISTEMI PER IL COMPLETAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO			
82.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
82.4.010	ALLACCIAMENTI			
	<i>Con le voci sotto descritte si intende prezzare i collegamenti alle macchine motori o altri componenti dell'impianto elettrico esclusa la linea di alimentazione che verrà conteggiata utilizzando le voci di altri capitoli riportanti il prezzo dei cavi e dei mezzi di contenimento</i>			
82.4.010.01	PROTEZIONE MECCANICA PUNTO ALLACCIAMENTO MACCHINA DAL BASSO Fornitura e posa in opera di protezione meccanica a pavimento per cavo di alimentazione macchina (allacciamento dal basso) costituito da tubo in acciaio zincato e verniciato fissato a pavimento con distanza tra i punti di fissaggio non superiore a 30 cm	cad	121.404	62,70
82.4.010.02	PROTEZIONE CALATA ALIMENTAZIONE MACCHINA DALL'ALTO TUBO MET Fornitura e posa in opera di protezione per alimentazione macchina dall'alto comprensiva di tubo in metallo di idonea sezione adeguatamente fissato a terra e/o alla macchina in maniera tale da assicurare idonea protezione meccanica del cavo (fino ad una altezza di 2,5 m), compreso allacciamento al dispositivo di sezionamento della macchina.....	cad	147.931	76,40
82.4.010.03	ALIMENTAZIONE MACCHINA DALL'ALTO Fornitura e posa in opera di alimentazione macchina dall'alto con calata in cavo multipolare con guaina 5x6 mmq entro tubazioni in acciaio zincato fi 32 fissata direttamente alla macchina fino ad una altezza minima di 3 m dal piano di calpestio. Compresa quota parte cassetta di derivazione a parete o soffitto e pressacavi atti a rendere il grado di protezione			
82.4.010.03.01	- IP 55.....	cad	195.563	101,00
82.4.010.03.02	- tubo 40 cavo N07VK 5 (1X10) mmq.....	cad	265.269	137,00
82.4.010.03.03	- tubo 32 cavo N07VK 5 (1X10) mmq.....	cad	257.524	133,00
82.4.010.03.04	- tubo 20 cavo N07VK 5(1X2,5) mmq.....	cad	181.622	93,80
82.4.010.04	ALLACCIAMENTO COMPONENTE MONOFASE IN PVC ESTERNO Fornitura e posa in opera di allacciamento componente in esecuzione a vista con tubo in PVC pesante rigido e/o guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon in derivazione dalla dorsale. Composto da cassetta IP 55 con coperchio a pareti lisce fissato con viti, tubo in PVC diametro sotto indicato, guaina in PVC con spirale interna di rinforzo. Completo di cavo in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e di tutto il necessario per una perfetta posa in opera dell'allacciamento			
82.4.010.04.01	- PVC Ø 20 cavo 1,5.....	cad	96.620	49,90
82.4.010.04.02	- PVC Ø 20/25 cavo 2,5/4.....	cad	107.076	55,30
82.4.010.04.03	- PVC Ø 25/32 cavo 6.....	cad	127.019	65,60
82.4.010.05	ALLACCIAMENTO COMPONENTE MONOFASE IN METALLO Fornitura e posa in opera di allacciamento componente in esecuzione a vista con tubo in acciaio zincato e/o guaina armata in derivazione dalla dorsale. Composto da cassetta IP 55 in metallo con coperchio fissato con viti, tubo in metallo diametro sotto indicato, guaina armata con spirale interna di rinforzo. Completo di cavo in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e di tutto il necessario per una perfetta posa in opera dell'allacciamento			
82.4.010.06.01	- metallo Ø 20 cavo 1,5.....	cad	109.206	56,40
82.4.010.06.02	- metallo Ø 20/25 cavo 2,5/4.....	cad	127.019	65,60
82.4.010.06.03	- metallo Ø 25/32 cavo 6.....	cad	149.093	77,00
82.4.010.07	ALLACCIAMENTO COMPONENTE MONO-TRIFASE IN CANALE PVC. Fornitura e posa in opera di allacciamento componente in esecuzione a vista con canale in PVC. Composto da cassetta IP 40 con coperchio a pareti lisce fissato con viti, canale in PVC di adeguata dimensione. Completo di cavo in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e di tutto il necessario per una perfetta posa in opera dell'allacciamento			
82.4.010.07.01	- canale 22X17 cavo 1,5 - 2,5.....	cad	85.602	44,21
82.4.010.07.02	- canale a cornice cavo 2,5-4-6 mmq	cad	112.497	58,10

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
82.4.010.08	ALLACCIAMENTO COMPONENTE MONOFASE INCASSATO Fornitura e posa in opera di allacciamento componente in esecuzione incassata in parete in muratura o cartongesso, con guaina in PVC pesante flessibile. Composto da cassetta di derivazione in PVC con coperchio fissato con viti, guaina in PVC diam. sotto indicato. Completo di cavo in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e di tutto il necessario per una perfetta posa in opera dell'allacciamento			
82.4.010.08.01	- incasso Ø 20 cavo 1,5.....	cad	57.333	29,61
82.4.010.08.02	- incasso Ø 20/25 cavo 2,5/4.....	cad	68.350	35,30
82.4.010.08.03	- incasso Ø 25-32 cavo 6.....	cad	77.257	39,90
82.4.010.09	ALLACCIAMENTO MOTORE/MACCHINATRIFASE IN PVC Fornitura e posa in opera di allacciamento motore in esecuzione a vista con tubo in PVC pesante rigido e/o guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon. Composto da cassetta IP 55 con coperchio a pareti lisce, tubo in PVC pesante rigido e/o guaina in PVC pesante con spirale di rinforzo in nylon. Completo di quota parte di cavo raccordi IP 55 e di tutto il necessario ad una perfetta posa in opera dell'allacciamento. A scelta della Direzioni Lavori potrà essere utilizzato cavo multipolare e pressacavi IP 55 in alternativa al cavo unipolare con raccordi rapidi IP 55 per il tubo			
82.4.010.09.01	- PVC diametro 20 cavo 1,5-2,5.....	cad	104.946	54,20
82.4.010.09.02	- PVC diametro 25 cavo 4.....	cad	121.811	62,91
82.4.010.09.03	- PVC diametro 32 cavo 6.....	cad	136.507	70,50
82.4.010.09.04	- PVC diametro 40 cavo 10-16.....	cad	176.394	91,10
82.4.010.10	ALLACCIAMENTO MOTORE/ MACCHINA TRIFASE IN METALLO Fornitura e posa in opera di allacciamento motore in esecuzione a vista con tubo in acciaio zincato e/o guaina armata. Composto da cassetta IP 55 in metallo, tubo in acciaio zincato e/o guaina con spirale di rinforzo in metallo. Completo di quota parte di cavo raccordi IP 55, messa a terra della conduttura e di tutto il necessario ad una perfetta posa in opera dell'allacciamento. A scelta della DL potrà essere utilizzato cavo multipolare FG7OR con pressacavi in alternativa ai raccordi rapidi IP 55 per il tubo			
82.4.010.10.01	- metallo diametro 20 cavo 1,5-2,5.....	cad	145.995	75,40
82.4.010.10.02	- metallo diametro 25 cavo 4.....	cad	160.710	83,00
82.4.010.10.03	- metallo diametro 32 cavo 6.....	cad	193.240	99,80
82.4.010.10.04	- metallo diametro 40 cavo 10-16.....	cad	214.926	111,00
82.4.010.11	ALLACCIAMENTO MOTORE/MACCHINA TRIFASE INCASSATO Fornitura e posa in opera di allacciamento componente in esecuzione incassata con guaina in PVC pesante flessibile in posa sotto intonaco, a pavimento o entro parete in cartongesso opportunamente fissata. Composto da cassetta di derivazione in PVC con coperchio fissato con viti, guaina in PVC diam. sotto indicato. Completo di cavo in derivazione dalla linea principale, accessori di fissaggio e di tutto il necessario per una perfetta posa in opera dell'allacciamento			
82.4.010.11.01	- incasso diametro 20 cavo 1,5-2,5.....	cad	86.745	44,80
82.4.010.11.02	- incasso diametro 25 cavo 4.....	cad	91.586	47,30
82.4.010.11.03	- incasso diametro 32 cavo 6.....	cad	110.174	56,90
82.4.010.11.04	- incasso diametro 40 cavo 10-16.....	cad	122.760	63,40
82.4.010.12	ALLACCIAMENTO QUADRO/MACCHINA GROSSA POTENZA Fornitura e posa in opera di allacciamento quadro o macchina di grossa potenza (superiore a 40 KW) escluso cavi di collegamento e canali conteggiati a parte in base all'elenco prezzi unitari compresi e mano d'opera per il collegamento.....	cad	274.950	142,00
82.4.010.13	ALLACCIAMENTO SONDA IN GUAINA PVC Solo collegamento di sonda o componente similare fornito dal committente con collegamento costituito da tubo in PVC pesante rigido e/o guaina con raccordi IP 55 e cavo multipolare sezione 1,5, massimo 6 conduttori, compresi accessori di fissaggio e collegamento; il tutto a partire dal quadro dedicato. Prezzo del collegamento al metro lineare			
82.4.010.13.10	- come sopra cavo a 6 conduttori.....	m	46.083	23,80
82.4.010.13.11	- come sopra cavo a 12 conduttori.....	m	58.282	30,10
82.4.010.13.12	- come sopra cavo a 3 conduttori.....	m	37.370	19,30

	descrizione	unità di misura	lire	euro
82.4.020	COMPONENTI E APPARECCHIATURE VARIE			
82.4.020.01	FORNITURA E ALLACCIAMENTO ASPIRATORE WC TEMPORIZZ Fornitura e posa in opera di aspiratore bagno compreso punto di allacciamento con cavo tipo N07V-K, tubo in PVC pesante rigido da esterno e/o guaina in PVC con anima di rinforzo in nylon, cassetta di derivazione e porta frutto da esterno, accessori di raccordo IP 55 ed ogni onere e accessorio per una perfetta posa in opera..... cad		192.078	99,20
82.4.020.02	COME SOPRA INCASSATO..... cad		179.492	92,70
82.4.020.03	LAMPADA DI EMERGENZA PORTATILE Fornitura e posa in opera di lampade di emergenza portatile. Completa di accumulatori al NiCd- Pb incorporati, dispositivi di ricarica. Inserzione con spina (compresa) 220 V - 16A - 6h, in materiale sintetico. Intervento automatico in mancanza di tensione. Autonomia minima 1 h..... cad		189.174	97,70
82.4.020.04	CRONOTERMOSTATO AMBIENTE STESSA SERIE INDICATA Fornitura e posa in opera di cronotermostato ambiente tipo stessa serie indicata per i comandi o comunque con essa compatibile a scelta della DL. Installazione entro cassetta porta apparecchi da incasso o da esterno comprensivo di: cassetta, placca, tubo diametro 20 mm e cavo tipo N07V-K, accessori di collegamento e quant'altro necessario..... cad		294.313	152,00
82.4.020.05	TERMOSTATO AMBIENTE STESSA SERIE INDICATA Fornitura e posa in opera di termostato ambiente tipo stessa serie indicata per i comandi o comunque con essa compatibile a scelta della DL. Installazione entro cassetta porta apparecchi da incasso o da esterno comprensivo di: cassetta, placca, tubo d. 20 mm e cavo tipo N07V-K, accessori di collegamento e quant'altro necessario..... cad		201.372	104,00
82.4.020.06	SUONERIA Fornitura e posa in opera di suoneria posta in vicinanza dell'ingresso. Comprensivo di quota parte di tubo e cavo di alimentazione in derivazione dalla linea principale, trasformatore di sicurezza 220/24 V conforme alle norme CEI 14-6. Tensione di funzionamento 24V..... cad		354.337	183,00
82.4.020.07	AVVISATORE ACUSTICO PER INGRESSO CLIENTI Fornitura e posa in opera di impianto avvisatore acustico per ingresso clienti costituito da: - Micro interruttore magnetico fissato sulla porta di accesso - Suoneria - Trasformatore di sicurezza 220/12 V secondo CEI 14-6 - Cavi di collegamento. Compresa quota parte di tubazioni ad uso esclusivo, cassette di derivazione e contenimento delle apparecchiature suddette..... cad		267.205	138,00
82.4.020.08	CASSETTA C/SEZIONATORE EMERGENZA Fornitura e posa in opera di cassetta in materiale plastico autoestinguente colore rosso con portella frontale incernierata munita di cristallo frangibile e di serratura con chiave, pannello interno con supporto DIN per il fissaggio di apparecchiature di tipo modulare. Comprensivo di interruttore di manovra sezionatore quadripolare In= 100A. Comprensivo di tubo e cavo in derivazione dalla linea principale o dalla scatola di derivazione..... cad		203.308	105,00
82.4.020.09	PULSANTE DI EMERGENZA A FUNGO ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di pulsante IP 55 per sgancio di emergenza del tipo a fungo colore rosso in campo giallo in grado di togliere tensione a tutto/parte dell'impianto agendo sulla bobina a lancio di corrente installata nel dispositivo a monte o su dispositivo di comando a sicurezza positiva a seconda dei casi. Il pulsante va posto in posizione indicata dal committente in maniera tale da non essere azionato per errore intempestivamente ma da essere facilmente accessibile in caso di emergenza. Compresi cavi per collegamento alla dorsale m 15, targhetta segnaletica, tubo in acciaio zincato, cassetta di derivazione in PVC con pressacavi e raccordi IP55 in ingresso e in uscita..... cad		236.225	122,00
82.4.020.10	PULSANTE DI EMERGENZA SOTTO VETRO Fornitura e posa in opera di pulsante per sgancio di emergenza del tipo N.A. in grado di togliere tensione a tutto l'impianto agendo sul dispositivo di sgancio posto a monte. Il pulsante va posto entro centralino IP maggiore o uguale a 55, da incasso o da esterno come indicato dalla D.L., con portella frontale incernierata munita di cristallo frangibile e di serratura a chiave colore rosso. Compresi cavi, targhetta segnaletica e quota parte di tubo e cassette di derivazione nelle tipologie descritte in precedenza..... cad		189.174	97,70

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
82.4.020.11	DESTRATIFICATORE A PALE COMPRESO DI REGOLATORE Fornitura e posa in opera di destratificatore a pale con regolazione di velocità compreso di regolatore, cavi e accessori di collegamento esclusa linea e conduttura da conteggiare a parte	cad	358.210	185,00
82.4.020.12	SETTO TAGLIAFUOCO			
82.4.020.12.11	- per asola 300 x 100 mm	cad		
82.4.020.12.12	- per foro diametro 40	cad		
82.4.020.13	SIRENA A FORTE SUONO Fornitura e posa in opera di sirena di allarme alimentata a 24 V o 220 V. Installazione a parete in luogo presidiato. Completa di tubo e cavo fino al quadro elettrico	cad	251.715	130,00
82.4.020.14	SUONERIA BADENIA Fornitura e posa in opera di suoneria a campana badenia in bronzo, comando 220Vc. a. diam. 140mm	cad	180.460	93,20
82.4.020.15	ILLUMINAZIONE VANO CORSA ASCENSORE Fornitura e posa in opera di impianto elettrico di illuminazione vano corsa ascensore comprensivo di corpi illuminanti tipo tartaruga (uno ad ogni piano + uno nella extracorsa inferiore e nella extracorsa superiore), quota parte di tubo in PVC pesante, cavo tipo N07V-K di sezione opportuna e quant'altro necessario per la completa posa in opera del punto luce			
82.4.020.15.01	- fino a 3 piani	cad	555.709	287,00
82.4.020.15.02	- fino a 5 piani	cad	716.420	370,00
82.4.020.16	IMPIANTO SALA MACCHINE ASCENSORE Fornitura e posa in opera di impianto sala macchine ascensore costituito da due punti luce in esecuzione a vista IP 44, corpo illuminante fluorescente stagno con schermo in policarbonato completo di accessori, punto presa 10/16 A, collegamento linea telefonica, apparecchio per illuminazione di sicurezza 8 W, collegamenti equipotenziali, e quant'altro necessario	cad	793.871	410,00
82.4.020.17	IMPIANTO SEGNALAZIONE APERTURA PORTE Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione apertura porte di emergenza per evitare l'uscita di persone senza che il personale di servizio possa accorgersene così costituita: - n° 1 contatto di prossimità per apertura porte - n° 1 segnalazione ottica acustica con lampada rossa e con suoneria da installarsi in vicinanza della porta stessa - n° 1 selettorigiave per disinserzione della suoneria che provochino l'accensione della lampada di segnalazione - n° 1 punti per alimentazione allarmi porte - n° 1 punti di collegamento al quadro segnalatore di chiamata al piano per facilitare l'individuazione della porta aperta. Per ogni punto sono previsti quota parte cassetta di derivazione principale, cassette porta apparecchi da incasso o da esterno, cavi, tubo in PVC pesante, accessori, placche e quant'altro necessario	cad	360.146	186,00
82.4.020.18	REGOLATORE DI LUMINOSITA' 1 kW CARICHI RESISTIVI Fornitura e posa in opera di regolatore di luminosità per carichi resistivi comandabile da più punti con pulsante, dotato di memoria per riaccensione, potenza regolabile fino a 1 KW	cad	129.149	66,70
82.4.020.19	REGOLATORE DI LUMINOSITA' 1 kW CARICHI INDUTTIVI Fornitura e posa in opera di regolatore di luminosità per carichi induttivi comandabile da più punti con pulsante, dotato di memoria per riaccensione, potenza regolabile fino a 1 KW	cad	146.963	75,90
82.4.020.20	REGOLATORE DI LUMINOSITA' 0.5 kW CARICHI RESISTIVI Fornitura e posa in opera di regolatore di luminosità per carichi resistivi comandabile da più punti con pulsante, dotato di memoria per riaccensione, potenza regolabile fino a 0.5 KW	cad	123.728	63,90
82.4.020.21	REGOLATORE DI LUMINOSITA' 0.5 kW CARICHI INDUTTIVI Fornitura e posa in opera di regolatore di luminosità per carichi induttivi comandabile da più punti con pulsante, dotato di memoria per riaccensione, potenza regolabile fino a 0.5 KW	cad	129.149	66,70
82.4.020.22	RIVELATORE DI PRESENZA Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza orientabile per accensione automatica luci con crepuscolare incorporato. Compresi accessori di fissaggio, quota parte di tubo e cavo di collegamento tipo N07V-K di sezione 1,5 mmq	cad	251.715	130,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
82.4.030	AUTOMAZIONI SERRAMENTI			
82.4.030.01	ALLACCIAMENTO AUTOMAZIONE BASCULANTE Fornitura e posa in opera di allacciamento per automazione basculante esclusa motorizzazione. Compresa assistenza alle opere murarie tubazioni e quant'altro necessario	cad	232.352	120,00
82.4.030.02	ALLACCIAMENTO AUTOMAZIONE PORTONE SEZIONALE 7X5 m Fornitura e posa in opera di allacciamento automazione portone sezionale di dimensioni indicative non superiori a 7mx5m. Compresa assistenza alle opere murarie tubazioni e quant'altro necessario esclusa automazione e regolazione del portone stesso	cad	329.185	170,01
82.4.030.03	AUTOMAZIONE PORTONE SEZIONALE m7x5 Fornitura e posa in opera di automazione per portone industriale di tipo sezionale di dimensioni indicative massime 7x5 m da realizzarsi secondo norme UNI. Comprese apparecchiature per comando e sicurezza, pulsantiera di comando interna, sola assistenza per opere murarie e da fabbro, tubazioni e quant'altro necessario per rendere l'opera finita e funzionante. Il prezzo dovrà tenere conto degli oneri necessari per la redazione delle documentazioni necessarie come da direttiva macchine (fascicolo tecnico e dichiarazione di conformità)	cad	4.066.167	2.100,00
82.4.030.04	AUTOMAZIONE PORTONE COME SOPRA CON TELECOMANDO ...	cad	4.569.597	2.360,00
82.4.030.05	ALIMENTAZIONE SERRANDE ELETTRICHE IP55 Fornitura e posa in opera di nuovo punto per alimentazione serranda elettrica in derivazione da linea montante (esclusa linea montante e sistema di contenimento e supporto conteggiati a parte), comprensivo di: - Sistema di derivazione da montante principale costituito da cassetta di derivazione, raccordi IP55, dispositivi di connessione, accessori di montaggio. - Fornitura e posa in opera di interruttore sezionatore con fusibili completo di fusibili gl-6A. - Calata di alimentazione in tubo metallico zincato serie leggera o guaina armata, cavo tipo N07V-K da 1,5 mmq fino alla centralina di comando serranda (esclusa), e raccorderia IP55. - Allacciamento motore serranda elettrica con guaina armata, cavo tipo N07V-K da 1,5 mmq, raccorderia IP55. - Fornitura e posa in opera di pulsantiera per comando serranda e relativa condotta di alimentazione dalla centralina tramite tubo metallico zincato serie leggera, cavo tipo N07V-K da 1,5 mmq. Compreso quota parte di pulsantiera in metallo preforata a 3 fori verticali fi 22, completa di n° 2 pulsanti da pannello fi 22 IP55, n° 1 spia da pannello fi 22 IP55, accessori di fissaggio e completamento.....	cad	693.204	358,01
82.4.030.06	AUTOMAZIONE PER SERRANDA BASCULANTE m 4 Fornitura e posa in opera di automazione per serranda basculante da m 4 completa di accessori, fotocellule e apparecchiature elettroniche per il montaggio e la posa in opera in conformità alle norme UNI di riferimento. Compreso scheda decoder per accensione luci, dichiarazione di conformità con relativi allegati e quota parte di n° 2 telecomandi a tre canali per apertura cancello, serranda e per accensione luci.	cad	3.272.316	1.690,01
82.4.030.07	PREDISPOSIZIONE AUTOMAZIONE CANCELLO Fornitura e posa in opera di predisposizione per automazione cancello compresa assistenza opere murarie, assistenza al fabbro, tubazioni e accessori.....	cad	292.377	151,00
82.4.030.08	AUTOMAZIONE CANCELLO SCORREVOLE 7 m Fornitura e posa in opera di automazione cancello scorrevole m 5 da realizzarsi secondo norme UNI comprensivo di apparecchi di comando e sicurezza, sola assistenza per opere murarie e da fabbro, n° 3 telecomandi, pulsantiera interna da ubicarsi in zona uffici. Nel prezzo deve essere compresa la redazione di tutta la documentazione tecnica necessaria ai sensi della direttiva macchine (Fascicolo tecnico e dichiarazioni). Portata 2000 Kg.	cad	3.601.462	1.860,00
82.4.030.09	AUTOMAZIONE CANCELLO A BATTENTE 2 ANTE 2m Fornitura e posa in opera di automazione per cancello automatico a battente costituito da 2 ante di circa m2; completo di accessori, apparecchiature elettroniche, fotocellule e dispositivi di sicurezza per realizzare l'automazione in conformità alle norme UNI di riferimento. Completa dichiarazione di conformità e quota parte di n° 2 telecomandi a 3 canali in grado di comandare : - Cannello, serranda basculante e illuminazione garage... ..	cad	3.833.815	1.980,00
82.4.030.10	AUTOMAZIONE SBARRA AUTOMATICA 3 m Fornitura e posa in opera di automazione per barriera per alta densità di traffico compresa assistenza collegamento linea di alimentazione, esclusa la sbarra	cad	4.511.509	2.330,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
82.4.030.11	ALLACCIAMENTO MOTORIZZAZIONE PORTA SCORREVOLE Fornitura e posa in opera di allacciamento motorizzazione porta scorrevole automatica realizzato in cavo tipo N1VVK o in cavo tipo N07V-K entro guaina in PVC pesante con anima in nylon e tubo in PVC pesante rigido per i tratti orrizzontali e verticali, compresi accessori di fissaggio, raccordi, cavi di collegamento alla motorizzazione, ai comandi, ai rivelatori di presenza, pulsante a bilancere entro contenitore, e quota a parte di selettore a chiave di inibizione. Esclusa fornitura delle motorizzazioni e dei rivelatori	cad	187.818	97,00
82.4.030.12	ALLACCIAMENTO MOTORIZZAZIONE FINESTRE Fornitura e posa in opera di allacciamento motorizzazione finestra automatica realizzato in cavo tipo N1VVK o in cavo tipo N07V-K entro guaina in PVC pesante con anima in nylon e tubo in PVC pesante rigido per i tratti orrizzontali e verticali, compresi accessori di fissaggio, raccordi, cavi di collegamento alla motorizzazione, e ai comandi. Esclusa fornitura delle motorizzazioni e del quadro di comando motorizzazioni.....	cad	112.497	58,10

descrizione	unità di misura	lire	euro
83	IMPIANTI DI COMUNICAZIONE E DIFFUSIONE		
83.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
83.4.010	IMPIANTI TV		
83.4.010.01	GRUPPO DI ANTENNE PER SEGNALI TERRESTRI Fornitura e posa in opera di gruppo antenne TV per ricezione segnali terrestri composto indicativamente dalle seguenti apparecchiature:- Raccordo - Palo in acciaio zincato ad altezza indicativa di 4 metri sopra l'edificio - antenna I° canale - antenna II° canale - antenna III° canale - antenna IV^ banda. Compresi accessori di collegamento e sostegno, collegamento equipotenziale con la struttura o con l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche se presente e quant'altro necessario..... cad	927.473	479,00
83.4.010.02	CENTRALI DI AMPLIFICAZIONE E MISCELAZIONE PER SEGNALE Fornitura e posa in opera di centrali e componenti di amplificazione, miscelazione per segnali TV terrestri compresi accessori, oneri per fissaggio, collegamento, alimentazione collegamento degli scaricatori conteggiati a parte, messa a terra dello schermo del cavo coassiale ed eventuale cassetta di contenimento..... cad	604.116	312,00
83.4.010.03	DISTRIBUZIONE SEGNALE PER IMPIANTO TV Fornitura e posa in opera di dorsale per distribuzione segnale TV comprensiva di cavo coassiale, quota a parte di partitori e/o derivatori, tubazione ad uso esclusivo, cassette di derivazione, connessioni, resistenze di chiusura e altri accessori esclusa presa TV terminale conteggiata a parte. Quotazione per ogni presa..... cad	76.095	39,30
83.4.010.04	PUNTO PRESA TV Fornitura e posa in opera di punto presa TV entro scatola portafrutti da incasso rettangolare per parete in muratura o cartongesso. Compreso quota parte supporto portafrutti in resina, placca in resina con colore a scelta della D.L. e presa TV modulare. Compreso quota parte tubazioni in PVC da incasso serie pesante e cavo coassiale 75 ohm in derivazione dalla dorsale principale o dal punto presa TV precedente. cad	92.747	47,90
83.4.010.05	PRESA TV SAT TIPO F COMPRESO CAVO Fornitura e posa in opera di presa TV SAT tipo F montata su copriforo; compresi supporti, accessori e cavo..... cad	104.171	53,80
83.4.010.06	CAVO TV Fornitura e posa in opera di cavo coassiale TV con impedenza 75 ohm. guaina autoestinguente con dielettrico espanso. Comprensivo di quota parte di accessori di distribuzione e derivazione (deviatori, partitori ecc.)..... cad	2.401	1,24
83.4.010.07	SOLA PREDISPOSIZIONE PRESA TV Fornitura e posa in opera di predisposizione punti presa TV con la posa delle tubazioni e scatole fino al punto di distribuzione del segnale TV, in esecuzione sottotraccia, in derivazione dalla dorsale principale. Comprensivo di tutto il necessario per la perfetta posa in opera. Compresi supporto, placca e coprifori di chiusura dello stesso tipo indicato in precedenza..... cad	40.294	20,81
83.4.020	IMPIANTI CITOFONICI E VIDEOCITOFONICI		
83.4.020.01	IMPIANTO CITOFONICO A 1 POSTO ECONOMICO Fornitura e posa in opera di impianto citofonico realizzato con canalizzazioni e cassette di derivazioni indipendenti dagli impianti rimanenti costituito da: - alimentatore in centralino ad uso esclusivo - pulsantiera estera ad un posto in alluminio anodizzato con custodia parapioggia - punto citofonico interno..... cad	482.131	249,00
83.4.020.02	IMPIANTO VIDEOCITOFONICO 1 POSTO ECONOMICO Fornitura e posa in opera di impianto videocitofonico realizzato con canalizzazioni e cassette di derivazioni indipendenti dagli impianti rimanenti costituito da: - alimentatore in centralino ad uso esclusivo - pulsantiera estera ad un posto in alluminio anodizzato con custodia parapioggia telecamera e quant'altro necessario - punto video citofonico interno..... cad	2.071.809	1.070,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
83.4.020.03	AGGIUNTA DI PUNTO CITOFONICO ECONOMICO Fornitura e posa in opera di punto citofonico in aggiunta a impianto esistente o già conteggiato a parte comprensivo di quota parte per cavi alimentatore, accessori, citofono, quant'altro necessario	cad	123.728	63,90
83.4.020.04	AGGIUNTA DI PUNTO VIDEOCITOFONICO ECONOMICO Fornitura e posa in opera di punto video-citofonico in aggiunta a impianto esistente o già conteggiato a parte comprensivo di quota parte per cavi alimentatore, derivatore, accessori, apparecchio videocitofono e quant'altro necessario	cad	532.474	275,00
83.4.020.05	CENTRALINO CITOTELEFONICO Fornitura e posa in opera di centralino citotelefonico espandibile da posizionarsi entro contenitore conteggiato a parte compresi accessori di collegamento e fissaggio. Una linea esterna 5 interne	cad	815.189	421,01
83.4.020.06	CAVO PER DISTRIBUZIONE IMPIANTO CITOTELEFONICO Fornitura e posa in opera di cavo per distribuzione impianto citotelefonico del tipo a due conduttori twistato categoria 5 compresa quota parte di dorsali di distribuzione accessori e collegamento.....	m	2.304	1,19
83.4.020.07	CAVO PER DISTRIBUZIONE IMPIANTO VIDEOCITOFONICO Fornitura e posa in opera di cavo per distribuzione impianto citotelefonico del tipo: - a due conduttori categoria 5 twistato per allacciamento al derivatore video - a quattro conduttori categoria 5 per allacciamento della sezione citofonica. Compresa quota parte di dorsali di distribuzione, accessori e collegamento	m	3.969	2,05
83.4.030	TELEFONIA <i>Fornitura e posa in opera di materiale telefonico professionale per la realizzazione di sistemi completi compreso di accessori per montaggio e installazione</i>			
83.4.030.01	UNITA' CENTRALE Fornitura e posa in opera di Unità Centrale Equipaggiata 1BRI / 8 BCA Unità Centrale Equipaggiata: - 1 accesso base EURO ISDN Punto-Punto / Punto-Multipunto con gestione MSN e DDI - 8 attacchi per telefoni BCA - 1 RS232C per documentazione addebiti e gestione da PC. Compresi accessori necessari per il completamento dell'opera	cad	1.878.182	970,00
83.4.030.02	ESPANSIONE 4 APPARECCHI D-PITS Fornitura e posa in opera di scheda di espansione per 4 Telefoni Digitali completa di accessori necessari.....	cad	145.027	74,90
83.4.030.03	ESPANSIONE ACCESSO BASE EURO ISDN To/So Fornitura e posa in opera di Scheda di espansione per 1 BRI configurabile To/So Completa di accessori necessari per il completamento dell'opera	cad	375.636	194,00
83.4.030.04	UNITA' CENTRALE EQUIPAGGIATA. 8PSTN / 16 BCA + 16 DIGIT. Fornitura e posa in opera di - Unità Centrale Equipaggiata: - 8 Linee Urbane Analogiche PSTN - 16 attacchi per telefoni digitali - 16 attacchi per telefoni BCA - 1 RS232C per documentazione addebiti e gestione da PC - 2 Ingressi per sorgente musicale esterna - 2 Uscite per ricercapersone esterno - 2 Slot espansione Interni / DECT - 1 Slot espansione Linee Esterne ISDN / PSTN Compresi di accessori per il completamento dell'opera	cad	4.627.685	2.390,00
83.4.030.05	CENTRALE 4 PSTN / 8 BCA + 8 DIGIT. Fornitura e posa in opera di Unità Centrale Equipaggiata: - 4 Linee Urbane Analogiche PSTN - 8 attacchi per telefoni digitali - 8 attacchi per telefoni BCA - 1 RS232C per documentazione addebiti e gestione da PC - 1 Ingressi per sorgente musicale esterna - 1 Uscite per ricercapersone esterno - 1 Slot espansione Interni / DECT - 1 Slot espansione Linee Esterne ISDN / PSTN Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	2.904.405	1.500,00
83.4.030.06	MODULO D'ESPANSIONE INTERNI Fornitura e posa in opera di KX-TD170JT modulo d'espansione Interni Modulo d'espansione per: - 8 attacchi per telefoni BCA - 8 attacchi per telefoni digitali Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	1.301.173	672,00
83.4.030.07	TELEFONO DIGITALE MULTIFUNZIONE LARGE DISPLAY Fornitura e posa in opera di Telefono Digitale Multifunzione Large Display - Display a 6 Righe - Jog Dial per accesso ai menù - 12 Tasti con led bicolore programmabili - 4 Tasti con led bicolore per funzioni fisse - Viva Voce. Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	869.385	449,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
83.4.030.08	TELEFONO MULTIFUNZIONE DIGITALE DISPLAY Fornitura e posa in opera di Telefono Digitale Multifunzione Display - Display a 3 Righe - Jog Dial per accesso ai menù - 12 Tasti con led bicolore programmabili - 4 Tasti con led bicolore per funzioni fisse - Viva Voce Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	551.837	285,00
83.4.030.09	TELEFONO DIGITALE MULTIFUNZIONE DISPLAY Fornitura e posa in opera di Telefono Digitale Multifunzione Display - Display a 1 Riga - Jog Dial per accesso ai menù - 12 Tasti con led bicolore programmabili - 4 Tasti con led bicolore per funzioni fisse - Viva Voce Compresi accessori per il completamento dell'opera.	cad	462.769	239,00
83.4.030.10	TELEFONO DIGITALE MULTIFUNZIONE Fornitura e posa in opera di Telefono Digitale Multifunzione - 12 Tasti con led bicolore programmabili - 4 Tasti con led bicolore per funzioni fisse - Monitor di Linea - Jog Dial per regolazione volume e suoneria Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	515.048	266,00
83.4.030.11	TELEFONO DIGITALE MULTIFUNZIONE Fornitura e posa in opera di Telefono Digitale Multifunzione 4 Tasti con led bicolore programmabili, monitor di linea LED messaggio, connettore per XDP Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	240.097	124,00
83.4.030.12	TELEFONO STANDARD BCA Fornitura e posa in opera di Telefono Standard BCA 16 Tasti Memoria Diretta One Touch Regolazione elettronica del volume Led per avviso ottico di chiamata in corso Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	159.549	82,40
83.4.030.13	TELEFONO STANDARD BCA Fornitura e posa in opera di Telefono Standard BCA 4 tasti Memoria Diretta One Touch 10 Memorie su tastiera Regolazione elettronica del volume Doppia Porta con Jack modulare per collegamento Fax, Modem, Cordless, Segreteria Telefonica Compresi accessori per il completamento dell'opera	cad	101.461	52,40

descrizione	unità di misura	lire	euro
84	IMPIANTI DI ANTINTRUSIONE		
84.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE		
84.4.010	CENTRALI		
84.4.010.01	CENTRALE DI CONTROLLO A 16 ZONE ESPANDIBILE TELEGESTIBILE Fornitura e posa in opera di centrale elettronica anti intrusione con le seguenti caratteristiche: - 16 zone espandibili fino a 148 - Possibilità di gestione fino a 8 tastiere remote con display LCD - 10 uscite espandibili a 50 - Zone liberamente programmabili - Descrizione di zona programmabile per l'utente - Fino a 16 dispositivi remoti - 100 codici utenti - 1000 eventi in memoria con ora e data - 8 aree con 5 aree comuni - Uscita RS 232 per stampante - Programmatore orario annuale con 31 timer separati - Test di zona manuale o automatico - Due tempi di ingresso per ogni area - Telegestibile e teleprogrammabile, completa di alimentatore; conforme IMQ, accumulatore. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento, la programmazione e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte..... cad	2.517.151	1.300,00
84.4.010.02	CENTRALE DI CONTROLLO A 5 + 5 INGRESSI 3 + 8 USCITE TELEGESTIBILE Fornitura e posa in opera di centrale elettronica anti intrusione per piccoli impianti con le seguenti caratteristiche: - 5 zone espandibili fino a 10 - possibilità di gestione di fino a 1 tastiere remote con display LCD - 3 uscite espandibili a 11 - Telegestibile e teleprogrammabile Completa di alimentatore; conforme IMQ, accumulatore. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento, la programmazione e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte cad	1.301.173	672,00
84.4.010.03	CONCENTRATORI PER ESPANSIONE CENTRALE Fornitura di concentratori per espansione centrale in maniera da rendere indipendente la gestione dei singoli contatti presenti sugli accessi. N.B: ogni concentratore è previsto per 8 zone cad	486.004	251,00
84.4.020	DISPOSITIVI DI INSERIMENTO		
84.4.020.01	TASTIERA A DIGITAZIONE ALFANUMERICA CABLATA Fornitura e posa in opera di tastiera a microprocessore a digitazione alfanumerica per identificazione di combinazione per la disattivazione e/o attivazione dell'allarme, con visualizzazione a display dello stato dell'impianto in lingua italiana. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte cad	474.386	245,00
84.4.020.02	INSERITORE PER CHIAVE Fornitura e posa in opera di inseritore per chiave elettronica codificata basato su principio di funzionamento elettronico a identificazione di combinazione per la disattivazione e/o attivazione dell'allarme. La posa in opera comprende il collocamento in posizione specificata nel progetto e/o dalla D.L., il suo idoneo fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'opera finita e perfettamente funzionante alla regola dell'arte. Compreso micro di protezione e scheda di gestione per la centrale..... cad	569.263	294,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
84.4.020.03	CHIAVE ELETTRONICA Fornitura di chiave elettronica opportunamente programmata in relazione al relativo inseritore	cad	37.002	19,11
84.4.030	SENSORI			
84.4.030.01	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA 15m RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA CABLATO MULTI FASCIO Fornitura e posa in opera di rivelatore volumetrico a rilevazione di infrarossi passivi combinato con emissione controllata di microonde. - Rivelazione ad ampio raggio con copertura fino a 15 metri. - Sistema antiaccecamento. - Regolazione microonda con trimmer e infrarosso con lente -IMQ II livello. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto (ove possibile altezza 2,4 m), fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte	cad	528.602	273,00
84.4.030.02	RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA 30m RIVELATORE A DOPPIA TECNOLOGIA CABLATO MULTI FASCIO Fornitura e posa in opera di rivelatore volumetrico a rilevazione di infrarossi passivi combinato con emissione controllata di microonde. Rivelazione ad ampio raggio multifascio con portata 30 m. Microonda in cavità Frequenza 9.9 Giga in banda K La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto (ove possibile altezza 2,4 m), fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.....	cad	807.425	417,00
84.4.030.03	RIVELATORE INFRAROSSI	cad	269.142	139,00
84.4.030.04	BARRIERA AD INFRAROSSO ATTIVO CODIFICATO DA ESTERNO Fornitura e posa in opera di barriera ad infrarossi attivi codificati lunghezza 1 m. La posa in opera comprende il collocamento in posizione specificata nel progetto e/o dalla D.L., il suo corretto orientamento, il suo fissaggio idoneo al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro per rendere l'opera finita e perfettamente funzionante alla regola dell'arte..	cad	728.038	376,00
84.4.040	PROTEZIONI PERIMETRALI			
84.4.040.01	CONTATTO MAGNETICO CABLATO Fornitura e posa in opera di contatto magnetico a giorno o incasso del tipo cablato. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte	cad	100.105	51,70
84.4.050	ATTUATORI			
84.4.050.01	SIRENA CON LAMPEGGIANTE 103 Db SIRENA ELETTRONICA AUTOPROTETTA PER ESTERNI CON LAMPEGGIATORE INCORPORATO Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata per la segnalazione della situazione di allarme ottico acustica, con dispositivo antischiuma antiapertura e antiperforazione. Intensità sonora a 3 m: 103 Db, compreso accumulatore 12V 2Ah. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte. III livello IMQ	cad	577.008	298,00
84.4.050.02	SIRENA ELETTRONICA PER INTERNI 100 Db Fornitura e posa in opera di sirena per la segnalazione della situazione di allarme acustico, Intensità sonora a 1 m: 100 Db. La posa in opera comprende l'installazione in posizione specificata come da progetto, fissaggio in maniera idonea al fine di assicurarne un corretto funzionamento e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte	cad	207.181	107,00
84.4.050.03	DISPOSITIVO DI SEGNALE APERTURA PORTE Fornitura e posa in opera di dispositivo ottico acustico per allarme apertura porte a impianto non attivato in grado di essere comandato dal contatto installato sull'infisso in questione e attivato tramite una delle uscite della centrale solo in funzionamento "diurno" a impianto non attivo	cad	226.544	117,00
84.4.060.00	INVIATORI DI MESSAGGIO.....	cad	278.823	144,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
84.4.060.01	COMBINATORE TELEFONICO A 2 CANALI Fornitura e posa in opera di apparato per la teletrasmissione dell'allarme tramite linea telefonica normale (non dedicata). In scheda a voce sintetizzata 2 canali. Approvazione PP.TT. La posa in opera comprende il collocamento all'interno della centrale e la sua installazione, al fine di assicurarne un corretto funzionamento. Compreso quota parte di interconnessione alla centrale mediante idoneo sistema di cablaggio e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte ... cad		557.646	288,00
84.4.060.02	COMBINATORE GSM COMBINATORE TELEFONICO IN GRADO DI TRASMETTERE 2 MESSAGGI DI ALLARME FINO A 9 NUMERI TELEFONICI SU LINEA TELEFONICA URBANA E/O CELLULARE COMPRESO TELEFONO GSM. Fornitura e posa in opera di apparato per la teletrasmissione dell'allarme costituito da cassetta con combinatore telefonico con scheda a voce sintetizzata con possibilità di combinazione di 9 numeri telefonici su rete radiomobile pubblica tramite telefono cellulare GSM asportabile, autoconfigurazione, n° 3 messaggi di allarme distinti e separati di massimo 20 secondi ciascuno, generazione di allarme locale in caso di scollegamento del telefono. Si considera compresa la fornitura di: telefono cellulare, batteria, carica batteria, scheda telefonica pre-pagata. La posa in opera comprende il collocamento in prossimità della centrale e la sua installazione, al fine di assicurarne un corretto funzionamento. Compreso quota parte di interconnessione alla centrale mediante idoneo sistema di cablaggio e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte..... cad		2.265.436	1.170,00

	descrizione	unità di misura	lire	euro
85	IMPIANTI DI RIVELAZIONE E SENSORI			
85.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
	<i>Fornitura e posa in opera di materiale e componenti per impianti di rivelazione incendi compresi di accessori, montaggio, regolazione e programmazione nelle tipologie sotto indicate</i>			
85.4.010.01	RIVELATORE DI FUMO FOTOOTTICO Fornitura e posa in opera di rivelatore compresi accessori, zoccolo, tarature, collegamenti e quant'altro necessario esclusa tubazione conteggiata a parte come "punto collegamento componente impianto speciale"	cad	313.676	162,00
85.4.010.03	RIVELATORE DI CALORE Fornitura e posa in opera di rivelatore compresi accessori, zoccolo, tarature, collegamenti e quant'altro necessario esclusa tubazione conteggiata a parte come "punto collegamento componente impianto speciale"	cad	271.078	140,00
85.4.010.04	RIVELATORE COMBINATO DI FUMO E CALORE Fornitura e posa in opera di rivelatore compresi accessori, zoccolo, tarature, collegamenti e quant'altro necessario esclusa tubazione conteggiata a parte come "punto collegamento componente impianto speciale"	cad	334.975	173,00
85.4.010.05	RIVELATORE DI FUMO PER CANALI DI VENTILAZIONE Fornitura e posa in opera di rivelatore compresi accessori, zoccolo, tarature, collegamenti e quant'altro necessario esclusa tubazione conteggiata a parte come "punto collegamento componente impianto speciale"	cad	1.192.762	616,01
85.4.010.06	BARRIERA A RAGGI INFRAROSSI PER RIVELAZIONE FUMO Fornitura e posa in opera di rivelatore del tipo a barriera a raggi infrarossi per la rivelazione di fumo e calore compresi accessori, supporti, tarature, collegamenti e quant'altro necessario esclusa tubazione conteggiata a parte come "punto collegamento componente impianto speciale"			
85.4.010.06.06	- barriera fumo e calore 40 metri	cad	3.524.011	1.820,00
85.4.010.06.07	- barriera fumo e calore 100 metri	cad	3.601.462	1.860,00
85.4.010.06.08	- barriera fumo e calore 150 metri	cad	4.182.343	2.160,00
85.4.010.09	PULSANTE DI EMERGENZA Fornitura e posa in opera di pulsante a rottura vetro in alluminio pressofuso con grado di protezione maggiore o uguale a IP 55 per esterni; compresi accessori di fissaggio, collegamento e completamento quali cartello segnaletico, martelletto, ecc. Esclusa la tubazione di collegamento conteggiata a parte.....	cad	182.784	94,40
85.4.010.12	CENTRALE MODULARE ANTINCENDIO AD INDIVIDUAZIONE SINGOLA Fornitura e posa in opera di centrale per impianto di rivelazione incendi del tipo ad individuazione singola comprensiva di modulo per la gestione uscite, scheda aggiuntiva per il trasferimento dei dati su stampante, modulo di interfaccia per uscita a relè, batteria tipo			
85.4.010.12.12	- centrale 1 Loop 99 sensori	cad	4.821.312	2.490,00
85.4.010.12.13	- centrale 2 Loop 198 sensori	cad	6.486.505	3.350,00
85.4.010.14	MODULO CONCENTRATORE PER IDENTIFICAZIONE Fornitura e posa in opera di modulo concentratore per identificazione 4 punti (sensori e pulsanti) ingresso uscita. Impegna 4 indirizzi completo di accessori per montaggio e collegamento	cad	472.450	244,00
85.4.010.15	CASSONETTO LUMINOSO Fornitura e posa in opera di cassetto luminoso a basso consumo con buzzer e lampeggiante alimentazione 12 - 24 V. Completo diciture compreso collegamento, accessori, esclusa la sola tubazione di collegamento	cad	365.955	189,00
85.4.010.17	SEGNALATORE FUORI PORTA- CONTROSOFFITTO Fornitura e posa in opera di segnalatore fuori porta a luce fissa per identificazione di intervento dei rivelatori non direttamente visibili (Es a controsoffitto).Compresi accessori di fissaggio e collegamento.....	cad	115.402	59,60
85.4.010.18	FERMO ELETTROMAGNETICO PER PORTA TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di fermo elettromagnetico per porta tagliafuoco con pulsante di sblocco manuale. Forza di tenuta fino a 50 Kg. Grado di protezione idoneo all'ambiente di installazione compresi accessori di fissaggio, collegamento e completamento, ecc. Esclusa la tubazione di collegamento conteggiata a parte	cad	251.715	130,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
85.4.020	RIVELAZIONE GAS			
85.4.020.01	SONDA PER GAS METANO ANTIDEFAGRANTE Fornitura e posa in opera di sonda analogica con uscita in corrente per rivelazione gas metano con costruzione antideflagrante compresi accessori per fissaggio collegamento..... cad		1.049.458	542,00
85.4.020.02	SONDA PER RIVELAZIONE GAS METANO A DOPPIA SOGLIA Fornitura e posa in opera di sonda analogica con uscita in corrente per rivelazione gas metano a doppia soglia di protezione IP 65; compresi accessori per fissaggio collegamento..... cad		846.150	437,00
85.4.020.03	SONDA COME SOPRA DOPPIA SOGLIA ANTIDEFAGRANTE..... cad		958.454	495,00
85.4.020.04	SONDA PER MONOSSIDO DI CARBONIO Fornitura e posa in opera di sonda analogica con uscita in corrente per rivelazione monossido di carbonio con grado di protezione IP 55; compresi accessori per fissaggio collegamento..... cad		911.983	471,00
85.4.020.05	SONDA PER AMMONIACA ANTIDEFAGRANTE Fornitura e posa in opera di sonda analogica con uscita in corrente per rivelazione gas ammoniaca con costruzione antideflagrante; compresi accessori per fissaggio collegamento..... cad		1.425.095	736,00
85.4.020.07	SONDA PER AMMONIACA DOPPIA SOGLIA ANTIDEFAGRANTE... cad		1.384.433	715,00
85.4.020.08	CENTRALE RIVELAZIONE GAS Fornitura e posa in opera di centrale per rivelazione gas con uscita analogica per la gestione di massimo 4 sensori. Compresa intallazione, collegamento, accessori per alimentazione..... cad		2.071.809	1.070,00
85.4.020.09	SONDA PER GAS METANO Fornitura e posa in opera di sonda analogica con uscita in corrente per rivelazione gas metano con grado di protezione IP 55; compresi accessori per fissaggio collegamento cad		760.954	393,00
85.4.020.10	CENTRALE RIVELAZIONE GAS ESPANDIBILE Fornitura e posa in opera di centrale per rivelazione gas con uscita analogica per la gestione di 8 linee/sensori. compresa installazione, collegamento, accessori per alimentazione..... cad		3.582.100	1.850,00
85.4.020.11	SCHEDA DI ESPANSIONE QUOTA PER OGNI RIVELATORE Fornitura e posa in opera di schede per l'espansione della centrale (quota da considerare per ogni sensore in aggiunta)..... cad		2.536.514	1.310,00
85.4.020.12	CENTRALE MODULARE DI RIVELAZIONE GAS Fornitura e posa in opera di centrale per rivelazione gas con uscita mediante 4 linee seriali RS485 per la gestione massima di 256 sonde con uscita analogica in corrente. Compresa intallazione, collegamento, accessori per alimentazione..... cad		6.331.603	3.270,00
85.4.020.13	SIRENA CON LAMPEGGIATORE INCORPORATO PER ESTERNI Fornitura e posa in opera di sirena con lampeggiatore incorporato per esterni, compresi accessori di fissaggio e collegamento..... cad		522.793	270,00
85.4.020.14	COMBINATORE TELEFONICO Combinatore telefonico bicanale da parete con selezione decadica e multifrequenza cad		720.292	372,00
85.4.020.15	Alimentatore in cont. Met cad		890.684	460,00
85.4.020.16	Batteria 12 V 7.2 Ah..... cad		83.453	43,10

	descrizione	unità di misura	lire	euro
86	APPARECCHIATURE ELETTRONICHE			
86.4	LAVORI ED OPERE COMPIUTE			
86.4.010	CONTROLLO ACCESSI			
86.4.010.03	lettore di badge a tastiera.....	cad	1.595.486	824,00
86.4.010.04	lettore di badge	cad	693.204	358,01
86.4.010.05	lettore di prossimità	cad	762.890	394,00
86.4.010.06	chiave elettronica di prossimità	cad	516.984	267,00
86.4.010.07	chiave elettronica a codice a 1 relé	cad	573.136	296,00
86.4.010.08	chiave elettronica a codice a 2 relé	cad	573.136	296,00
86.4.010.09	adattatore alimentatore	cad	1.901.417	982,00
86.4.010.10	adattatore	cad	416.298	215,00
86.4.010.11	alimentatore	cad	163.808	84,60
86.4.020	IMPIANTI DI CHIAMATA			
86.4.020.01	<p>IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA ALFANUMERICA A 24 CHIAMATE. Fornitura e posa in opera di impianto di segnalazione luminosa alfanumerica per 24 chiamate LT TERRANEO, così composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 quadro display alfanumerico completo di scatola da incasso; - n° 1 alimentatore 230V a.c. - 9V d.c. SELV 1,3A - n° 1 telecomando a raggi infrarossi per programmazione messaggi su quadro display s.d. - n° 1 pulsante per annullamento generale chiamata completo di scatola per installazione ad incasso e calotta con chiusura a chiave; - n° 1 trasformatore di sicurezza 25VA 230V/12V - n° 2 relè ausiliario monostabile 3NO; - n° 1 intermittenza; - n° 1 pulsante di tacitazione; - n° 1 suoneria per realizzazione segnale acustico intermittente collegato al quadro - cavo 3x0,6 mmq (conteggiato a parte entro tubazioni conteggiate a parte) per collegamento del quadro display ad ogni apparecchiatura presente, compresi i pulsanti di chiamata dislocati ai vari piani e conteggiati a parte 	cad	3.465.923	1.790,00
86.4.020.02	IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA ALFANUMERICA COME SOPRA A 12 CHIAMATE.....	cad	2.749.503	1.420,00
86.4.020.03	IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA COME SOPRA A 24 CHIAMATE CON DISPLAY NUMERICO	cad	2.265.436	1.170,00
86.4.020.04	IMPIANTO SEGNALAZIONE LUMINOSA COME SOPRA A 12 CHIAMATE CON DISPLAY NUMERICO	cad	1.994.358	1.030,00
86.4.020.05	<p>INTERRUTTORE A CHIAVE PER ESCLUSIONE PANNELLO Fornitura e posa in opera di interruttore a chiave per esclusione pannello sinottico e/o suoneria costituito da interruttore a chiave, cassetta porta frutti, cestello e placca nelle stesse tipologie di impianto descritte in precedenza</p>	cad	141.735	73,20
86.4.020.06	<p>CENTRALINO RICHIESTA UDIENZA UFFICIO Fornitura e posa in opera di : - centralino elettronico da tavolo comprendente i tasti "AVANTI", "ATTENDERE" E "OCCUPATO". - segnalatore luminoso per richiesta di udienza, da disporre all'esterno dell'ufficio, comprendente il tasto "ANNUNCIARSI" e le scritte "AVANTI", "ATTENDERE" E "OCCUPATO". Comprensivo di morsetti, trasformatore e cavi e tubi di collegamento</p>	cad	528.602	273,00

	descrizione	unità di misura	lire	euro
86.4.030	IMPIANTI GESTIONE HOTEL			
	<p><i>Architettura di sistema. L'impianto è composto da una serie di dispositivi modulari a intelligenza distribuita che utilizzano una singola rete dati e da uno o più Personal Computer con software di supervisione in ambiente. L'unità di supervisione (PC) rappresenta un nodo della rete ed è possibile collegarlo in un qualsiasi punto della rete stessa. E' inoltre possibile realizzare una rete a topologia libera che può essere ampliata nei tempi e modi più opportuni fino ad un limite di 32.300 nodi senza stravolgere l'architettura del sistema stesso e mantenendo tutto ciò sino a quel momento realizzato. L'unità centrale è composta da personal computer completo di scheda di comunicazione interna per il collegamento di tutti i dispositivi installati mediante cavo cat.5 AWG22 non schermato, il protocollo rispetta tutti e 7 i livelli descritti dall'Internationale Standard Organization del modello Open System Interconnection ed è quindi un protocollo aperto rispondente allo standard mondiale ISO-OSI. Caratteristiche primarie degli apparati: Intelligenza a bordo che rende possibile un autogoverno e che rilevi automaticamente il canale per la comunicazione con altri nodi, così da evitare traffico in rete. Input analogici 4..20mA o 0..10V con risoluzione uguale o superiore a 12 bit; input digitali optoisolati e/o bilanciati a riferimento variabile per applicazioni di sicurezza. Output analogici con analoghe caratteristiche degli input; output digitali open collector e a relè con contatto di scambio di 10A o superiore. Optoisolati per garantire un isolamento galvanico tra l'elettronica della rete e il campo. Isolamento galvanico alla rete per non pregiudicare il funzionamento del sistema da un eventuale guasto di uno o più moduli. Modulare per montaggio su guida DIN e/o serie civili ad incasso (503-504) Conformi alle vigenti normative europee in materia di immunità ai disturbi elettromagnetici</i></p>			
86.4.030.01	<p>GESTIONE DI UNA CAMERA Fornitura e posa in opera apparecchiature per gestione di camera come da elenco sottostante:</p> <p>1) centralina di singola camera con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione 220Vac; - assorbimento 5W; - programma residente su memoria FLASHC riscrivibile e ricaricabile da PC; - dati residenti su memoria non volatile; - interfaccia di comunicazione LonWorks; - 1 ingresso in frequenza per sonda di temperatura - 8 ingressi optoisolati (esempio di configurazione) <ul style="list-style-type: none"> 1. Richiesta di soccorso bagno 2. Allarme fumo (in parallelo) 3. Micro finestra 4. Micro porta 5. Micro presenza 6. Pulsante luce di cortesia 7. Pulsante non disturbare 8. Disponibile (compresi contatti e collegamenti, esclusi pannelli di bussata) - 8 uscite digitali (esempio di configurazione) <ul style="list-style-type: none"> 1. Abilitazione luci camera 2. Abilitazione luce di cortesia (disimpegno) 3. Attivazione velocità 1 fancoil 3. Attivazione velocità 2 fancoil 3. Attivazione velocità 3 fancoil 6. Valvola fancoil 7. Disponibile 8. Disponibile (compresi relè ed allacciamenti.) 			

	descrizione	unità di misura	lire	euro
	<p>2) Lettore esterno di TAG transponder composto dalle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione 12Vcc 60mA direttamente fornita dalla centralina di camera; - 3 leds di segnalazione; - da incasso per scatola 503 <p>3) Lettore di presenza interno composto dalle seguenti apparecchiature.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione 12Vcc 30mA direttamente fornita dalla centralina di camera; - segnalazione di messaggio in giacenza; - pulsante di inserimento non disturbare; - segnalazione di non disturbare inserito; - cicalino (campanello) <p>4) Termostato ambiente a display</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione 12Vcc 30ma direttamente fornita dalla centralina di camera; - rilevazione della temperatura con precisione di 0.5°C; - display di segnalazione a LED; - tasti +/- per la selezione della temperatura; - tasti ON/OFF; - morsetti sfilabili; - esecuzione da incasso per scatola 503; 	cad	1.552.889	802,00
86.4.030.02	<p>CENTRALE ED APPARATI DI RETE (ZONA RECEPTION) Fornitura e posa in opera di centrale ed apparati di rete da posizionare in zona reception, compresi tutti gli accessori necessari al montaggio. Apparecchiture come da elenco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scrittore di TAG Transponder Scrittore di TAG Transponder per la generazione di tessere; Alimentazione a 12V con alimentatore esterno compreso; 2 porte per il collegamento seriale; Esecuzione da tavolo dimensioni mm 130x130x40. - Scheda di rete LonWorks. Viene installata all'interno del Personal Computer e permette di collegare fino a 32.300 nodi con 1 cavo a 1 coppia 22AWG twistata - Instradatore (Router) Velocità di trasmissione da 1250 kbps sulla montante e 78 kbps sulla dorsale, viene utilizzato per suddividere la rete in più tratte fisicamente e logicamente indipendenti. Dimensioni fisiche: 6 moduli DIN - Ripetitore (Repeater) Velocità di trasmissione da 78 kbps, viene utilizzato per estendere la dimensione fisica di una rete. Dimensioni fisiche: 3 moduli DIN 	cad	14.076.683	7.270,00

	descrizione	unità di misura	lire	euro
86.4.030.03	SOFTWARE GESTIONE CAMERE HOTEL Fornitura ed installazione di software versione SERVER. Il software di supervisione è realizzato per Windows95/NT L'abilitazione alle funzioni del software sono protette mediante password a più livelli. Riceve tutti gli allarmi dal campo presentando le indicazioni del punto in cui si è verificato l'allarme tenendo traccia del tipo di allarme, l'ora in cui è avvenuto, il luogo, il nominativo dell'operatore che lo riconosce e del personale che lo resetta. Il reset di alcuni allarmi avviene tramite la lettura della tessera del personale direttamente dal lettore della camera corrispondente. Segnala le porte e le finestre dimenticate aperte, l'apertura del frigorifero, l'inserimento del non disturbare, la temperatura della camera e quella impostata, le ore di funzionamento di ogni singolo fancoil, le camere da riassetto e quelle riassettate, se la camera è libera o da chi è occupata. Genera chiavi d'accesso a 5 livelli permette la creazione di carte dedicate agli ospiti, al personale di servizio, al ricevimento, al manutentore e passe-partout permettendo abilitazioni differenti. Tutti i transiti vengono registrati e archiviati. Permette l'impostazione della temperatura che devono assumere automaticamente le camere non prenotate, quelle prenotate e quelle occupate; commutare in ciclo estivo, invernale o spento; compensazione esterna; limitazione delle velocità del fancoil; effettuare on/off programmati o in tempo reale; impostare la variazione consentita all'ospite; programmare il ciclo notturno/diurno..... cad		5.692.634	2.940,00
86.4.030.06	MESSA IN SERVIZIO, DIMENSIONAMENTO E COLLAUDO Messa in servizio, dimensionamento e collaudo dell'impianto configurazione dei nodi testa, il funzionamento di ogni singola camera e collaudo e messa in servizio in loco con il proprio personale specializzato..... cad		4.066.167	2.100,00
86.4.030.07	TELEASSISTENZA ANNUALE SOFTWARE Fornitura per un anno di teleassistenza software..... cad		1.028.159	531,00
86.4.030.08	CAVO DI RETE Fornitura e posa in opera di cavo di rete formato da una coppia twistata diametro mm. 0,65 non schermato AWG22-UTP-LIV4 Antifiamma ed a bassa emissione di vapori combustivi nocivi secondo le specifiche CEI 20-22-II..... m		5.576	2,88
87.4.010	CABLAGGIO STRUTTURATO			
87.4.010.01	POSTAZIONE DATI-FONIA CERTIFICAZIONE CAT. 5 (MAX 12 PL) Fornitura e posa in opera di postazione per distribuzione fonia e dati in cablaggio strutturato di categoria 5 per un numero max di 12 postazioni composta da: - scatola portafrutti 3 posti da incasso o da esterno, cestello placca ed accessori di fissaggio necessari; - n°2 prese RJ45; - n°4 patch cords in cavo flessibile di categoria 5, lunghezza max 5m; - quota parte di cavo di distribuzione di tipo UTP categoria 5 enanced; - certificazione con strumentazioni di cat. 5; - quota parte di armadio di permutazione rack per alloggiamento parti attive, compresi i patch pannelli necessari, accessori di cablaggio, cassetto per fibra ottica, etichette per identificazione postazioni..... cad		449.234	232,01
87.4.010.02	POSTAZIONE DATI-FONIA CERTIFICAZIONE CAT. 5 (MAX 24 PL) Fornitura e posa in opera di postazione per distribuzione fonia e dati in cablaggio strutturato di categoria 5 per un numero di postazioni fino a 24, composta da: - scatola portafrutti 3 posti da incasso o da esterno, cestello placca ed accessori di fissaggio necessari; - n°2 prese RJ45; - n°4 patch cords in cavo flessibile di categoria 5, lunghezza max 5m; - quota parte di cavo di distribuzione di tipo UTP categoria 5 enanced; - certificazione con strumentazioni di cat. 5; - quota parte di armadio di permutazione rack per alloggiamento parti attive, compresi i patch pannelli necessari, accessori di cablaggio, cassetto per fibra ottica, etichette per identificazione postazioni..... cad		348.529	180,00

Prezzi informativi delle opere edili in Forlì-Cesena - 2004

	descrizione	unità di misura	lire	euro
87.4.010.03	POSTAZIONE DATI-FONIA CERTIFICAZIONE CAT. 5 (OLTRE 24 PL) Fornitura e posa in opera di postazione per distribuzione fonia e dati in cablaggio strutturato di categoria 5 per un numero di postazioni superiore a 24 composta da: - scatola portafrutti 3 posti da incasso o da esterno, cestello placca ed accessori di fissaggio necessari; - n°2 prese RJ45; - n°4 patch cords in cavo flessibile di categoria 5, lunghezza max 5m; - quota parte di cavo di distribuzione di tipo UTP categoria 5 enanced; - certificazione con strumentazioni di cat. 5; - quota parte di armadio di permutazione rack per alloggiamento parti attive, compresi i patch pannels necessari, accessori di cablaggio, cassetto per fibra ottica, etichette per identificazione postazioni..... cad		290.441	150,00
87.4.010.04	AGGIUNTA DI PRESA RJ45 SU POSTAZIONE ESISTENTE Fornitura e posa in opera di aggiunta di presa RJ45 su postazione lavoro già esistente, comprendente: - n°1 presa RJ45; - quota parte di cavo UTP di categoria 5 enanced; - n°2 patch cords con cavo UTP cat. 5 enanced a conduttori flessibili... cad		130.117	67,20
87.4.020	COMPONENTI SINGOLI PER MODIFICHE O AMPLIAMENTI			
87.4.020.01	ARMADIO RACK 9 UNITA' Fornitura e posa in opera di armadio rack da 9 unità, completo di accessori di montaggio e fissaggio, quota parte di pannelli ciechi di chiusura, mensole di supporto apparecchi..... cad		869.385	449,00
87.4.020.02	ARMADIO RACK 15 UNITA' Fornitura e posa in opera di armadio rack da 15 unità, completo di accessori di montaggio e fissaggio, quota parte di pannelli ciechi di chiusura, mensole di supporto apparecchi..... cad		1.154.017	596,00
87.4.020.03	ARMADIO RACK 24 UNITA' Fornitura e posa in opera di armadio rack da 24 unità, completo di accessori di montaggio e fissaggio, quota parte di pannelli ciechi di chiusura, mensole di supporto apparecchi..... cad		1.595.486	824,00
87.4.020.04	ARMADIO RACK 43 UNITA' Fornitura e posa in opera di armadio rack da 43 unità, completo di accessori di montaggio e fissaggio, quota parte di pannelli ciechi di chiusura, mensole di supporto apparecchi..... cad		2.168.622	1.120,00
87.4.020.05	PATCH PANNEL 12 PORTE Fornitura e posa in opera di patch pannel di permutazione 12 porte per cablaggio strutturato, con cablaggio in categoria 5, UTP completo di accessori per montaggio all'interno di rack già presente	cad	259.460	134,00
87.4.020.06	PATCH PANNEL 16 PORTE Fornitura e posa in opera di patch pannel di permutazione 16 porte per cablaggio strutturato, con cablaggio in categoria 5, UTP completo di accessori per montaggio all'interno di rack già presente	cad	259.460	134,00
87.4.020.07	PATCH PANNEL 24 PORTE Fornitura e posa in opera di patch pannel di permutazione 24 porte per cablaggio strutturato, con cablaggio in categoria 5, UTP completo di accessori per montaggio all'interno di rack già presente	cad	319.485	165,00
87.4.020.08	PATCH PANNEL 48 PORTE Fornitura e posa in opera di patch pannel di permutazione 48 porte per cablaggio strutturato, con cablaggio in categoria 5, UTP completo di accessori per montaggio all'interno di rack già presente	cad	578.945	299,00
87.4.020.09	PANNELLI PASSACAVI 1 UNITA' RACK Fornitura e posa in opera di pannello passacavi 1 unità rack completo di accesso di montaggio e fissaggio entro armadio rack già presente	cad	50.924	26,30
87.4.020.10	PANNELLI PASSACAVI 2 UNITA' RACK Fornitura e posa in opera di pannello passacavi 2 unità rack completo di accesso di montaggio e fissaggio entro armadio rack già presente	cad	86.939	44,90

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 a loro equiparati, il datore di lavoro ha l'obbligo di denunciare l'impianto di messa a terra, protezione scariche atmosferiche e luoghi con pericolo d'esplosione all'AUSL e all'ISPESL. Detta denuncia deve essere accompagnata dalla dichiarazione di conformità.

In seguito gli impianti devono essere periodicamente controllati su specifico incarico del datore di lavoro all'AUSL o organismi notificati.

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.

REGIONE EMILIA ROMAGNA

BOLLETTINO UFFICIALE

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA REGIONE - VIALE ALDO MORO 52 - BOLOGNA

Parte seconda - N.25 - Anno 35 - 16 marzo 2004 - N. 35

COMUNICATO DEL DIRETTORE GENERALE PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E SISTEMI DI MOBILITA'

Valori agricoli medi determinati dalle Commissioni provinciali per l'anno 2004 in attuazione dell'art. 25 della L.R. 19 dicembre 2002, n. 37

PROVINCIA DI FORLI'-CESENA

Elencazione delle regioni agrarie e dei comuni di esse facenti parte

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

Comuni:

Zona A: Bagno di Romagna

Zona B: Santa Sofia, Verghereto

Zona C: Portico e S. Benedetto, Premilcuore

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

Comuni:

Zona A: Castrocaro Terme e Terra del Sole, Meldola

Zona B: Civitella di Romagna, Modigliana e Predappio

Zona C: Dovadola, Galeata, Rocca San Casciano e Tredozio

REGIONE AGRARIA N. 3 - *Colline del Savio*

Comuni

Zona A: Borghi, Montiano

Zona B: Mercato Saraceno, Roncofreddo, Sarsina, Sogliano al Rubicone

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

Comuni:

Zona A: Cesena, Forlì, Forlimpopoli, Gambettola, Cesenatico, Gatteo e San Mauro Pascoli

Zona B: Bertinoro, Longiano e Savignano sul Rubicone

**QUADRO D'INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA
DEI TERRENI COMPRESI NELLE SINGOLE REGIONI AGRARIE
DELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA ANNO 2004**

(Art. 25 L. R. 19/12/2002 n. 37)

TIPO DI COLTURA	Regione agraria N.1 Valori medi ad Ha			Regione agraria N. 2 Valori medi ad Ha		
	Zona A	Zona B	Zona C	Zona A	Zona B	Zona C
	euro	euro	euro	euro	euro	euro
Seminativo	8.784,00	6.860,00	4.339,00	9.761,00	8.419,00	6.860,00
Seminativo irriguo	-	-	-	-	-	-
Prato	3.253,00	2.387,00	1.898,00	3.905,00	3.117,00	2.387,00
Prato irriguo	-	-	-	-	-	-
Pascolo	1.497,00	1.193,00	1.085,00	1.626,00	1.434,00	1.193,00
Orto irriguo e/o coltura floreale	21.799,00	17.895,00	14.099,00	23.426,00	20.891,00	17.895,00
Vivaio	21.799,00	17.895,00	14.099,00	23.426,00	20.891,00	17.895,00
Vigneto	22.059,00	18.174,00	15.066,00	23.705,00	20.294,00	18.174,00
Vigneto irriguo	-	-	-	-	-	-
Uliveto	15.066,00	12.643,00	10.431,00	16.436,00	13.327,00	12.116,00
Frutteto di pomacee	-	-	-	18.965,00	16.963,00	15.066,00
Frutteto irriguo di pomacee	-	-	-	21.493,00	19.386,00	17.384,00
Frutteto di drupacee	-	-	-	17.700,00	15.751,00	13.908,00
Frutteto irriguo di drupacee	-	-	-	21.915,00	18.174,00	17.700,00
Frutteto di actinidia	-	-	-	27.392,00	23.020,00	22.756,00
Pioppeto da 0 a 7 anni	-	-	-	12.643,00	10.904,00	8.692,00
Oltre 7 anni	-	-	-	15.803,00	13.934,00	11.589,00
Castagneto da frutto:						
Governato	4.958,00	3.409,00	3.099,00	6.198,00	4.752,00	3.409,00
Degradato	2.479,00	1.704,00	1.549,00	3.098,00	2.376,00	1.704,00
Castagneto da paleria	3.719,00	2.840,00	2.582,00	4.958,00	3.564,00	2.840,00
Bosco ad alto fusto da 0 a 25 anni	3.719,00	2.840,00	2.582,00	4.338,00	3.564,00	2.840,00
Oltre 25 anni	4.338,00	3.409,00	3.099,00	5.578,00	4.157,00	3.409,00
Bosco ceduo						
Governato	3.719,00	2.840,00	2.582,00	4.338,00	3.564,00	2.840,00
Degradato	1.859,00	1.420,00	1.291,00	2.479,00	1.781,00	1.420,00
Coltivo abbandonato	3.098,00	2.273,00	1.808,00	3.719,00	2.969,00	2.273,00
Incolto sterile	1.116,00	853,00	775,00	1.240,00	1.070,00	853,00

**QUADRO D'INSIEME DEI VALORI AGRICOLI MEDI PER TIPO DI COLTURA
DEI TERRENI COMPRESI NELLE SINGOLE REGIONI AGRARIE
DELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA ANNO 2004**

(Art. 25 L. R. 19/12/2002 n.37)

TIPO DI COLTURA	Regione agraria N. 3 Valori medi ad Ha		Regione agraria N. 4 Valori medi ad Ha	
	Zona A	Zona B	Zona A	Zona B
	euro	euro	euro	euro
Seminativo	8.419,00	6.548,00	26.525,00	19.453,00
Seminativo irriguo	-	-	30.504,00	23.099,00
Prato	3.117,00	2.277,00	10.610,00	6.080,00
Prato irriguo	-	-	13.263,00	8.510,00
Pascolo	1.434,00	1.139,00	1.989,00	1.519,00
Orto irriguo e/o coltura floreale	20.891,00	17.082,00	37.135,00	27.962,00
Vivaio	20.891,00	17.082,00	37.135,00	27.962,00
Vigneto	21.176,00	17.384,00	38.351,00	29.078,00
Vigneto irriguo	-	-	41.089,00	31.608,00
Uliveto	13.327,00	11.062,00	-	-
Frutteto di pomacee	16.963,00	14.381,00	34.136,00	26.656,00
Frutteto irriguo di pomacee	19.386,00	16.594,00	36.665,00	28.973,00
Frutteto di drupacee	15.751,00	13.275,00	32.872,00	25.496,00
Frutteto irriguo di drupacee	20.545,00	17.700,00	38.351,00	30.343,00
Frutteto di actinidia	26.023,00	22.756,00	41.089,00	31.608,00
Pioppeto da 0 a 7 anni	10.904,00	8.297,00	24.021,00	19.702,00
Pioppeto oltre 7 anni	13.934,00	11.062,00	27.814,00	23.178,00
Castagneto da frutto:				
Governato	4.752,00	3.254,00	-	-
Degradato	2.376,00	1.626,00	-	-
Castagneto da paleria	3.564,00	2.711,00	-	-
Bosco ad alto fusto da 0 a 25 anni	3.564,00	2.711,00	4.958,00	3.409,00
Bosco ad alto fusto oltre 25 anni	4.157,00	3.254,00	6.198,00	4.545,00
Bosco ceduo:				
Governato	3.564,00	2.711,00	4.958,00	3.409,00
Degradato	1.781,00	1.356,00	2.479,00	1.704,00
Coltivo abbandonato	2.969,00	2.169,00	4.958,00	3.409,00
Incolto sterile	1.070,00	814,00	1.859,00	1.420,00

PESI SPECIFICI DI ALCUNI MATERIALI

Sostanze	Peso di 1 mc in Kg
Acciaio	7700 - 8000
Antracite	1300 - 1800
Arenaria	1800 - 2800
Ardesia	2600 - 2700
Argillasecca	1900 - 2300
Argilla umida	2500 - 2700
Asfalto	1100 - 1300
Basalto	2600 - 3100
Benzina (a 15°)	740 - 780
Bitume	1100 - 1500
Calcare (compatto)	2500 - 2800
Calce 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
Eternit ardesie artif.	1800 - 2200
Ferro omogeneo	7700 - 7900
Fieno sciolto	40 - 60
Fieno pressato	200 - 350
Frumento	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/cmq	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													
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	107,8	108,0	108,3	108,5	108,7	108,9	107,7
2001	109,6	109,5	109,8	109,8	110,0	110,1	110,4	110,6	110,8	110,8	111,0	111,0	110,3
BASE 2000 = 100 Coefficiente di raccordo tra base 1995 e 2000 = 1,077													
2002	105,6	105,7	105,8	105,8	106,0	106,2	106,4	106,6	106,8	106,8	106,8	106,9	106,3
2003	108,8	109,1	109,2	109,4	109,4	109,4	109,6	109,6	109,6	109,7	109,8	109,8	109,5
2004	111,0	111,9	112,2	112,7	114,1	114,2							

(*) La diminuzione non dipende da un cambio di base ma dalla riduzione di alcuni fattori: "A partire dal mese di gennaio 1998, con l'introduzione dell'I.R.A.P. (Imposta regionale sulle attività produttive), D.Lvo 446/97, sono stati soppressi alcuni contributi sociali che concorrono secondo la metodologia adottata dall'ISTAT, alla costruzione dell'indice del costo di costruzione dei tre manufatti dell'edilizia calcolati dall'ISTAT". (dal "Bollettino mensile di statistica" - Istat - Dicembre 1999).

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

NUMERI INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE

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

PERIODO	INDICE GEN.LE	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	105,9	109,0
ANNO 2000	107,7	105,1	110,0	110,9
ANNO 2001	110,3	105,9	114,7	113,2
ANNO 2002	114,8	111,9	118,0	116,2
<u>BASE 2000=100</u>				
Coefficienti di raccordo tra				
base 1995 e 2000				
	1,077	1,051	1,100	1,109
ANNO 2003	109,5	110,2	108,8	109,5

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
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

BASE 1980 = 100

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

BASE 1990 = 100 - 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

BASE 1995 = 100 - Coefficiente di raccordo tra base 1990 e 1995 = 1,2450

	I° TRIMESTRE	II° TRIMESTRE	III° TRIMESTRE	IV TRIMESTRE	ANNO
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
2000	107,7	108,3	109,0	109,8	108,7
2001	111,0	111,4	111,9	112,3	111,7
2002	115,2	115,6	116,2	116,4	115,9

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
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	113,3	113,4	112,0
2001	113,9	114,3	114,4	114,8	115,1	115,3	115,3	115,3	115,4	115,7	115,9	116,0	115,1
2002	116,5	116,9	117,2	117,5	117,7	117,9	118,0	118,2	118,4	118,7	119,0	119,1	117,9
2003	119,6	119,8	120,2	120,4	120,5	120,6	120,9	121,1	121,4	121,5	121,8	121,8	120,8
2004	122,0	122,4	122,5	122,8	123,0	123,3	123,4	123,6	123,6	123,6			

Fonte dei dati: ISTAT - Roma

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

- INDICI CAPOLUOGO DI FORLÌ

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	110,8	111,2	111,6	111,6	111,8	112,2	112,8	112,8	111,3
2001	113,3	113,7	113,8	114,2	114,5	114,6	114,5	114,5	114,5	114,6	115,2	115,3	114,4
2002	115,8	116,3	116,3	116,7	116,9	116,9	117,4	117,6	117,6	118,0	118,1	118,1	117,1
2003	118,6	118,6	118,8	119,0	119,2	119,0	119,3	119,6	119,9	119,9	119,9	119,8	119,3
2004	120,2	120,2	120,3	120,4	120,6	120,8	120,9	121,2	121,0	121,0			

Fonte dei dati: ISTAT – Roma

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

NOVEMBRE 2004