

Potenziamento dell'impianto di loc. S. Elia e realizzazione nuovo impianto loc. Pignataro. Realizzazione opere fognarie di collettamento delle zone non servite del Comune di Carlopoli (CZ)

Calcolo compenso professionale Architetti e Ingegneri

<https://www.professionearchitetto.it/tools/parametri/>

(D.M. 17 giugno 2016, D.lgs. 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013)

Valore dell'opera (V)

€. 300.000,00

Categoria d'opera

Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 9.443940\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.01 - Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa

Grado di complessità (G): 0.75

Prestazioni affidate

Progettazione preliminare

Qbl.01: Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.090) = **1912.40**

Qbl.02: Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.010) = **212.49**

Qbl.03: Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 – art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10 (V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.020) = **424.98**

Qbl.06: Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.030) = **637.47**

Qbl.07: Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.015) = **318.73**

Qbl.08: Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.015) = **318.73**

Qbl.09: Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.015) = **318.73**

Qbl.12: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06) (V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.020) = **424.98**

Qbl.13: Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI

(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.010) = **212.49**

QbI.16: Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.010) = **212.49**

Progettazione definitiva

QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie (art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.160) = **3399.82**

QbII.02: Rilievi dei manufatti (art.243, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.040) = **849.95**

QbII.04: Piano particellare d'esproprio (art.24, comma 2, lettera i) d.P.R. 207/10
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.040) = **849.95**

QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.070) = **1487.42**

QbII.06: Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.010) = **212.49**

QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.020) = **424.98**

QbII.09: Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.060) = **1274.93**

QbII.10: Relazione idrologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.030) = **637.47**

QbII.11: Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.030) = **637.47**

QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.030) = **637.47**

QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.050) = **1062.44**

QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.010) = **212.49**

Progettazione esecutiva

QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.150) = **3187.33**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.050) = **1062.44**

QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10) (V:300000.00 x P:9.444% x G:0.75 x Q:0.050) = **1062.44**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10) (V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.020) = **424.98**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.030) = **637.47**

QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006) (V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.030) = **637.47**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.100) = **2124.89**

Esecuzione dei lavori

Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (art.148, d.P.R. 207/10)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.320) = **6799.64**

Qcl.02: Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) -Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.030) = **637.47**

Qcl.03: Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q: 0.020) = **424.98**

Qcl.04: Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.020) = **424.98**

Qcl.05: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P: 9.444% x G:0.75 x Q:0.100) = **2124.89**

Qcl.09a ⁽²⁾: Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).
(V:300000.00 x P:9.444% x G:0.75 x Qi:0.045) = **956.20**

Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)
(V:300000.00 x P:9.444% x G:0.75 x Q:0.250) = **5312.22**

Verifiche e collaudi

Qdl.01: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)¹⁴
(V:300000.00 x P:9.444% x G:0.75 x Q:0.080) = **1699.91**

Prestazioni: Qbl.01 (1,912.40), Qbl.02 (212.49), Qbl.03 (424.98), Qbl.06 (637.47), Qbl.07 (318.73), Qbl.08 (318.73), Qbl.09 (318.73), Qbl.12 (424.98), Qbl.13 (212.49), Qbl.16 (212.49), QbII.01 (3,399.82), QbII.02 (849.95), QbII.04 (849.95), QbII.05 (1,487.42), QbII.06 (212.49), QbII.07 (424.98), QbII.09 (1,274.93), QbII.10 (637.47), QbII.11 (637.47), QbII.12 (637.47), QbII.17 (1,062.44), QbII.23 (212.49), QbIII.01 (3,187.33), QbIII.02 (1,062.44), QbIII.03 (1,062.44), QbIII.04 (424.98), QbIII.05 (637.47), QbIII.06 (637.47), QbIII.07 (2,124.89), Qcl.01 (6,799.64), Qcl.02 (637.47), Qcl.03 (424.98), Qcl.04 (424.98), Qcl.05 (2,124.89), Qcl.09a (956.20), Qcl.12 (5,312.22), Qdl.01 (1,699.91),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum (V \times P \times G \times Q)_i$

€. 44,197.64

Spese e oneri accessori (6.00% del CP)

€. 2,651.86

Valore dell'opera (V)

€. 250.000,00

Categoria d'opera

Idraulica

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 9.931448\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Acquedotti e fognature

D.04 - Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario Grado di complessità (G): 0.65

Prestazioni affidate

Progettazione preliminare

Qbl.01: Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.070) = 1129.70$

Qbl.02: Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.010) = 161.39$

Qbl.03: Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 – art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10 $(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.020) = 322.77$

Qbl.12: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06) $(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.020) = 322.77$

Qbl.16: Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.010) = 161.39$

Progettazione definitiva

QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.180) = 2904.95$

QbII.04: Piano particellare d'esproprio (art.24, comma 2, lettera i) d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.040) = 645.54$

QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.050) = 806.93$

QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.020) = 322.77$

QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.050) = 806.93$

QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R.

207/2010)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.010) = 161.39$

Progettazione esecutiva

QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R.

207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.110) = 1775.25$

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)

$(V:250000.00 \times P:9.931\% \times G:0.65 \times Q:0.050) = 806.93$

QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10) (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.040) = **645.54**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10) (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.020) = **322.77**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.020) = **322.77**

QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006) (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.030) = **484.16**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.100) = **1613.86**

Esecuzione dei lavori

Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.420) = **6778.21**

Qcl.02: Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.040) = **645.54**

Qcl.03: Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.020) = **322.77**

Qcl.04: Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.020) = **322.77**

Qcl.05: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo (art.149, d.P.R. 207/2010)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.100) = **1613.86**

Qcl.09a ⁽²⁾: Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Qi:0.045) = **726.24**

Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.250) = **4034.65**

Verifiche e collaudi

Qdl.01: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.65 x Q:0.080) = **1291.09**

Prestazioni: Qbl.01 (1,129.70), Qbl.02 (161.39), Qbl.03 (322.77), Qbl.12 (322.77), Qbl.16 (161.39), QbII.01 (2,904.95), QbII.04 (645.54), QbII.05 (806.93), QbII.07 (322.77), QbII.17 (806.93), QbII.23 (161.39), QbIII.01 (1,775.25), QbIII.02 (806.93), QbIII.03 (645.54), QbIII.04 (322.77), QbIII.05 (322.77), QbIII.06 (484.16), QbIII.07 (1,613.86), Qcl.01 (6,778.21), Qcl.02 (645.54), Qcl.03 (322.77), Qcl.04 (322.77), Qcl.05 (1,613.86), Qcl.09a (726.24), Qcl.12 (4,034.65), Qdl.01 (1,291.09),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum (V \times P \times G \times Q)_i$

€. 29,452.95

Spese e oneri accessori (6.00% del CP)

€. 1,767.18

Importi parziali: 44,197.64 + €. 2,651.86 + 29,452.95 + 1,767.18

Importo totale: **€. 78,069.63**

Metodo di calcolo

Il compenso CP da porre a base di gara è determinato in base a più parametri.

Il parametro V definito quale costo delle singole categorie componenti l'opera, è individuato sulla base del preventivo di progetto, o sulla base del consuntivo lordo nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento; per le prestazioni relative ad opere esistenti tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;

Il parametro G, relativo alla complessità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento.

Il parametro Q, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata al regolamento.

Il parametro base P, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata, è dato dall'espressione: $P = 0,03 + 10/V^{0,4}$

Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000 il parametro P non può superare il valore del parametro P corrispondente a tale importo.

Il compenso CP è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera V, il parametro G corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro Q corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base P, secondo l'espressione che segue: $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è stabilito in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare (/tools /interpolazione/).

Note per voci multiple

(1) Le tariffe delle prestazioni urbanistiche Qa.0.01 e Qa.0.02 non tengono conto, al momento, del numero di abitanti e pertanto sono disattivate. Nelle prossime release del programma proporremo una soluzione al problema.

(2) Per alcune prestazioni, evidenziate con uno sfondo grigio il parametro Q viene determinato per interpolazione. Il parametro P viene ricalcolato per ciascuno scaglione, in funzione delle eccedenze di V. La nostra tesi è che questo sia il modo più corretto di valutare la formula $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$ che prevede la somma dei singoli compensi per ciascuno scaglione. Altri sistemi di calcolo propongono invece schemi che fanno evidentemente riferimento al DM 140/2012, dove non sono presenti voci multiple.

(3) Il CNI e CNAPPC distribuiscono un software di calcolo dei parametri che, al momento in cui scriviamo, contiene alcuni errori (ad es. nella voce Qb11), oltre a riportare un'interpretazione del calcolo del compenso CP per le voci relative ai geologi, difforme da quanto previsto dal Cons. Naz. Geologi (<http://cngeologi.it/2014/02/27/avviso-urgente/>). Come avevamo ipotizzato fin dall'inizio, nel caso di compensi da interpolare, il modo corretto di interpretare la formula è quello di ricalcolare il parametro P per ciascuno scaglione.

Avvertenze sull'uso del foglio di calcolo

Questo foglio di calcolo e le informazioni contenute in questa pagina sono state elaborate dalla redazione di professionearchitetto.it a dicembre 2013 e successivamente aggiornato tenendo conto della normativa vigente. Se hai riscontrato errori o hai suggerimenti da proporre, scrivi al [webmaster \(mailto:webmaster@professionearchitetto.it\)](mailto:webmaster@professionearchitetto.it)

L'uso di questo foglio di calcolo è libero e gratuito per i visitatori del sito. [leggi le avvertenze](#)

Si ringraziano i molti colleghi (fra i tanti la dott.ssa geol. Guida, il dott. geol. Troncarelli, l'arch. Olivo e l'ing. Locci), per aver dato lo spunto iniziale alla costruzione di questo foglio di calcolo, e per il contributo fattivo alla risoluzione di alcuni problemi relativi all'interpretazione della norma.