



REGIONE SICILIANA COMUNE DI CASTELLAMMARE DEL GOLFO

PROVINCIA REGIONALE DI TRAPANI

Settore III - L.L.P.P. e Manutentivi



Oggetto: “Riqualificazione dell'UTC Buccellato, intervento mirato all'installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile, efficientamento energetico, riduzione di consumi di energia primaria e installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings)”

- Progetto a valere sull'Asse Prioritario 4 - Energia Sostenibile e Qualità della Vita” del PO FESR

Sicilia 2014/2020 cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), linea d'intervento Azione 4.1.1



Progetto Esecutivo

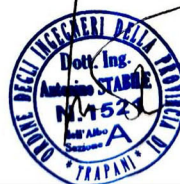
REL - 10

REL - 10 CALCOLO COMPENSI PROFESSIONALI

30.11.2017

Progettista

Ing. A. Stabile



Il R.U.P.

Ing. S. CUSUMANO

IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Simone Cusumano)

Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

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

Valore dell'opera (V)
629294
Categoria d'opera
Impianti (A)
Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.791357\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni
IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico
Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

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:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.160) = **6668.15**
QbII.07: Rilievi planaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.020) = **833.52**
QbII.08: Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto (art.24, comma 3, d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.8, Allegato XXI)8
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.080) = **3334.38**
QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.020) = **833.52**
QbII.21: Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.030) = **1250.28**
QbII.22: Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.020) = **833.52**

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:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.150) = **6251.39**
QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.050) = **2083.80**
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:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.050) = **2083.80**
QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.020) = **833.52**
QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.030) = **1250.28**

Prestazioni: QbII.01 (6,668.15), QbII.07 (833.52), QbII.08 (3,334.08), QbII.19 (833.52), QbII.21 (1,250.28), QbII.22 (833.52), QbIII.01 (6,251.39), QbIII.02 (2,083.80), QbIII.03 (2,083.80), QbIII.04 (833.52), QbIII.05 (1,250.28),
Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

26,255.86

Spese e oneri accessori non superiori a (24.84% del CP)

6,521.32

Valore dell'opera (V)
629294
Categoria d'opera
Impianti (A)
Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.791357\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni
IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico
Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Progettazione preliminare

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:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.010) = **416.76**

Progettazione definitiva

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:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.010) = **416.76**

Progettazione esecutiva

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)
(V:629294.00 x P:7.791% x G:0.85 x Q:0.100) = **4167.60**

Prestazioni: QbI.16 (416.76), QbII.23 (416.76), QbIII.07 (4,167.60),

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

5,001.12

Spese e oneri accessori non superiori a (24.84% del CP)

1,242.17

importi parziali: 26,255.86 + 6,521.32 + 5,001.12 + 1,242.17

Importo totale:

39,020.47

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.

Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

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

Valore dell'opera (V)

577334

Categoria d'opera

Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.959400\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Esecuzione dei lavori

Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.320) = **12499.03**

Qcl.09a ⁽²⁾: Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).

(V:500000.00 x P:8.253% x G:0.85 x Qi:0.045) + (V:77334.00 x P:14.083% x G:0.85 x Qi:0.090) = **2411.55**

Qcl.11: Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.040) = **1562.38**

Prestazioni: Qcl.01 (12,499.03), Qcl.09a (2,411.55), Qcl.11 (1,562.38),

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

16,472.96

Spese e oneri accessori non superiori a (24.18% del CP)

3,983.20

Valore dell'opera (V)

577334

Categoria d'opera

Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.959400\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Esecuzione dei lavori

Qcl.03: Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione (art.148, comma 4, d.P.R. 207/2010)

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.020) = **781.19**

Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.250) = **9764.87**

Prestazioni: Qcl.03 (781.19), Qcl.12 (9,764.87),

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

10,546.06

Spese e oneri accessori non superiori a (24.18% del CP)

2,550.20

Valore dell'opera (V)

577334

Categoria d'opera

Impianti (A)

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 7.959400\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Verifiche e collaudi

Qdl.01: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.096) = **3749.71**

☒ Aumento del 20% per collaudo in corso d'opera (art.238, comma 3, d.P.R. 207/2010).

Prestazioni: Qdl.01 (3,749.71),

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

3,749.71

Spese e oneri accessori non superiori a (24.18% del CP)

906.57

Valore dell'opera (V)

577334

Categoria d'opera

Impianti (A)Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} =$ **7.959400%****Grado di complessità**

Destinazione funzionale delle opere

Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni

IA.02 - Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico

Grado di complessità (G): **0.85****Prestazioni affidate****Verifiche e collaudi**

QdI.05: Attestato di certificazione energetica (art.6 d.lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica 15

(V:577334.00 x P:7.959% x G:0.85 x Q:0.030) = **1171.78**

Prestazioni: QdI.05 (1,171.78),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$ **1,171.78**

Spese e oneri accessori non superiori a (24.18% del CP)

283.17

importi parziali: 16,472.96 + 3,983.20 + 10,546.06 + 2,550.20 + 3,749.71 + 906.57 + 1,171.78 + 283.17

Importo totale:**39,663.65****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 proporrò 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.