



CITTA' DI BELLONA (CE)



CITTA' DI BELLONA

MEDAGLIA D'ORO AL VALORE MILITARE
(Provincia di Caserta)

SETTORE ECOLOGIA-AMBIENTE



MESSA IN SICUREZZA DEL SITO "IMPIANTO ILSIDE SRL" UBICATO IN BELLONA ALLA STRADA PROVINCIALE 333 EX SS 264 AL KM. 30+760 MEDIANTE RIMOZIONE, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI IVI STOCCATI

Titolo elaborato:										Tavola	
Quadro Economico										ED 05	
Committente: Comune di Bellona						Il Responsabile del Procedimento				Il Progettista	
										Ing. Luigi FALCO	
										firmato in modalità elettronica	
										ex art. 24 del D.lgs.82/2005	
Cod. Sito		Codice Elaborato					Nome file			Data : ottobre 2018	
-		PO	E	D	0	5	Rev. 0				scala: varie
Rev.	Data	Descrizione modifica						verificato:		approvato	
0	07/2018	1° Emissione									
1	10/2018	Modifiche dovute ad alcune attività di Messa in sicurezza effettuate dal Comune dal luglio al settembre 2018									

QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo del progetto risulta determinato come dal seguente quadro economico:

A Servizi		
1	Servizi a misura	€ 1 900 574,98
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 57 864,44
Totale servizi		€ 1 958 439,42
B Somme a disposizione		
1	Lavori in economia previsti in progetto ma esclusi dall'appalto, rimborsi previa fattura	€ 15 000,00
2	Imprevisti (5% su A)	€ 97 921,97
3	Altri oneri di scarica	€ 29 354,06
4	Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi;	€ -
5	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (rif. Determinazione del Responsabile Settore Ecologia - Ambiente n. 43 del 21-06-2018 euro 9.896,64 cassa e iva compresa al 22%)	€ 8 112,00
6	Spese tecniche relative alla Direzione lavori, assistenza giornaliera e contabilità (inclusa cassa di previdenza 4%)	€ 39 944,27
7	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (inclusa cassa di previdenza 4%)	€ 32 534,58
8	Responsabile del Procedimento (RdP), supporto al responsabile del procedimento, verifica e validazione (1,5% su A1+A2)	€ 29 376,59
9	Spese tecniche per collaudo/verifica di conformità	€ 10 411,06
10	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto in corso d'opera e post-opera (1% su A)	€ 19 584,39
11	Spese per funzioni di stazione appaltante e per commissioni giudicatrici;	€ 9 129,74
12	Spese per pubblicità;	€ 6 000,00
13	Spese per validazione analisi chimiche	€ -
14	IVA e altre imposte per lavori (compresi imprevisti, lavori in economia) (10% su A1+A2+B1+B2+B3);	€ 210 071,55
15	IVA (22% su B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13)	€ 34 120,38
Sommano		€ 541 560,58
C TOTALE PROGETTO		
		€ 2 500 000,00

Metodologia utilizzata per il calcolo del quadro economico

I prezzi utilizzati per la redazione del computi metrici per i servizi di rimozione, trasporto e smaltimento rifiuti nonché per le verifiche di fondo scavo sono stati desunti dal "Prezzario dei lavori pubblici della regione Campania - edizione 2018" di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. 824 del 28/12/2017 pubblicata sul Bollettino Ufficiale n.1 del 02/01/2018 (Il Prezzario regionale dei lavori pubblici anno 2018, è determinato nel prezzario regionale dei lavori pubblici anno 2016 con le relative analisi dei prezzi approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 359 del 13/07/2016) oppure, ove non presenti, sono stati calcolati effettuando, per un campione rappresentativo di articoli delle diverse categorie di lavori, un'analisi degli stessi ricavata dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli e dei semilavorati. Per le restanti voci si è proceduto attraverso ragguagli con le voci consimili ove possibile o facendo riferimento a prezzi di mercato ricavati da esperienze dirette degli operatori.

Tutti i prezzi si riferiscono ad opere e prestazioni effettuate a regola d'arte, secondo le norme di legge e le indicazioni di capitolato e tenendo inoltre conto:

- dell'impiego di materiali di ottima qualità;
- di mezzi d'opera in perfetta efficienza;
- mano d'opera idonea alle prestazioni con adeguata assistenza tecnica;
- direzione di cantiere;
- rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, dei contratti collettivi di lavoro dell'ambiente.

I prezzi comprendono inoltre i costi della sicurezza intrinsecamente connessi alle varie lavorazioni e compresi nei relativi prezzi unitari, come le spese per i dispositivi di protezione individuali, nonché i cosiddetti "costi generali" per l'adeguamento dell'impresa al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ossia la formazione, la sorveglianza sanitaria, ecc.

Le opere si intendono eseguite in orario e condizioni normali di lavoro, con progetto e programma lavori ben definiti e tempi di realizzazione normale in relazione ai contesti di riferimento.

Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza

Gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza per i servizi da attuare in cantiere sono stati individuati dal Coordinatore per la sicurezza secondo le indicazioni e le prescrizioni previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto in base alle esperienze effettuate in attività analoghe ed imputabili a particolari esigenze dettate dal tipo di lavorazioni, dalle condizioni di lavoro, dalle caratteristiche geologiche, ecc., proprie del cantiere specifico.

Le dotazioni di sicurezza delle macchine operatrici e delle attrezzature di lavoro non sono state valutate come costo di sicurezza da aggiungere a quello dei lavori poiché fanno parte dei requisiti standard di cui le macchine devono essere dotate per legge.

Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi;

Non si prevede l'acquisizione di aree e/o immobili per cui non sono previsti indennizzi ed oneri per eventuali espropri o occupazioni temporanee.

Specifica delle competenze tecniche

Le spese tecniche per la Direzione dei lavori e per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione sono state valutate secondo le tariffe professionali vigenti afferenti gli onorari e le spese da riconoscere agli Ingegneri e agli Architetti, applicate all'importo lordo dei servizi.

Spese per validazione analisi chimiche

Non è prevista la validazione delle analisi chimiche da effettuare sui campioni di rifiuto e top soil.

IVA e altre imposte per lavori (compresi imprevisti, lavori in economia)

Il comma n. 127-quinquies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633 del 1972 prevede l'applicazione dell'aliquota IVA del 10 per cento, fra l'altro, per le "opere di urbanizzazione primaria e secondaria elencate nell'articolo 4 della L. 29 settembre 1964, n. 847, integrato dall'articolo 44 della L. 22 ottobre 1971, n. 865 (...)".

Il successivo n. 127-septies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633 del 1972 prevede che l'aliquota ridotta del 10 per cento è applicabile "alle prestazioni di servizi dipendenti da contratti di appalto relativi alla costruzione delle opere, degli impianti e degli edifici di cui al n. 127-quinquies".

L'articolo 4 della citata legge n. 847 del 1964, richiamato dal citato n. 127-quinquies, reca l'elencazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e, in particolare, il secondo comma di detto articolo ricomprende tra le opere di urbanizzazione secondaria, alla lettera g), "le attrezzature (...) sanitarie".

Ai sensi dell'articolo 58, comma 1, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, (recante "attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio") "nelle attrezzature sanitarie di cui all'articolo 4, secondo comma, lettera g), della legge 29 settembre 1964, n. 847, sono ricomprese le opere, le costruzioni e gli impianti destinati allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate".

Il citato D. Lgs. n. 22 del 1997 è stato abrogato dall'articolo 264, comma 1, lett. i), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (recante "norme in materia ambientale"), a decorrere dalla data di entrata in vigore del medesimo decreto (29 aprile 2006).

Con una disposizione dal contenuto identico a quella recata dall'articolo 58, comma 1, del previgente D. Lgs. n. 22 del 1997, l'articolo 266, comma 1, del citato D. Lgs. n. 152 del 2006 stabilisce che nelle attrezzature sanitarie di cui all'art. 4, secondo comma, lettera g), della legge n. 847 del 1964 sono ricomprese, fra l'altro, "le opere, le costruzioni e gli impianti allo smaltimento, al riciclaggio o alla distruzione dei rifiuti urbani, speciali, pericolosi, solidi e liquidi, alla bonifica di aree inquinate".

Ciò premesso, limitatamente agli importi indicati per i servizi di rimozione rifiuti a farsi, è stata applicata l'aliquota ridotta del 10 per cento di cui al numero 127-septies della Tabella A, Parte III, allegata al DPR n. 633 del 1972.

Per tutte le altre prestazioni è stata applicata l'aliquota IVA pari al 22% in vigore al luglio 2018.

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)

1958440

Categoria d'opera

Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 6.042537\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

P.03 - Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

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:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.110) = **11064.74**

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:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.030) = **3017.66**

Qcl.04: Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori (art.148, comma 2, d.P.R. 207/2010)

(V:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.020) = **2011.77**

Qcl.06: Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere (art.150, d.P.R. 207/2010)

(V:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.060) = **6035.31**

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:1458440.00 x P:6.423% x G:0.85 x Qi:0.090) = **8744.91**

Prestazioni: Qcl.01 (11,064.74), Qcl.02 (3,017.66), Qcl.04 (2,011.77), Qcl.06 (6,035.31), Qcl.09a (8,744.91),

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

30,874.39

Spese e oneri accessori non superiori a (24.40% del CP)

7,533.56

importi parziali: 30,874.39 + 7,533.56

Importo totale:

38,407.95

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 QbI11), 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)

1958440

Categoria d'opera

Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 6.042537\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

P.03 - Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Esecuzione dei lavori

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

(V:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.250) = **25147.14**

Prestazioni: Qcl.12 (25,147.14),

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

25,147.14

Spese e oneri accessori non superiori a (24.40% del CP)

6,136.11

importi parziali: 25,147.14 + 6,136.11

Importo totale:

31,283.25

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 Qb111), 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)

1958440

Categoria d'opera

Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 6.042537\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Interventi recupero, riqualificazione ambientale

P.03 - Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

Grado di complessità (G): **0.85**

Prestazioni affidate

Verifiche e collaudi

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

(V:1958440.00 x P:6.043% x G:0.85 x Q:0.080) = **8047.08**

Prestazioni: QdI.01 (8,047.08),

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

8,047.08

Spese e oneri accessori non superiori a (24.40% del CP)

1,963.55

importi parziali: 8,047.08 + 1,963.55

Importo totale:

10,010.63

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 Qb111), 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.