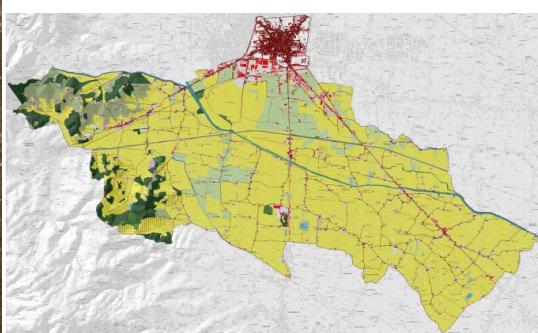




Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia in attuazione della legge 28.12.2015 n. 208, art. 1 commi 974, 975, 976, 977 e 978"
BOTTEGONE: DALLA CITTÀ LINEARE ALLA SMART SOCIAL CITY

Intervento 3 - CUP C52I18000050001

REALIZZAZIONE DI AREE A VERDE URBANO FUNZIONALI ALL'INCREMENTO DELLA RESILIENZA TERRITORIALE: PARCHI URBANI (SUDS) E PARCHEGGI DRENANTI



5. Calcolo degli Onorari D.M. 17.06.2016



Comune di Pistoia

Assessorato Rigenerazione Urbana

Gruppo di Lavoro

Responsabile del Procedimento

Ing. Maria Teresa Carosella

Servizio Progetti Speciali, Grandi Opere e Mobilità

Ing. Fabrizio Lunardi

Ing. Luca Moriconi

Ing. Francesca Mannucci

Geom. Ausilio Cappelli

Geom. Francesco Mugnaioni

Geom. Gabriella Ambrosini

Servizio Lavori Pubblici, Patrimonio, Verde e Protezione Civile

Arch. Nicola Stefanelli

Arch. Marta Biagini

Geom. Laura Porta

Geom. Silvia Chiti

P.A. Alessandro Tasticci

Assistenza al R.U.P.

AMBIENTE ITALIA srl, Via Carlo Poerio, 39 Milano

Ing. Francesco Marinelli

Progetto Intervento 6

S.P.E.S. scrl Società Pistoiese di Edilizia Sociale

Via del Villone, 4 Pistoia

Collaborazioni

Servizio Ambiente e Sport

Geol. Arnoldo Billwiller

Arch. Stefano Ieri

Geom. Roberto Protti

Servizio Educazione e Istruzione

Dott.ssa Donatella Giovannini

Dott.ssa Federica Taddei

Servizio Personale, Affari Legali e Politiche di Inclusione Sociale

Dott. Maurizio Tempestini

Dott.ssa Marta Tempestini

Segreteria Amministrativa

Agata Forcucci

Sito internet

www.comune.pistoia.it



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 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 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 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.

a) Valore dell'opera (V) **750000**

Categoria d'opera **Paesaggio, Ambiente, Naturalizzazione**

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0,4} = 7.466584\%$

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 riaspetto delle componenti biotiche ed abiotiche.

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:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.180) = **8567.91**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.010) = **475.99**

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:750000.00xP:7.467%G:0.85xQ:0.050) = **2379.97**

QbII.06: Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.030) = **1427.98**

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:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.010) = **475.99**

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:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.040) = **1903.98**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.080) = **3807.96**

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:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.030) = **1427.98**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.020) = **951.99**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.030) = **1427.98**



QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:750000.00 x P:7.467% x G:0.85 x Q:0.100) = **4759.95**

Prestazioni: QbII.01 (8,567.91), QbII.03 (475.99), QbII.05 (2,379.97), QbII.06 (1,427.98), QbII.23 (475.99), QbIII.01 (1,903.98), QbIII.02 (3,807.96), QbIII.03 (1,427.98), QbIII.04 (951.99), QbIII.05 (1,427.98), QbIII.07 (4,759.95),

a) Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$ = € **27.607,69**

b) Valore dell'opera (V) **450000**

Categoria d'opera **Idraulica**

Parametro sul valore dell'opera (P) 0.03 + 10 / $V^{0.4}$ = **8.479173%**

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere **Acquedotti e fognature**

D.05 - Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.

Grado di complessità (G): **0.80**

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:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.180) = **5494.50**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)(V:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.010) = **305.25**

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:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.050) = **1526.25**

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:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.010) = **305.25**

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:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.110) = **3357.75**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)(V:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.050) = **1526.25**

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:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.040) = **1221.00**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)(V:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.020) = **610.50**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)(V:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.020) = **610.50**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:450000.00 x P:8.479% x G:0.80 x Q:0.100) = **3052.50**

Prestazioni: QbII.01 (5,494.50), QbII.03 (305.25), QbII.05 (1,526.25), QbII.23 (305.25), QbIII.01 (3,357.75), QbIII.02 (1,526.25), QbIII.03 (1,221.00), QbIII.04 (610.50), QbIII.05 (610.50), QbIII.07 (3,052.50),

b) Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$ = € **18.009,76**

c) Valore dell'opera (V) **180000**

Categoria d'opera **Edilizia**

Parametro sul valore dell'opera (P) 0.03 + 10 / $V^{0.4}$ = **10.904802%**

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere **Arredi, Forniture, Aree esterne pertinenziali allestite**

E.19 - Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane.

Grado di complessità (G): **1.20**

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:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.230) = **5417.51**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)(V:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.010) = **235.54**

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:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.070) = **1648.81**

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:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.010) = **235.54**

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:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.070) = **1648.81**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)(V:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.130) = **3062.07**

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:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.040) = **942.17**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)(V:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.020) = **471.09**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)(V:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.020) = **471.09**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:180000.00 x P:10.905% x G:1.20 x Q:0.100) = **2355.44**

Prestazioni: QbII.01 (5,417.51), QbII.03 (235.54), QbII.05 (1,648.81), QbII.23 (235.54), QbIII.01 (1,648.81), QbIII.02 (3,062.07), QbIII.03 (942.17), QbIII.04 (471.09), QbIII.05 (471.09), QbIII.07 (2,355.44)

c) Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i) = € 16.488,06$

d) Valore dell'opera (V) **170000**

Categoria d'opera **Impianti (A)**

Parametro sul valore dell'opera (P) $0.03 + 10 / V^{0.4} = 11.087614\%$

Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere **Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota**

IA.04 - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso

Grado di complessità (G): **1.30**

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:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.160) = **3920.58**

QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)(V:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.010) = **245.04**

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:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.070) = **1715.25**

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:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.010) = **245.04**

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:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.150) = **3675.54**



QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)(V:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.050) = **1225.18**

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:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.050) = **1225.18**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)(V:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.020) = **490.07**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)(V:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.030) = **735.11**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:170000.00 x P:11.088% x G:1.30 x Q:0.100) = **2450.36**

Prestazioni: QbII.01 (3,920.58), QbII.03 (245.04), QbII.05 (1,715.25), QbII.23 (245.04), QbIII.01 (3,675.54), QbIII.02 (1,225.18), QbIII.03 (1,225.18), QbIII.04 (490.07), QbIII.05 (735.11), QbIII.07 (2,450.36),

d) Compenso al netto di spese ed oneri (CP) $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$ = € **15.927,36**

Quadro riepilogativo

Categoria delle opere	ID	%	Importo lavori €	Compenso al netto di spese ed oneri (CP)	Spese e oneri accessori (10% CP)	Importo a base d'asta €	Contr.4%	IVA 22%	Totale €
a Interventi recupero, riqualificazione ambientale e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche	P03	48,3871	750.000,00	27.607,69	2.760,77	30.368,46	1.214,74	6.948,30	38.531,50
b Acquedotti e fognature, impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subaquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale	D05	29,03226	450.000,00	18.009,76	1.800,98	19.810,74	792,43	4.532,70	25.135,86
c Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici attrezzati, Giardini e piazze storiche, opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane	E19	11,6129	180.000,00	16.488,06	1.648,81	18.136,87	725,47	4.149,71	23.012,06
d Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	IA04	10,96774	170.000,00	15.927,36	1.592,74	17.520,10	700,80	4.008,60	22.229,50
TOTALE			1.550.000,00	78.032,87	7.803,29	85.836,16			108.908,92