

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, 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 calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

STIMA ECONOMICA DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Lavori di Realizzazione n° 3 collettori per allacciamento scarichi esistenti, un impianto di sollevamento/scolmatura, un impianto depurazione a fanghi attivi e un nuovo collettore di scarico nella Roggia _____, siti nel comune di Ronsecco (VC)

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità | Costo categoria | Parametri Base |
|-------------------|-----------|--|-------------------|-----------------|----------------|
| | Codice | Descrizione | "G" | "V" | "P" |
| STRUTTURE | S.05 | Strutture speciali-Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali. | 1.05 | 150 000.00 € | 11.5028% |
| IMPIANTI | IA.01 | Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni-Impianti idrici e fognari all'interno di edifici domestici o industriali, Reti per combustibili e gas, Impianti antincendio | 0.75 | 180 000.00 € | 10.9048% |
| IMPIANTI | IA.03 | Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota-Impianti di tipo semplice | 1.15 | 45 000.00 € | 16.7631% |
| IDRAULICA | D.04 | Acquedotti e fognature-Impianti di tipo semplice ed ordinario | 0.65 | 330 000.00 € | 9.2029% |

Costo stimato dell'opera in progetto: 705 000.00 €

Percentuale forfettaria Spese: 25.00 %

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- I) Progetto di fattibilità tecnico economica
- II) Progettazione Definitiva
- III) Progettazione Esecutiva
- IV) Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

- V) Direzione lavori, contabilità
- VI) Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione
- VII) Certificato regolare esecuzione

BOLLA

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

| 1 - Progetto di fattibilità tecnico economica | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-----------|----------|----------|-------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | | Par. "Q" | | | |
| | | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | |
| | | | S.05 | IA.01 | IA.03 | |
| Qbl.01 | Relazioni, planimetrie, elaborati grafici | | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.070 |
| Qbl.02 | Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto | | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| Qbl.03 | Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili | | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Qbl.04 | Piano economico e finanziario di massima (3) | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| Qbl.05 | Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (4) | | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 |
| Qbl.06 | Relazione geotecnica | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| Qbl.07 | Relazione idrologica | | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| Qbl.08 | Relazione idraulica | | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| Qbl.11 | Relazione geologica (5) | Fino a 250 000,00 € | 0.053 | 0.039 | 0.039 | 0.053 |
| | | Eccedenze fino a 500 000,00 € | | | | 0.048 |
| Qbl.12 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Qbl.17 | Studi di prefattibilità ambientale | | 0.035 | 0.030 | 0.030 | 0.035 |

| 2 - Progetto definitivo | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | | Par. "Q" | | | |
| | | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| Qbll.01 | Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie | | 0.180 | 0.160 | 0.160 | 0.180 |
| Qbll.02 | Rilievi dei manufatti | | 0.040 | 0.040 | 0.040 | |
| Qbll.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale | | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| Qbll.04 | Piano particellare d'esproprio | | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |
| Qbll.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico | | 0.040 | 0.070 | 0.070 | 0.050 |
| Qbll.06 | Studio di inserimento urbanistico | | | | | |
| Qbll.07 | Rilievi planoaltimetrici | | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Qbll.08 | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto (7) | | 0.070 | 0.080 | 0.080 | 0.070 |
| Qbll.09 | Relazione geotecnica | | 0.060 | 0.060 | 0.060 | 0.060 |
| Qbll.10 | Relazione idrologica | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| Qbll.11 | Relazione idraulica | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| Qbll.12 | Relazione sismica e sulle strutture | | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| Qbll.13 | Relazione geologica | Fino a 250 000,00 € | 0.133 | 0.064 | 0.064 | 0.133 |
| | | Eccedenze fino a 500 000,00 € | | | | 0.107 |
| Qbll.14 | Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti | | | | | |
| Qbll.15 | Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti | | | | | |
| Qbll.16 | Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali | | | | | |
| Qbll.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| Qbll.18 | Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) | | | | | |
| Qbll.19 | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) | | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Qbll.20 | Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97) | | | | | |
| Qbll.21 | Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) | | | | | |
| Qbll.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini | | | | | |
| Qbll.24 | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA) – | | | | | |
| Qbll.25 | Piano di monitoraggio ambientale | | | | | |
| Qbll.26 | Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def. | | | | | |
| Qbll.27 | Supporto RUP: verifica della prog. def. | | | | | |

| 3 - Progetto Esecutivo | | | | | |
|------------------------|---|-----------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. "Q" | | | |
| | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0.120 | 0.150 | 0.150 | 0.110 |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi | 0.130 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0.030 | 0.050 | 0.050 | 0.040 |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma | 0.010 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera | 0.025 | 0.030 | 0.030 | 0.020 |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| QbIII.08 | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva | | | | |
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | | | | |
| QbIII.10 | Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto | | | | |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | | | | |

| 4 - Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione | | | | | |
|--|---|-----------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. "Q" | | | |
| | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| Qbl.16 | Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |

| 5 – Direzione Lavori | | | | | |
|----------------------|---|--------------------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. "Q" | | | |
| | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| Qcl.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0.380 | 0.320 | 0.320 | 0.420 |
| Qcl.02 | Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile | 0.020 | 0.030 | 0.030 | 0.040 |
| Qcl.03 | Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione | | | | |
| Qcl.04 | Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Qcl.05 | Ufficio della direzione lavori, un addetto con qualifica di direttore operativo | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 |
| Qcl.06 | Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere | | | | |
| Qcl.07 | Numero addetti: Variante delle quantità del progetto in corso d'opera (10) | | | | |
| Qcl.08 | Variante del progetto in corso d'opera (11) | | | | |
| Qcl.09 | Contabilità dei lavori a misura | | | | |
| Qcl.10 | Contabilità dei lavori a corpo | Fino a 500 000,00€ | 0.045 | 0.035 | 0.035 |
| | | | | | |
| Qcl.13 | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. | | | | |

| 6 – Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. "Q" | | | |
| | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| Qcl.12 | Coordinamento della sicurezza in esecuzione | 0.250 | 0.250 | 0.250 | 0.250 |

| 7 – Certificato di regolare esecuzione | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. "Q" | | | |
| | | STRUTTURE | IMPIANTI | IMPIANTI | IDRAULICA |
| | | S.05 | IA.01 | IA.03 | D.04 |
| Qcl.11 | Certificato di regolare esecuzione | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 |

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

| 1 - Progetto di fattibilità tecnico economica | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | CP+S |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 7 029.38 € | 1 757.35 € | 8 786.73 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 5 432.23 € | 1 358.06 € | 6 790.29 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 3 201.03 € | 800.26 € | 4 001.29 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 7 240.47 € | 1 810.12 € | 9 050.59 € |

| 2 – Progetto definitivo | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | CP+S |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 13 460.90 € | 3 365.23 € | 16 826.13 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 9 922.28 € | 2 480.57 € | 12 402.85 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 5 846.87 € | 1 461.72 € | 7 308.59 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 14 345.15 € | 3 586.29 € | 17 931.44 € |

| 3 – Progetto esecutivo | | | | | | | |
|------------------------|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | CP+S |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 6 250.35 € | 1 562.59 € | 7 812.94 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 4 858.09 € | 1 214.52 € | 6 072.61 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 2 862.71 € | 715.68 € | 3 578.39 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 5 329.86 € | 1 332.47 € | 6 662.33 € |

| 4 – Coordinamento sicurezza in fase di progettazione | | | | | | | |
|--|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 2 174.03 € | 543.51 € | 2 717.54 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 1 766.58 € | 441.64 € | 2 208.22 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 1 040.99 € | 260.25 € | 1 301.23 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 2 368.83 € | 592.21 € | 2 961.03 € |

| 5 – Esecuzione - Direzione lavori | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 10 236.08 € | 2 559.02 € | 12 795.10 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 7 434.35 € | 1 858.59 € | 9 292.94 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 4 380.82 € | 1 095.21 € | 5 476.03 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 12 140.23 € | 3 035.06 € | 15 175.29 € |

| 6 – Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\Sigma Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 4 529.24 € | 1 132.31 € | 5 661.55 € |

| | | | | | | | |
|-----------|-------|--------------|-----------|------|------------|------------|------------|
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 3 680.37 € | 920.09 € | 4 600.46 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 2 168.72 € | 542.18 € | 2 710.90 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 4 935.05 € | 1 233.76 € | 6 168.82 € |

| 7 – Certificato di regolare esecuzione e collaudo | | | | | | | |
|---|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|------------------------|--------------------------|---------------|
| Categoria d'opera | ID. OPERE | Costi singole categorie | Parametri base | Gradi DI Complessità | Compensi "CP" | Spese ed oneri accessori | Corrispettivi |
| | | "V" | "P" | "G" | $\sum Q_i * G * P * V$ | S=CP*K K= 25.00 % | CP+S |
| Strutture | S.05 | 150 000.00 € | 11.5024 % | 1.05 | 920.11 € | 230.03 € | 1 150.14 € |
| Impianti | IA.01 | 180 000.00 € | 10.9048 % | 0.75 | 442.68 € | 110.67 € | 553.35 € |
| Impianti | IA.03 | 45 000.00 € | 16.7631 % | 1.15 | 347.00 € | 86.75 € | 433.75 € |
| Idraulica | D.04 | 330 000.00 € | 9.2029 % | 0.65 | 789.61 € | 197.40 € | 987.01 € |

| RIEPILOGO PRESTAZIONI | | | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|
| FASI PRESTAZIONALI | Compensi "C" | Spese "S" | Corrispettivo "C+S" |
| 1 – Progetto di fattibilità tecnico economica | 22 903.11 € | 5 725.78 € | 28 628.89 € |
| 2 – Progetto definitivo | 43 575.20 € | 10 893.80 € | 54 469.00 € |
| 3 – Progetto esecutivo | 19 301.01 € | 4 825.25 € | 24 126.26 € |
| 4 – Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione | 7 350.42 € | 1 837.61 € | 9 188.03 € |
| 5 – Direzione lavori – Contabilità | 34 191.48 € | 8 547.87 € | 42 739.35 € |
| 6 – Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione | 15 313.38 € | 3 828.35 € | 19 141.73 € |
| 7 – Certificato regolare esecuzione | 2 499.40 € | 624.85 € | 3 124.25 € |
| TOTALI | 145 134.01 € | 36 283.50 € | 181 417.51 € |