

Ubicazione Opera

# COMUNE DI RESCALDINA

Provincia MI

Opera

## Realizzazione di argini sul torrente Bozzente, nei Comuni di Rescaldina e Gerenzano (MI)

Ente Appaltante

**Consorzio di Bonifica Est Ticino villoresi**

Indirizzo

**MILANO**  
via Lodovico Ariosto 30

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| Data       | Elaborato   | Tavola N° |
| 21/04/2023 | <b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b><br><i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i><br>(DM 17/06/2016) | Rev.      |
| Archivio   |   |           |

|            |              |
|------------|--------------|
| Il Tecnico | Il Dirigente |
|------------|--------------|

## 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.

## QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

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

**Realizzazione di argini sul torrente Bozzente, nei Comuni di Rescaldina e Gerenzano (MI)**

| CATEGORIE D'OPERA   | ID. OPERE |  | Grado Complessità <<G>> | Costo Categorie(€) <<V>> | Parametri Base <<P>>   |
|---|-----------|--|-------------------------|--------------------------|------------------------|
|   | Codice    | Descrizione  |                         |                          |                        |
| IDRAULICA   | D.02      | <i>Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani</i>   | 0,45                    | 180 000,00               | 10,9048<br>020300<br>% |
| STRUTTURE   | S.03      | <i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.</i> | 0,95                    | 2 600 000,00             | 5,71650<br>59500%      |
| PAESAGGIO,<br>AMBIENTE,<br>NATURALIZZAZIONE,<br>AGROALIMENTARE,<br>ZOOTECNICA,<br>RURALITA',<br>FORESTE | P.02      | <i>Opere a verde sia su piccola scala o grande scala dove la rilevanza dell'opera è prevalente rispetto alle opere di tipo costruttivo.</i>                                | 0,85                    | 200 000,00               | 10,5785<br>828300<br>% |

Costo complessivo dell'opera : **2.980.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **23,76%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

### PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

## 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.

| IDRAULICA – D.02               |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA |   |            |
| Codice                         | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| 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 | 0,1800     |
| QbII.03                        | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.04                        | Piano particellare d'esproprio  | 0,0400     |
| QbII.05                        | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0500     |
| QbII.08                        | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto  | 0,0700     |
| QbII.09                        | Relazione geotecnica  | 0,0600     |
| QbII.10                        | Relazione idrologica  | 0,0300     |
| QbII.11                        | Relazione idraulica   | 0,0300     |
| QbII.12                        | Relazione sismica e sulle strutture   | 0,0300     |
| QbII.19                        | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)  | 0,0200     |
| QbII.23                        | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.24                        | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)   | 0,1000     |

| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica) |                                 |            |
|--|---------------------------------|------------|
| Codice   | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.13  | Relazione geologica             | 0,1330     |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| Codice                         | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| QbIII.01                       | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,1100     |
| QbIII.03                       | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0400     |
| QbIII.04                       | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma  | 0,0200     |
| QbIII.05                       | Piano di manutenzione dell'opera  | 0,0200     |
| QbIII.07                       | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |

| STRUTTURE – S.03               |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA |   |            |
| Codice                         | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| 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 | 0,1800     |
| QbII.03                        | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.04                        | Piano particellare d'esproprio  | 0,0400     |
| QbII.05                        | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0400     |
| QbII.08                        | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto  | 0,0700     |
| QbII.09                        | Relazione geotecnica  | 0,0600     |
| QbII.12                        | Relazione sismica e sulle strutture   | 0,0300     |
| QbII.19                        | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)  | 0,0200     |
| QbII.23                        | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.24                        | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)   | 0,1000     |

| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica) |                                 |            |
|--|---------------------------------|------------|
| Codice   | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.13  | Relazione geologica             | 0,0299     |

| <b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b> |   |            |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice                                | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| QbIII.01                              | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,1200     |
| QbIII.03                              | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300     |
| QbIII.04                              | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma  | 0,0100     |
| QbIII.05                              | Piano di manutenzione dell'opera  | 0,0250     |
| QbIII.07                              | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |

**PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA',  
FORESTE – P.02**

| <b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b> |   |            |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice                                | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| 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 | 0,1800     |
| QbII.03                               | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.05                               | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0500     |
| QbII.08                               | Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto  | 0,0700     |
| QbII.19                               | Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)  | 0,0200     |
| QbII.23                               | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.24                               | Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)   | 0,1000     |

| <b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b> |   |            |
|---------------------------------------|---|------------|
| Codice                                | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| QbIII.01                              | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,0400     |
| QbIII.02                              | Particolari costruttivi e decorativi  | 0,0800     |
| QbIII.03                              | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0300     |
| QbIII.04                              | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma  | 0,0200     |
| QbIII.05                              | Piano di manutenzione dell'opera  | 0,0300     |
| QbIII.07                              | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |

| <b>Prestazioni e/o Servizi integrativi</b>                                      | <b>Valore</b>     |
|---|-------------------|
| Verifica preliminare di interesse archeologico e assistenza in campo agli scavi | 3 400,00          |
| <b>Totale</b>   | <b>3.400,00 €</b> |

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA |   |                         |                    |                      |  |                                  |                         |                           |               |
|--------------------------------|---|-------------------------|--------------------|----------------------|--|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| ID. Opere                      | CATEGORIE D'OPERA   | COSTI Singole Categorie | Parametri Base     | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate  | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>>         | Spese ed Oneri accessori  | Corrispettivi |
|                                |   | <<V>>                   | <<P>>              | <<G>>                | <<Qi>>   | $\Sigma(Qi)$                     | $V * G * P * \Sigma Qi$ | $K=23,76\%$<br>$S=CP * K$ | CP+S          |
| D.02                           | IDRAULICA   | 180 000,00              | 10,9048020<br>300% | 0,45                 | QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.19, QbII.23, QbII.24 | 0,6300                           | 5 564,72                | 1 322,32                  | 6 887,04      |
| S.03                           | STRUTTURE   | 2 600 000,00            | 5,71650595<br>00%  | 0,95                 | QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.12, QbII.19, QbII.23, QbII.24                   | 0,5600                           | 79 070,71               | 18 789,18                 | 97 859,89     |
| P.02                           | PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE | 200 000,00              | 10,5785828<br>300% | 0,85                 | QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.19, QbII.23, QbII.24  | 0,4400                           | 7 912,78                | 1 880,27                  | 9 793,05      |

  

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA |  |                         |                    |                      |  |                                  |                         |                           |               |
|--------------------------------|--|-------------------------|--------------------|----------------------|--|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| ID. Opere                      | CATEGORIE D'OPERA                      | COSTI Singole Categorie | Parametri Base     | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate                                | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>>         | Spese ed Oneri accessori  | Corrispettivi |
|                                |  | <<V>>                   | <<P>>              | <<G>>                | <<Qi>>   | $\Sigma(Qi)$                     | $V * G * P * \Sigma Qi$ | $K=23,76\%$<br>$S=CP * K$ | CP+S          |
| D.02                           | IDRAULICA                              | 180 000,00              | 10,9048020<br>300% | 0,45                 | QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07           | 0,2900                           | 2 561,54                | 608,69                    | 3 170,22      |
| S.03                           | STRUTTURE                              | 2 600 000,00            | 5,71650595<br>00%  | 0,95                 | QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07           | 0,2850                           | 40 241,34               | 9 562,35                  | 49 803,69     |
| P.02                           | PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, | 200 000,00              | 10,5785828<br>300% | 0,85                 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07 | 0,3000                           | 5 395,08                | 1 282,01                  | 6 677,08      |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| AGROALIMENTARE<br>, ZOOTECNICA,<br>RURALITA',<br>FORESTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)

| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base     | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>>  | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
|-----------|-------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|---------------|
|           |                   |                         |                    |                      |                             | $\sum(Q_i)$                      | $V*G*P*\sum Q_i$ | K=23,76%<br>S=CP*K       | CP+S          |
|           |                   | <<V>>                   | <<P>>              | <<G>>                | <<Qj>>                      |                                  |                  |                          |               |
| D.02      | IDRAULICA         | 180 000,00              | 10,9048020<br>300% | 0,45                 | QbII.13                     | 0,1330                           | 1 174,77         | 279,16                   | 1 453,93      |
| S.03      | STRUTTURE         | 2 600 000,00            | 7,83317161<br>54%  | 0,95                 | QbII.13                     | 0,0299                           | 5 779,23         | 1 373,29                 | 7 152,52      |

### RIEPILOGO

| FASI PRESTAZIONALI                                   | Corrispettivi CP+S |
|--|--------------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA                       | 114 539,98         |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA                       | 59 651,00          |
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica) | 8 606,45           |
| <b>Totale prestazioni</b>                            | <b>182 797,43</b>  |
| <b>Prestazioni e/o servizi integrativi</b>           | <b>3 400,00</b>    |
| <b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>     | <b>186 197,43</b>  |