

Ubicazione Opera

# COMUNE DI ALTO RENO TERME

Provincia Bologna

Opera

**SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DDL E COORDINAMENTO ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE IN SCUOLA MATERNA DI UNA PORZIONE DI EDIFICIO SITO IN PORRETTA TERME VIA P. CAPPONI, 14 ADIBITO A CASA PROTETTA (EX VILLA MARIA)**

Ente Appaltante

**COMUNE DI ALTO RENO TERME**

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax  
/  
E-Mail

Tecnico



|                  |   |           |
|------------------|---|-----------|
| Data<br>21/02/21 | Elaborato   | Tavola N° |
| Archivio         | <b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b><br><b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b><br>(DM 17/06/2016) | Rev.      |

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:

**SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DDL E COORDINAMENTO ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE IN SCUOLA MATERNA DI UNA PORZIONE DI EDIFICIO SITO IN PORRETTA TERME VIA P. CAPPONI, 14 ADIBITO A CASA PROTETTA (EX VILLA MARIA)**

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE |   | Grado Complessità<br><<G>> | Costo Categorie(€)<br><<V>> | Parametri Base<br><<P>> |
|-------------------|-----------|---|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                   | Codice    | Descrizione   |                            |                             |                         |
| EDILIZIA          | E.08      | <i>Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi</i>   | 0,95                       | 839.481,00                  | 7,26968<br>31900%       |
| STRUTTURE         | S.04      | <i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i> | 0,90                       | 496.500,00                  | 8,26783<br>66400%       |
| IMPIANTI          | IA.02     | <i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>  | 0,85                       | 134.500,00                  | 11,8820<br>064900<br>%  |
| IMPIANTI          | IA.03     | <i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>   | 1,15                       | 87.500,00                   | 13,5486<br>474700<br>%  |

Costo complessivo dell'opera : **1.557.981,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **24,65%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

## 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.

| EDILIZIA – E.08                |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| 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 | 0,2300     |
| QbII.02                        | Rilievi dei manufatti   | 0,0400     |
| QbII.03                        | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.05                        | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0700     |
| QbII.22                        | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini  | 0,0200     |
| QbII.23                        | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.26                        | Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva  | 0,0100     |
| QbII.09                        | Relazione geotecnica  | 0,0600     |
| QbII.17                        | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0500     |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| Codice                         | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| QbIII.01                       | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,0700     |
| QbIII.02                       | Particolari costruttivi e decorativi  | 0,1300     |
| 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.06                       | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0300     |
| QbIII.07                       | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |
| QbIII.08                       | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva  | 0,0100     |

| c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI |   |            |
|----------------------------|---|------------|
| Codice                     | Descrizione singole prestazioni                                 | Par. <<Q>> |
| Qcl.01                     | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3200     |
| Qcl.10                     | Contabilità dei lavori a corpo                                  | 0,0304     |

Lavori a corpo: 839.481,00 €

| STRUTTURE – S.04               |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| 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.02                        | Rilievi dei manufatti   | 0,0400     |
| QbII.03                        | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.05                        | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0400     |
| QbII.22                        | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini  | 0,0200     |
| QbII.23                        | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.26                        | Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva  | 0,0100     |
| QbII.09                        | Relazione geotecnica  | 0,0600     |
| QbII.16                        | Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali   | 0,1800     |
| QbII.17                        | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0500     |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA |   |            |
|--------------------------------|---|------------|
| Codice                         | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
| QbIII.01                       | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi | 0,1200     |

|          |   |        |
|----------|---|--------|
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi  | 0,1300 |
| 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.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0300 |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000 |
| QbIII.08 | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva  | 0,0100 |

#### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

| Codice | Descrizione singole prestazioni                                 | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3800     |
| Qcl.10 | Contabilità dei lavori a corpo                                  | 0,0450     |

Lavori a corpo: 496.500,00 €

### **IMPIANTI – IA.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 | 0,1600     |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti   | 0,0400     |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0700     |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini  | 0,0200     |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.26 | Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva  | 0,0100     |
| QbII.09 | Relazione geotecnica  | 0,0600     |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0500     |

#### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

| Codice   | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
|----------|---|------------|
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,1500     |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi  | 0,0500     |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500     |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma  | 0,0200     |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera  | 0,0300     |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0300     |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |
| QbIII.08 | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva  | 0,0100     |

#### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

| Codice | Descrizione singole prestazioni                                 | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3200     |
| Qcl.10 | Contabilità dei lavori a corpo                                  | 0,0350     |

Lavori a corpo: 134.500,00 €

### **IMPIANTI – IA.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 | 0,1600     |
| QbII.02 | Rilievi dei manufatti   | 0,0400     |
| QbII.03 | Disciplinare descrittivo e prestazionale  | 0,0100     |
| QbII.05 | Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico  | 0,0700     |
| QbII.22 | Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini  | 0,0200     |
| QbII.23 | Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC   | 0,0100     |
| QbII.26 | Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione definitiva  | 0,0100     |

|         |  |        |
|---------|--|--------|
| QbII.09 | Relazione geotecnica   | 0,0600 |
| QbII.17 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche | 0,0500 |

### **b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

| Codice   | Descrizione singole prestazioni   | Par. <<Q>> |
|----------|---|------------|
| QbIII.01 | Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi   | 0,1500     |
| QbIII.02 | Particolari costruttivi e decorativi  | 0,0500     |
| QbIII.03 | Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera | 0,0500     |
| QbIII.04 | Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma  | 0,0200     |
| QbIII.05 | Piano di manutenzione dell'opera  | 0,0300     |
| QbIII.06 | Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche  | 0,0300     |
| QbIII.07 | Piano di Sicurezza e Coordinamento  | 0,1000     |
| QbIII.08 | Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva  | 0,0100     |

### **c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

| Codice | Descrizione singole prestazioni                                 | Par. <<Q>> |
|--------|---|------------|
| Qcl.01 | Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione | 0,3200     |
| Qcl.10 | Contabilità dei lavori a corpo                                  | 0,0350     |

Lavori a corpo: 87.500,00 €

# 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>>                | <<Qj>>   | $\Sigma(Q_i)$                    | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | $K=24,65\%$<br>$S=CP \cdot K$ | CP+S          |
| E.08                           | EDILIZIA          | 839.481,00              | 7,26968319<br>00%  | 0,95                 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.22, QbII.23, QbII.26, QbII.09, QbII.17          | 0,5000                           | 28.988,11                            | 7.145,94                      | 36.134,05     |
| S.04                           | STRUTTURE         | 496.500,00              | 8,26783664<br>00%  | 0,90                 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.22, QbII.23, QbII.26, QbII.09, QbII.16, QbII.17 | 0,6000                           | 22.166,90                            | 5.464,42                      | 27.631,32     |
| IA.02                          | IMPIANTI          | 134.500,00              | 11,8820064<br>900% | 0,85                 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.22, QbII.23, QbII.26, QbII.09, QbII.17          | 0,4300                           | 5.841,16                             | 1.439,92                      | 7.281,09      |
| IA.03                          | IMPIANTI          | 87.500,00               | 13,5486474<br>700% | 1,15                 | QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.22, QbII.23, QbII.26, QbII.09, QbII.17          | 0,4300                           | 5.862,33                             | 1.445,14                      | 7.307,47      |

| 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>>                | <<Qj>>   | $\Sigma(Q_i)$                    | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | $K=24,65\%$<br>$S=CP \cdot K$ | CP+S          |
| E.08                           | EDILIZIA          | 839.481,00              | 7,26968319<br>00%  | 0,95                 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08 | 0,4200                           | 24.350,02                            | 6.002,59                      | 30.352,60     |
| S.04                           | STRUTTURE         | 496.500,00              | 8,26783664<br>00%  | 0,90                 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08 | 0,4550                           | 16.809,90                            | 4.143,85                      | 20.953,75     |
| IA.02                          | IMPIANTI          | 134.500,00              | 11,8820064<br>900% | 0,85                 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08 | 0,4400                           | 5.977,01                             | 1.473,41                      | 7.450,41      |
| IA.03                          | IMPIANTI          | 87.500,00               | 13,5486474<br>700% | 1,15                 | QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06,                    | 0,4400                           | 5.998,66                             | 1.478,75                      | 7.477,41      |

|  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | QbIII.07, QbIII.08 |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

| 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>>                | <<Qj>>                      | $\Sigma(Q_i)$                    | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | $K=24,65\%$<br>$S=CP \cdot K$ | CP+S          |
| E.08      | EDILIZIA          | 839.481,00              | 7,26968319<br>00%  | 0,95                 | Qcl.01, Qcl.10              | 0,3504                           | 20.317,19                            | 5.008,44                      | 25.325,63     |
| S.04      | STRUTTURE         | 496.500,00              | 8,26783664<br>00%  | 0,90                 | Qcl.01, Qcl.10              | 0,4250                           | 15.701,55                            | 3.870,63                      | 19.572,18     |
| IA.02     | IMPIANTI          | 134.500,00              | 11,8820064<br>900% | 0,85                 | Qcl.01, Qcl.10              | 0,3550                           | 4.822,36                             | 1.188,77                      | 6.011,13      |
| IA.03     | IMPIANTI          | 87.500,00               | 13,5486474<br>700% | 1,15                 | Qcl.01, Qcl.10              | 0,3550                           | 4.839,83                             | 1.193,08                      | 6.032,91      |

### RIEPILOGO

| FASI PRESTAZIONALI                        | Corrispettivi CP+S |
|---|--------------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA            | 78.353,92          |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA            | 66.234,17          |
| c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI                | 56.941,85          |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO € | <b>201.529,95</b>  |