



**DR. ARCH. STEFANO M. CANE'**

Via Kennedy n. 59/61 - 40041 - Silla di Gaggio Montano (Bo)  
Tel. 0534/30653 - Fax 0534/30480 - mail: info@studiotecnicosilla.it

**COMUNE DI GAGGIO MONTANO  
CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA**

**RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL  
CAMPO SPORTIVO DEL CAPOLUOGO,  
POSTO IN VIA GIORDANI A GAGGIO MONTANO**

**PROGETTO ESECUTIVO - VARIANTE GENNAIO 2022  
- CIG Z8234C1540 - CUP G64H20000320006 -**

**GENNAIO 2022**

**ARC. "E"**

**ANALISI PREZZI UNITARI E  
QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

**IL TECNICO INCARICATO  
DR. ARCH STEFANO M. CANE'**

**GEOM. MAURO BETTOCCHI**

**GEOM. RICCARDO PASTORELLI**

**GEOM. FABIO BOSCHI**

|  |  |             |  |  |        |         |
|--|--|-------------|--|--|--------|---------|
| COMUNE DI GAGGIO MONTANO   |  |             |  |  |        |         |
| CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA  |  |             |  |  |        |         |
| "RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL CAMPO SPORTIVO<br>DEL CAPOLUOGO, POSTO IN VIA GIORDANI A GAGGIO MONTANO"   |  |             |  |  |        |         |
| - VARIANTE GENNAIO 2022 -  |  |             |  |  |        |         |
| PROGETTO ESECUTIVO   |  |             |  |  |        |         |
| ANALISI PREZZI UNITARI   |  |             |  |  |        |         |
| SPESE GENERALI   |  |             |  |  |        |         |
| <p>Per <u>Spese Generali</u> comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, <u>si intendono</u>:</p> <p>a) Le spese per <u>l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri</u>, ivi inclusi i costi per la utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi.</p> <p>b) Le spese per <u>trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera</u>.</p> <p>c) Le spese per <u>attrezzi ed opere provvisionali</u> e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori.</p> <p>d) Le spese di contratto ed accessorie e le spese di registro.</p> <p>e) Gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative.</p> <p>f) La quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore.</p> <p>g) La gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere.</p> <p>h) Le spese per <u>rilievi tracciati e verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili</u> che possono occorrere anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione.</p> <p>i) Le spese per le <u>vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere</u>.</p> <p>l) Le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori.</p> <p>m) Le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali.</p> <p>n) Le spese per la custodia e per la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione.</p> <p>o) Le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs.81/2008.</p> <p>p) Gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale d'appalto.</p> |  |             |  |  |        |         |
| COSTI ORARI DELLA MANODOPERA   |  |             |  |  |        |         |
| ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA   |  |             |  |  |        |         |
| COSTI ORARI al netto di spese generali e utile:  |  |             |  |  |        |         |
| operaio specializzato  |  | M01.001.010 |  |  | Euro/h | € 29,14 |
| operaio qualificato  |  | M01.001.015 |  |  | Euro/h | € 27,06 |
| operaio comune   |  | M01.001.020 |  |  | Euro/h | € 24,34 |
| Installatore 4ª categoria  |  | M01.001.030 |  |  | Euro/h | € 25,78 |
| Installatore 2ª categoria  |  | M01.001.040 |  |  | Euro/h | € 22,14 |
|  |  |             |  |  |        |         |

| Voce n° | Descrizione  |   |   | U.M. | quantità | P.U.<br>€             | costo<br>€     | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|--|---|---|------|----------|-----------------------|----------------|------------------------------------|
|         |  |   |   |      |          |                       |                |                                    |
| 2       | RIMOZIONE DEL SISTEMA MANTO (MANTO SINTETICO + MATERIALI DA INTASO)<br>ATTUALI |   |   |      |          |                       |                |                                    |
|         | M  | 1 | Carrello elevatore                            | h    | 0,0046   | 41,00                 | 0,19           |                                    |
|         | P  | 2 | (N.04.001.005) Nolo treassi                   | h    | 0,0023   | 58,80                 | 0,14           |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h    | 0,0350   | 27,06                 | 0,95           |                                    |
|         | P  | 4 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h    | 0,0400   | 24,34                 | 0,97           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 2,24           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Spese generali 15%    | 0,34           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 2,58           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%   | 0,26           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Totale                | 2,84           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 2,85</b>  | 67,39%                             |
|         |  |   |   |      |          |                       |                |                                    |
| 3       | RIPRISTINO DELLE CANALETTE DI RACCOLTA ACQUA PERIMETRALI                       |   |   |      |          |                       |                |                                    |
|         | M  | 1 | Griglie a fessure                             | m    | 1,00     | 9,35                  | 9,35           |                                    |
|         | P  | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h    | 0,0500   | 27,06                 | 1,35           |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h    | 0,0500   | 24,34                 | 1,22           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 11,92          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Spese generali 15%    | 1,79           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 13,71          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%   | 1,37           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Totale                | 15,08          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 15,00</b> | 17,13%                             |
|         |  |   |   |      |          |                       |                |                                    |

| Voce n° | Descrizione                                   |   |   | U.M. | quantità | P.U.<br>€                        | costo<br>€ | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|---|---|---|------|----------|----------------------------------|------------|------------------------------------|
| 4       | SPURGO E PULIZIA DELLE TUBAZIONI DEI DRENAGGI |   |   |      |          |                                  |            |                                    |
|         | M   | 1 | Spurgo in pressione                           | h    | 6,00     | 100,00                           | 600,00     |                                    |
|         | P   | 2 | (N.04.004.015b) Nolo escavatore               | h    | 23,00    | 52,20                            | 1.200,60   |                                    |
|         | M   | 3 | Tubazione microforata diam.90 mm              | m    | 100,00   | 1,72                             | 172,00     |                                    |
|         | P   | 4 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h    | 0,0750   | 27,06                            | 2,03       |                                    |
|         | P   | 5 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h    | 0,0900   | 24,34                            | 2,19       |                                    |
|         |   |   |   |      |          | sommano                          | 1.976,82   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Spese generali 15%               | 296,52     |                                    |
|         |   |   |   |      |          | sommano                          | 2.273,34   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%              | 227,33     |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Totale                           | 2.500,68   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO € 2.500,00</b> |            | 0,17%                              |
| 5       | POZZETTO FINALE CM100X100                     |   |   |      |          |                                  |            |                                    |
|         | M   | 1 | Pozzetto diaframmato sifonato                 | n    | 1,00     | 672,00                           | 672,00     |                                    |
|         | P   | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h    | 10,0000  | 27,06                            | 270,60     |                                    |
|         | P   | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h    | 10,0000  | 24,34                            | 243,40     |                                    |
|         |   |   |   |      |          | sommano                          | 1.186,00   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Spese generali 15%               | 177,90     |                                    |
|         |   |   |   |      |          | sommano                          | 1.363,90   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%              | 136,39     |                                    |
|         |   |   |   |      |          | Totale                           | 1.500,29   |                                    |
|         |   |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO € 1.500,00</b> |            | 34,27%                             |

| Voce n° | Descrizione                                      |   |   | U.M. | quantità | P.U.<br>€             | costo<br>€     | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|--|---|---|------|----------|-----------------------|----------------|------------------------------------|
| 6       | <b>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA SOTTOFONDO</b> |   |   |      |          |                       |                |                                    |
|         | M  | 1 | Fornitura Materiale inerte  | mc   | 0,11     | 26,50                 | 2,92           |                                    |
|         | M  | 2 | Nolo trattrice equipaggiata con livella                             | h    | 0,0259   | 55,50                 | 1,44           |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato                       | h    | 0,0207   | 27,06                 | 0,56           |                                    |
|         | P  | 4 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune                            | h    | 0,0518   | 24,34                 | 1,26           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 6,17           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Spese generali 15%    | 0,93           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 7,10           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%   | 0,71           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Totale                | 7,81           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 7,80</b>  | 23,34%                             |
| 7       | <b>NUOVO MANTO ARTIFICIALE E TRACCIATURE</b>     |   |   |      |          |                       |                |                                    |
|         | M  | 1 | Manto erboso 50 mm comprensivo di righe bianche                     | mq   | 1,00     | 12,50                 | 12,50          |                                    |
|         | M  | 2 | Bandella di giunzione   | m    | 0,35     | 0,45                  | 0,16           |                                    |
|         | M  | 3 | Collante poliuretanico  | kg   | 0,15     | 3,25                  | 0,49           |                                    |
|         | M  | 4 | Intaso in sabbia  | kg   | 25,00    | 0,05                  | 1,25           |                                    |
|         | M  | 5 | Intaso prestazionale  | kg   | 14,00    | 0,63                  | 8,82           |                                    |
|         | M  | 6 | Nolo carro spandi intaso di precisione                              | h    | 0,0069   | 75,00                 | 0,52           |                                    |
|         | M  | 7 | Nolo trattrice equipaggiata si spazzole rotative e pettini a traino | h    | 0,0069   | 36,00                 | 0,25           |                                    |
|         | P  | 8 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato                       | h    | 0,0600   | 27,06                 | 1,62           |                                    |
|         | P  | 9 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune                            | h    | 0,0600   | 24,34                 | 1,46           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 27,06          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Spese generali 15%    | 4,06           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | sommano               | 31,12          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Utile d'impresa 10%   | 3,11           |                                    |
|         |  |   |   |      |          | Totale                | 34,23          |                                    |
|         |  |   |   |      |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 34,30</b> | 8,99%                              |

| Voce n° | Descrizione   |   |   | U.M.  | quantità | P.U.<br>€             | costo<br>€        | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|---|---|---|-------|----------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|
| 8       | SPOSTAMENTO DI n.1 IRRIGATORE, ESISTENTE, sul lato lungo a valle. (linea di centro campo) |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
|         | P   | 1 | Materiale di consumo                          | corpo | 1,0000   | 75,00                 | 75,00             |                                    |
|         | P   | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h     | 14,0000  | 27,06                 | 378,84            |                                    |
|         | P   | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h     | 14,0000  | 24,34                 | 340,76            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | sommano               | 794,60            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Spese generali 15%    | 119,19            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | sommano               | 913,79            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Utile d'impresa 10%   | 91,38             |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Totale                | 1.005,17          |                                    |
|         |   |   |   |       |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 1.000,00</b> | 71,96%                             |
|         |   |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
| 9       | SPOSTAMENTO DI n.2 IRRIGATORI, ESISTENTI, sul lato lungo a valle. (angoli)                |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
|         | P   | 1 | Materiale di consumo                          | corpo | 1,0000   | 160,00                | 160,00            |                                    |
|         | P   | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h     | 20,0000  | 27,06                 | 541,20            |                                    |
|         | P   | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h     | 20,0000  | 24,34                 | 486,80            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | sommano               | 1.188,00          |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Spese generali 15%    | 178,20            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | sommano               | 1.366,20          |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Utile d'impresa 10%   | 136,62            |                                    |
|         |   |   |   |       |          | Totale                | 1.502,82          |                                    |
|         |   |   |   |       |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 1.500,00</b> | 68,53%                             |
|         |   |   |   |       |          |                       |                   |                                    |

| Voce n° | Descrizione  |   |   | U.M.  | quantità | P.U.<br>€             | costo<br>€        | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|--|---|---|-------|----------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|
| 10      | <b>SOSTITUZIONE DI n.2 IRRIGATORI, da collocarsi in nuova posizione, sul lato lungo a monte. (centro campo e angolo)</b> |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
|         | P  | 1 | Fornitura Materiale                           | corpo | 1,0000   | 470,00                | 470,00            |                                    |
|         | P  | 1 | Materiale di consumo                          | corpo | 1,0000   | 170,00                | 170,00            |                                    |
|         | P  | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h     | 26,0000  | 27,06                 | 703,56            |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h     | 26,0000  | 24,34                 | 632,84            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 1.976,40          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Spese generali 15%    | 296,46            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 2.272,86          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Utile d'impresa 10%   | 227,29            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Totale                | 2.500,15          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 2.500,00</b> | 53,46%                             |
| 11      | <b>Rimozione temporanea, e accantonamento, delle due porte da calcio esistenti edella coppia di panchine</b>             |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
|         | P  | 1 | Materiale di consumo                          | corpo | 1,0000   | 120,00                | 120,00            |                                    |
|         | P  | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h     | 10,0000  | 27,06                 | 270,60            |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h     | 10,0000  | 24,34                 | 243,40            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 634,00            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Spese generali 15%    | 95,10             |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 729,10            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Utile d'impresa 10%   | 72,91             |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Totale                | 802,01            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 800,00</b>   | 64,25%                             |

| Voce n° | Descrizione  |   |   | U.M.  | quantità | P.U.<br>€             | costo<br>€        | incidenza della<br>MANODOPERA<br>% |
|---------|--|---|---|-------|----------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|
| 12      | Fornitura e posa di porte da calcio in lega leggera, collocate nella nuova posizione determinata dal tracciamento del campo di giuoco. |   |   |       |          |                       |                   |                                    |
|         | P  | 1 | Materiali                                     | corpo | 1,0000   | 855,00                | 855,00            |                                    |
|         | P  | 2 | (M.01.001.015) Manodopera operaio qualificato | h     | 8,0000   | 27,06                 | 216,48            |                                    |
|         | P  | 3 | (M.01.001.020) Manodopera operaio comune      | h     | 8,0000   | 24,34                 | 194,72            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 1.266,20          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Spese generali 15%    | 189,93            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | sommano               | 1.456,13          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Utile d'impresa 10%   | 145,61            |                                    |
|         |  |   |   |       |          | Totale                | 1.601,74          |                                    |
|         |  |   |   |       |          | <b>P.U. APPLICATO</b> | <b>€ 1.600,00</b> | 25,70%                             |