

# **COMUNE DI AULLA**



**Oggetto : Progetto di ripristino ed impermeabilizzazione dei  
locali situati al 2^ piano seminterrato al di sotto di piazza  
De Gasperi in Aulla Capoluogo**

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**COMMITTENTE : COMUNE DI AULLA**

**Data : NOVEMBRE 2017**

**Il Progettista**

**Ing. Ennio Bertagnini**

| n. | DESCRIZIONE LAVORI E<br>DELLE SOMMINISTRAZIONI  | u.m. | L     | B | H/peso | Quantità | Importi     |           |
|----|---|------|-------|---|--------|----------|-------------|-----------|
|    |   |      |       |   |        |          | Unitario    | Totale    |
|    | <b>A) RISANAMENTO CALCESTRUZZO</b>  |      |       |   |        |          |             |           |
| 1  | <b>A1 CTU</b> - Risanamento dei muri in calcestruzzo comprendente : asportazione per mezzo di idropulitrice ad alta pressione e martello elettrico di tutte le porzioni di calcestruzzo in fase di distacco, trattamento dei ferri di armatura scoperti con spazzola metallica per la rimozione delle parti ossidate e applicazione a pennello di malta cementizia anticorrosiva bicomponente specifica per il ripristino e la passivazione dei ferri di armatura, ripristino e ricostruzione delle parti in calcestruzzo con malta cementizia tissotropica fibrorinforzata a presa rapida per spessori fino a 4-5 cm. per mano. Il tutto compreso ogni attrezzatura, apprestamento (quali ad esempio ponti di servizio, ecc.), macchinario, utensile ecc. necessario a garantire il lavoro di ripristino eseguito finito e a regola. N.B. In questa sede si stimano le superfici da trattare in un 25% della superficie complessiva dei muri. - <i>VEDI TAVOLA DI PROGETTO</i><br><br>(38,75+31,75+34,30+21,55)x0,25 = ml. 31,59 | mq.  | 31,59 |   | 2,50   | 78,98    | 80,00       | 6.318,00  |
|    | <b>B) IMPERMEABILIZZAZIONI</b>  |      |       |   |        |          |             |           |
| 2  | <b>TOS17_17.N05.004.003</b> - Rimozione di tutte le reggette metalliche e dei pezzi di legno affioranti dai muri fino ad una altezza di ml. 2,50<br>VEDI TAVOLA DI PROGETTO : N° 644<br>Operaio comune  | ore  |       |   |        | 8,00     | 23,72       | 189,76    |
| 3  | <b>B2 CTU</b> - Sigillatura delle lesioni verticali delle pareti mediante : allargamento della lesione e conformazione della stessa a V, sigillatura di fondo mediante formazione di giunto elastico con sigillante poliuretano a basso modulo elastico, ripristino della sezione fino alla superficie della parete con malta cementizia tissotropica bicomponente antiritiro. N.B. In questa sede si stimano le lesioni verticali da trattare in ragione di una ogni 10 ml. di sviluppo della parete. - <i>VEDI TAVOLA DI PROGETTO</i><br>n. 20x2,50 = ml. 50,00   | ml.  | 50,00 |   |        | 50,00    | 60,00       | 3.000,00  |
| 4  | <b>B3 CTU</b> - Pulizia e lavaggio dell'estradosso della platea dal materiale terroso presente. Il tutto da eseguirsi mediante idrolavaggio a pressione, spazzolatura e pulitura dell'intera superficie calpestabile, eseguita anche con macchina operatrice munita di spazzoloni e comprensivo di ogni onere e costo per l'approvvigionamento dei mezzi, l'acqua di lavaggio, la rimozione del materiale terroso e quant'altro necessario a dare il piano di calpestio della platea libero da materiale sciolto e asciutto - <i>VEDI TAVOLA DI PROGETTO</i><br>Misura da AUTOCAD   | mq.  |       |   |        | 2.253,69 | 2,00        | 4.507,38  |
|    |   |      |       |   |        |          | a riportare | 14.015,14 |

| n.                      | DESCRIZIONE LAVORI E<br>DELLE SOMMINISTRAZIONI   | u.m. | L        | B | H/peso | Quantità | Importi  |                  |
|-------------------------|--|------|----------|---|--------|----------|----------|------------------|
|                         |  |      |          |   |        |          | Unitario | Totale           |
|                         |  |      |          |   |        | riporto  |          | 14.015,14        |
| 5                       | <b>B4 CTU</b> - Sigillatura delle lesioni orizzontali in platea mediante idropulizia della lesione e colatura di resina epossidica bicomponente a bassissima viscosità adatta all'iniezione di microfessure in calcestruzzo. N.B. In questa sede si stimano le lesioni orizzontali aventi lunghezza pari alla larghezza del locale seminterrato ed in ragione di una ogni 20 ml. di sviluppo in lunghezza<br>n° 5x29,60 = ml. 148,00 | ml.  | 148,00   |   |        | 148,00   | 35,00    | 5.180,00         |
| 6                       | <b>B5 CTU</b> - Formazione di guscio eseguito con malta cementizia antiritiro da eseguirsi a raccordo fra muri verticali e platea, atta a favorire la corretta applicazione del trattamento impermeabilizzante descritto nei punti successivi. Compreso ogni onere e costo per la realizzazione del guscio continuo, liscio ed eseguito a regola d'arte - VEDI TAVOLA DI PROGETTO<br>(28,85+31,75+26,30+21,75) = ML. 108,65          | ml.  | 108,65   |   |        | 108,65   | 18,00    | 1.955,70         |
| 7                       | <b>B6 CTU</b> - Impermeabilizzazione della platea mediante applicazione a rullo di malta cementizia bicomponente elastica specifica per impermeabilizzazioni per spinta idraulica negativa e previa pulizia delle parti da trattare - VEDI TAVOLA DI PROGETTO<br>(2.263,69-17,15-15,91-45,16-93,49-36,05-21,83) = ml. 2.024,10   | mq.  | 2.020,20 |   |        | 2.020,20 | 25,00    | 50.505,00        |
| 8                       | <b>B7 CTU</b> - Impermeabilizzazione delle pareti perimetrali mediante applicazione a rullo di malta cementizia bicomponente elastica specifica per impermeabilizzazioni per spinta idraulica negativa - VEDI TAVOLA DI PROGETTO<br>(38,75+31,75+34,30+21,55) = ml. 126,35   | mq.  | 126,35   |   | 2,50   | 315,875  | 30,00    | 9.476,25         |
| 9                       | <b>TOS17_04.E06.011.001</b> - Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompresso con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls. C20/25 per la delimitazione delle aree confinate - Diritto c. 8x25x100 - VEDI TAVOLA DI PROGETTO<br>(5,40+7,60+4,55+6,90+0,60+0,95+5,20x2+5,80x2) = ml. 48,00   | ml.  | 48,00    |   |        | 48,00    | 12,79    | 613,92           |
| 10                      | <b>TOS17_02.A07.001.003</b> - Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento, eseguito con mezzi meccanici fino alla distanza di km. 20<br>volume stimato mc. 30,00   | mc.  |          |   |        | 20,00    | 28,56    | 571,20           |
| 11                      | <b>NP1</b> - Oneri di discarica autorizzata per il conferimento dei fanghi terrosi derivanti dalla pulizia della platea : mc. 20,00x1,6 = 32 t.  | t.   |          |   |        | 32,00    | 30,00    | 960,00           |
| 12                      | Intervento di ripristino di una porzione di parete in mattoni lesionata e posizionata sul solaio al 1° piano seminterrato  |      |          |   |        |          |          |                  |
|                         | <b>TOS17_RU.M10.001.003</b> Operaio edile qualificato  | ore  |          |   |        | 12,00    | 26,35    | 316,20           |
|                         | <b>TOS17_RU.M10.001.004</b> Operaio edile comune   | ore  |          |   |        | 12,00    | 23,72    | 284,64           |
| <b>Sommano i lavori</b> |  |      |          |   |        |          |          | <b>83.878,05</b> |

| ONERI SICUREZZA |  |         |  |          |          |               |
|-----------------|--|---------|--|----------|----------|---------------|
| n.              | APPRESTAMENTI E DPI  | u.m.    |  | Quantità | Importi  |               |
|                 |  |         |  |          | Unitario | Totale        |
| 1               | <b>TOS17_17.N05.004.001</b> - Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni. | giorno  |  | 21       | 8,05     | 169,05        |
| 2               | <b>TOS17_17.P03.001.012</b> - Elmetto in polietilene compreso di bardatura interna in tessuto conforme UNI EN 397.   | cadauno |  | 4        | 2,87     | 11,48         |
| 3               | <b>TOS17_17.P03.001.017</b> - Guanto in crosta palmo rinforzato, manichetta di sicurezza, resistente al taglio, all'abrasione e allo strappo   | paio    |  | 4        | 3,96     | 15,84         |
| 4               | <b>TOS17_17.P03.001.029</b> - Occhiali per la protezione meccanica e da impatto, di linea avvolgente, con ripari laterali e lenti incolori. conforme a EN 166  | cadauno |  | 4        | 2,58     | 10,32         |
| 5               | <b>TOS17_17.P03.001.032</b> - Cuffia antirumore ad alto potere isolante conforme alla norma UNI EN 352-1 SNR 31 dB   | cadauno |  | 4        | 20,03    | 80,12         |
| 6               | <b>TOS17_17.P03.001.034</b> - Respiratore per protezione vie respiratorie da polveri, gas e vapori, conforme UNI EN 149, classe FFP2   | cadauno |  | 4        | 1,16     | 4,64          |
| 7               | <b>TOS17_17.P07.003.001</b> - Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389  | cadauno |  | 1        | 74,75    | 74,75         |
| 8               | <b>TOS17_17.S08.002.001</b> - Informazione dei lavoratori mediante la distribuzione di opuscoli informativi sulle norme di igiene e sicurezza sul lavoro   | cadauno |  | 4        | 27,27    | 109,08        |
| 9               | <b>TOS17_17.S08.002.002</b> - Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proproposto di lavoro ed alle proprie mansioni                                      | ora     |  | 2        | 50,00    | 100,00        |
| <b>Sommano</b>  |  |         |  |          |          | <b>575,28</b> |

Il Progettista  
Ing. Ennio Bertagnini





|





|

