

**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**

**RELAZIONE TECNICA**

**COMMITTENTE : COMUNE DI AULLA**

**Data : NOVEMBRE 2017**

**Il Progettista  
Ing. Ennio Bertagnini**

Con sentenza del Tribunale di Massa n. 663/2015, pubblicata il 16.06.2015 RG n. 308428/2011 Repert. N. 888/2015 del 16.06.2015, il Comune di Aulla veniva condannato ad eseguire a sua cura e spese tutte le opere necessarie alla perfetta impermeabilizzazione del fondo, secondo le prescrizioni ed il computo metrico redatto dal CTU nella procedura di accertamento tecnico preventivo n. 1984/2010 r.g.

Il sottoscritto, a seguito di gara, ha ricevuto l'incarico di *"Rilievo, dettaglio, redazione progetto definitivo ed esecutivo, direzione lavori, contabilità e collaudo tecnico amministrativo dei lavori di ripristino isolamento ed impermeabilizzazione locali situati al 2° Piano seminterrato al di sotto di Piazza De Gasperi in Aulla Capoluogo"*.

L'intervento consiste nell'esecuzione dei lavori previsti dal CTU e di seguito indicati.

- Preliminare pulizia della platea con lo scarico dell'acqua stagnante, rimozione dei fanghi ancora presenti a seguito dell'alluvione dell'anno 2011 e lavaggio finale;
- rimozione delle reggette metalliche e di alcuni pezzi di legno affioranti dai muri e risanamento delle parti ammalorate con l'impiego di malta cementizia anticorrosiva e di malta cementizia tissotropica fibrorinforzata a presa rapida;
- sigillatura delle lesioni verticali presenti sui muri perimetrali in c.a. con il preliminare allargamento a V della sezione, la formazione di giunto elastico con sigillante poliuretanico a basso modulo elastico e successivo ripristino con malta cementizia tissotropica bicomponente antiritiro;
- sigillatura di eventuali lesioni orizzontali sulla platea con colatura di resina epossidica bicomponente a bassissima viscosità;
- formazione di guscio perimetrale di raccordo tra muri perimetrali in c.a e la platea con l'impiego di malta cementizia antiritiro;
- Impermeabilizzazione dei muri perimetrali in c.a e della platea con l'applicazione a rullo di malta cementizia bicomponente elastica specifica per impermeabilizzazioni per spinta idraulica negativa.

A seguito dei sopralluoghi, alcuni dei quali effettuati congiuntamente a tecnici dell'Ufficio Tecnico del Comune, si sono evidenziati elementi che, pur nel rispetto di quanto riportato nella succitata perizia, consentono di apportare variazioni alla quantità dei lavori previsti, di omettere l'esecuzione di alcune opere ritenute non necessarie, di eseguire altri lavori non previsti, ancorché necessari.

Le variazioni apportate, con l'assenso dell'Ufficio Tecnico, sono di seguito indicate.

- La superficie in pianta dei locali, in base al rilievo effettuato, risulta inferiore di quella indicata nella perizia e precisamente risulta di complessivi **mq. 2.253,69** (*superficie desunta in automatico con il programma AUTOCAD*).
- Sulla platea sono presenti isole confinate sottostanti alle prese di areazione e di luce situate a livello della piazza sovrastante; tali isole sono appositamente previste per ricevere l'acqua piovana che, non essendo visibile l'estradosso della platea, si presume essere scaricata con canalette e tubazioni. Per questo motivo si riduce la superficie oggetto del trattamento di impermeabilizzazione, segnalando purtuttavia la necessità di assoggettarle a tale trattamento ove si riscontrasse, ad avvenuta pulizia della platea, la mancanza degli scarichi presunti. Il costo aggiuntivo sarà coperto con la voce *"imprevisti"* di cui al Quadro Economico.

- Nel locale tecnico sono installati i serbatoi e l'impiantistica che impediscono l'intervento di impermeabilizzazione; pertanto si prevede il "*confinamento*" del locale con la posa in opera di cordoli.
- Il locale pompe non necessita di essere impermeabilizzato in quanto adibito proprio a ricevere le acque provenienti dalle citate superfici confinate ed allontanarle con le pompe.
- Il previsto intervento di rimozione e di sigillatura delle reggette metalliche viene limitato alla sola rimozione sulle pareti in cui sono ancora presenti; ciò in quanto si è accertato che non sussistono segnali di infiltrazioni presenti o passate.
- La sigillatura delle lesioni verticali è stata quantificata a seguito della visione diretta dei muri; in sede di esecuzione dei lavori, disponendo di una illuminazione più efficace, si prenderà atto di ulteriori lesioni eccedenti quelle rilevate.
- La sigillatura delle lesioni orizzontali in platea è accolta nella quantità riportata in perizia in quanto allo stato attuale non è possibile una visione diretta della stessa.
- L'impermeabilizzazione delle pareti perimetrali del locale tecnico e del locale pompe non viene effettuata in quanto ritenuta inutile per i motivi già rammentati.
- La sigillatura in corrispondenza delle tubazioni fuoriuscenti dai muri non è prevista in quanto non si è riscontrata la presenza di tubazioni.

Le categorie di lavoro non previste in perizia ma necessarie al completamento dei lavori risultano essere le seguenti :

- La fornitura e posa di cordoli prefabbricati in cemento di dimensioni cm. 8x25x100, murati con malta di cemento, a delimitazione delle aree confinate in quanto rimossi con gli interventi del dopo alluvione.
- Il ripristino, su richiesta dell'Amministrazione, di una porzione di parete in mattoni, posta al piano 1<sup>a</sup> seminterrato, che era stata lesionata in occasione degli interventi del dopo alluvione.
- Il carico, il trasporto e lo scarico in discarica autorizzata dei fanghi giacenti ed il relativo costo di conferimento.

*Il volume dei materiali terrosi giacenti all'interno dei locali non è allo stato esattamente quantificabile; si assume pertanto un valore stimato di circa mc. 20, quantità che sarà esattamente determinata in corso d'opera.*

Per le categorie di lavoro previste nella perizia del CTU l'Amministrazione ha espressamente richiesto di applicare i prezzi unitari ivi riportati.

Nei costi relativi alla sicurezza sono stati omissi, in accordo con l'Ufficio Tecnico comunale, quelli relativi ai box per servizi igienici, essendo il cantiere in centro città, ed allo spogliatoio che dovrà essere realizzato con automezzi di proprietà della Ditta appaltatrice.

L'importo del progetto, come riportato nel Quadro Economico, ammonta a complessivi € 120.000,00 di cui € 83.878,05 per lavori soggetti a ribasso d'asta, € 575,28 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e € 35.546,67 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il Progettista  
Ing. Ennio Bertagnini