

COMUNE DI ORTONA (PROV. DI CHIETI)

OGGETTO: LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL MERCATO COPERTO

RELAZIONE TECNICA GENERALE E  
RILIEVO FOTOGRAFICO

PROGETTO ESECUTIVO

TAV: A\_01

DATA: 29-11- 2016

SCALA: -

IL TECNICO

ARCH. LUIGI DI MATTEO

**PAGINA BIANCA**

## RELAZIONE TECNICA GENERALE

### Localizzazione

L'immobile oggetto dei lavori è sito in via Cavour, in pieno centro urbano, ed è destinato a mercato coperto, uffici comunali, autorimessa, magazzini e locali commerciali. Il fabbricato ricade all'interno della zona FM1 "aree a destinazione d'uso misto", "piazza del Municipio e largo Plebiscito" di Piano Regolatore vigente (Tav.4 di zonizzazione del capoluogo) disciplinata dall'art.28 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente.

L'immobile è individuato dall'Agenzia del Territorio della Provincia di Chieti al foglio n.25 particella n.528 del Comune di Ortona ed è delimitato su tutti i lati dalla viabilità cittadina, a nord vico degli Aranci, a sud via C. D'Apruzzo, ad est via Cavour e ad ovest via A. Ciampoli.

La struttura si compone di un piano seminterrato di servizio ed un piano terra-rialzato dal lato di via Cavour adibito a mercato coperto per la vendita al minuto di prodotti alimentari ed ittici.

Il lato su via Cavour presenta un ampio porticato al piano strada-rialzato con prospicienti locali ed un ulteriore piano primo adibito ad uffici comunali.

I lavori interessano una parte del fabbricato, precisamente la copertura del mercato coperto, e parte dei locali adibiti a mercato coperto ed archivi.

### Progetto

Come evidenziato nel progetto preliminare di riqualificazione e recupero dell'intero edificio del mercato coperto, redatto dai tecnici del Servizio Edilizia Pubblica del Comune di Ortona nell'ottobre 2015, ed approvato con Delibera di Giunta Comunale n.214 del 15-10-2015, l'immobile si presenta in pessime condizioni a causa della vetustà e della scarsa manutenzione. Inoltre presenta una copertura in lastre di cemento amianto ammalorate e infiltrazioni d'acqua piovana dai lucernai. La struttura portante è mista, in muratura e cemento armato, ed i solai in latero-cemento particolarmente degradati. Gli intonaci interni ed esterni sono distaccati in più punti e gli impianti di riscaldamento, idrico, di scarico ed elettrico da riqualificare ed adeguare alla normativa vigente. Le finiture e gli infissi sono fatiscenti ed i locali adibiti ad uffici comunali presentano barriere architettoniche. Il progetto preliminare sopra citato prevede lavori di ristrutturazione per un importo di euro 4.000.000,00.

Con relazione del 03-05-2016, descrittiva dello stato di manutenzione e conservazione del mercato coperto, a seguito di sopralluogo in stessa data da parte del Servizio Qualità Edilizia Pubblica, Terzo Settore, Assetto del Territorio del Comune di Ortona, premesso che l'immobile è in parte inagibile a seguito di ordinanza sindacale del 30-11-1992 e 30-08-1996, vista la

determinazione del livello rischio materiali contenenti amianto in copertura del 29-04-2016 e infiltrazioni di acqua piovana con distacco di intonaci dal soffitto del mercato coperto, nota del comandante della Polizia locale del 29-04-2016, si evidenzia nello specifico lo stato di degrado delle strutture, finiture ed infissi del piano seminterrato e piano strada-rialzato del mercato coperto oltre la necessità di urgente intervento di bonifica della copertura in lastre di amianto, con riferimento alla nota informativa del 30-07-2015, con l'indicazione di un'azione di interventi locali di messa in sicurezza del mercato coperto per un importo lavori di euro 300.000,00.

Il progetto definitivo, sulla base delle indicazioni fornite dal Servizio Qualità Edilizia Pubblica, Terzo Settore, Assetto del Territorio del Comune di Ortona, in funzione delle somme che l'amministrazione comunale dispone sul recupero dell'immobile (Determina di Settore n.246 del 12-07-2016), persegue l'obiettivo di messa in sicurezza del mercato coperto, come indicato anche con la sopracitata relazione descrittiva del 03-05-2016, attuando solo in parte il progetto preliminare dell'ottobre 2015 sopra citato, prevedendo lavori di ristrutturazione ed adeguamento impianti dell'area agibile del mercato coperto al fine di preservarne l'attuale funzione e servizio per la comunità.

Con il presente progetto esecutivo, su precisa indicazione della stazione appaltante, al fine di limitare i danni alle attività commerciali presenti e constatata la non disponibilità di aree-locali alternativi, i lavori sono stati divisi su due zone di intervento al fine di essere eseguiti con la sola limitazione delle attività presenti, senza la loro interruzione, salvo che per il periodo di rimozione della copertura in lastre di cemento amianto con conseguente incremento degli oneri speciali per la sicurezza.

Inoltre la stazione appaltante si occuperà della rimozione dei materiali e allestimenti occupanti le zone di lavoro prima del loro inizio e durante le lavorazioni concordando gli interventi con l'impresa appaltatrice.

Il progetto definitivo, con riferimento al consolidamento e rinforzo in intradosso di tre solai, prevedeva la ricostruzione volumetrica dei travetti in c.a. con stesura in più strati di malta specifica per la passivazione, con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato, ma a seguito delle indagini sulla struttura eseguite dalla TecnoLab s.r.l. di Ortona, per conto della stazione appaltante (saggio su solaio, endoscopie, carote e prelievo di barra in data 26-10-2016), la tipologia di intervento ipotizzata è risultata insufficiente a garantire un'efficace consolidamento orientando i lavori ad un intervento di demolizione e ricostruzione di un solaio ed consolidamento a mezzo di sottostruttura in acciaio per altri due.

Inoltre il saggio sul solaio ha verificato una forte inconsistenza del massetto esistente del mercato coperto, pertanto si è dovuta scartare l'ipotesi del suo recupero ed prevedere i lavori di demolizione, smaltimento e rifacimento dello stesso.

Infine, su indicazione della stazione appaltante, a seguito di interventi di manutenzione della copertura, è stata accertata la presenza di listelli in legno di supporto della copertura esistente, condizione che comporterebbe ulteriori lavori di predisposizione della superficie di copertura in estradosso per la posa del manto impermeabile prefabbricato doppio strato con rivestimento superiore in ardesia prevista nel progetto definitivo, pertanto con il presente progetto esecutivo si è optati per una copertura in lastre di metallo che recupera i supporti esistenti.

I maggiori oneri sui lavori dovuti alle modifiche ed imprevisti sopra citate hanno comportato una riduzione degli interventi sul fabbricato con rimando ad un ulteriore lotto di intervento per i lavori sull'impianto elettrico e tinteggiatura dei locali del mercato coperto.

Pertanto i lavori prevedono:

- Allestimento del cantiere in due zone, senza spostamento in sedi provvisorie delle attività del mercato coperto al piano terra ed archivi uffici comunali al piano seminterrato;
- 1) Lavori di manutenzione della copertura per tutta la porzione di edificio adibito a mercato coperto,
- Redazione del piano di bonifica amianto e rimozione-bonifica del manto di copertura in lastre ondulate in cemento-amianto e ripristino con lastre di metallo coibentato;
  - Rimozione del manto impermeabile in guaina bituminosa dei canali e compluvi copertura e del cordolo di bordo copertura in calcestruzzo non armato e ripristino con manto impermeabile prefabbricato doppio strato;
  - Smontaggio-rimozione degli infissi in ferro lucernai di copertura e sostituzione con nuovo infisso in profilato di acciaio zincato;
  - Rimozione-sostituzione dei canali di gronda e discendenti in lamiera con canali e discendenti in acciaio zincato;
  - Spicconatura-spazzolatura delle superfici delle porzioni di intonaci ammalorati interni ed esterni e successivo ripristino con intonaco a civile;
- 2) Lavori di manutenzione del piano terra-seminterrato per la porzione di edificio agibile adibito a mercato coperto,
- Consolidamento e rinforzo in intradosso di due solai, in latero cemento con problemi di sfondellamento previa messa in sicurezza, asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, pulitura dei ferri di armatura e rimozione delle cartelle di laterizio danneggiate. Successiva ricostruzione volumetrica delle cartelle di laterizio danneggiate, trattamento dei ferri di armatura, ricostruzione volumetrica dei travetti in c.a. con stesura in più strati di malta specifica per la passivazione ed realizzazione di cordolo di fondazione in calcestruzzo armato e struttura in acciaio di supporto-consolidamento;

- Demolizione e ricostruzione di un solaio previo rinforzo della muratura di sostegno con realizzazione di due contropareti e allargamento della fondazione esistente, ancorate alle strutture esistenti a mezzo di inghisaggi.
  - Demolizione del fatiscente massetto e pavimento in piastrelle di ceramica, del piano terra agibile adibito a mercato coperto, e rifacimento del massetto e nuovo pavimento in piastrelle;
  - Risanamento porzioni di opere in calcestruzzo armato previa asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, trattamento dei ferri di armatura con prodotto passivante e successiva riprofilatura e ripristino del copriferro.
- 3) Lavori di manutenzione impianti piano agibile mercato coperto,
- Rimozione di quelle vecchie e rifacimento di nuove linee dell'impianto idrico di adduzione e scarico.

I lavori previsti si intendono come intervento parziale di miglioramento delle condizioni di sicurezza ed igienico sanitarie della parte agibile del mercato coperto, come indicato nella parte finale della relazione descrittiva del 03-05-2016, un'azione di riparazione contenuta e di più celere attuazione.

Inoltre l'intervento, come concordato con la stazione appaltante per mezzo del Servizio Qualità Edilizia Pubblica, Terzo Settore, Assetto del Territorio del Comune di Ortona, contrariamente a quanto previsto nel progetto preliminare, prevede dei lavori provvisori di recupero della copertura evitando per ora i lavori più onerosi di demolizione e rifacimento della stessa.

### **Consolidamento e rinforzo solai**

Vedi relazione specifica.

## Impianti idrico e di scarico

Le opere da realizzarsi si identificano nel rifacimento delle linee di adduzione idriche alle pilozze delle varie utenze dedicate e al rifacimento delle tubazioni di scarico acque chiare sia per i raccoglitori a pavimento che per le pilozze stesse.

L'impianto idrico verrà realizzato con distribuzione a mezzo di tubazioni a diramazione con raccordi in materiale ottone trattato con possibilità di intercettazione della grandezza adeguata.

L'adduzione idrica avverrà dal contatore centrale posto in corrispondenza del quadro generale contatori elettrici e verrà intercettata con valvole a passaggio totale fin dentro la cassetta. L'adduzione verrà realizzata con tubi in multistrato che rispecchino le seguenti caratteristiche:

### Caratteristiche tecniche del tubo

Ø nom. x spess.min.	14 x 2	16 x 2	18 x 2	20 x 2,25	25 x 2,5	32 x 3	40 x 4	50 x 4,5	63 x 6
Diametro interno	10	12	14	15,5	20	26	32	41	51
Rotoli m	100	100 - 200	100	100	50	50			
Barre m	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<b>Condizioni max di esercizio in continuo 95° C a 10 bar</b>	<b>Temp. max transitoria 100° C</b>	<b>Coeff. di dilatazione termica 0,025 mm/mk (Ø di 10 k)</b>
<b>Rugosità mm 0,007</b>	<b>Conduttività termica 0,43 W/mk</b>	<b>Grado di reticolazione compreso tra il 64% - 70%</b>
	<b>Pressione scoppio a 20° C &gt;80 bar</b>	

Per l'acqua potabile è richiesta la massima qualità del tipo di tubo che dev'essere omologato, controllato ed in grado di sopportare il carico continuo.

Le tubazioni di adduzione idrica attraverseranno la pavimentazione seguendo un percorso il più possibile adiacente ai muri perimetrali.

I raccordi devono verificare le seguenti caratteristiche:

- Resistenza meccanica;
- Resistenza agli urti, massima resistenza ai crack test, robustezza comparabile al metallo;
- Resistenza termica;
- Resistenza alle alte temperature > 200°C (temperatura di processo 360°C) e alle elevate pressioni;
- Resistenza agli agenti chimici, all'abrasione, alla corrosione;
- Elevata resistenza chimica, impermeabile all'ossigeno;
- Rumorosità;
- Massima silenziosità dell'impianto e massimo assorbimento delle vibrazioni;
- Igienicità;

- Requisiti KTW in conformità alle norme DVGW;
- Conformità alla Direttiva Europea 98/83/CE ed al decreto di attuazione n.31/2001.

Tutte le tubazioni di distribuzione idrica ai sanitari avranno dimensione minima esterna d.16mm con passaggio interno minimo d.10mm.

In linea di principio l'adduzione maggiorata viene realizzata per non causare problemi di caduta di pressione dovuta all'apertura contemporanea di più utenze. Resta inteso comunque che data la portata del gruppo contatore la contemporaneità massima sarà di 30 lt/min, cioè circa tre utenze in utilizzo.

Per gli scarichi dovrà essere utilizzata una tubazione in polietilene o polipropilene omopolimero con strato intermedio additivato con cariche minerali per ottenere buone qualità fonoassorbenti.

Caratteristiche tecniche:

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| - Livello protezione rumore         | >22dB(a);                            |
| - Densità                           | 1,0-1,2 g/cm <sup>3</sup>            |
| - Resistenza allo schiacciamento    | >5,5 kN/m <sup>2</sup> (diam.110)    |
| - Resistenza alle sostanze chimiche | > pH 2-12                            |
| - Durata in esercizio               | > 50 anni                            |
| - Comportamento al fuoco            | > EN13501-1, C-s2, do, >DIN 4102, B2 |

Tali caratteristiche fisiche permettono di avere un prodotto performante sia sotto l'aspetto dell'insonorizzazione che della resistenza che della robustezza.

La rete di distribuzione centrale avrà dimensioni esterne d.110mm mentre le varie adduzioni dai pozzetti di raccolta e dalle pilozze avrà dimensione d.50mm.

Di fondamentale importanza dato l'uso discontinuo della struttura non eccedere nella determinazione della pendenza minima e creare anche delle linee minori dei raccordi sifonati in grado di garantire una corretta gestione dei fluidi di scarico.

Ortona (Ch), li 29-11-2016

IL PROGETTISTA  
ARCH.LUIGI DI MATTEO

---

## Rilievo fotografico

### PUNTI DI PRESA RILIEVO FOTOGRAFICO



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



Ortona (Ch), li 29-11-2016

IL PROGETTISTA  
ARCH. LUIGI DI MATTEO

---