



Titolo	<p>Programma di recupero e razionalizzazione degli immobili e degli alloggi di edilizia residenziale pubblica, ai sensi dell'art. 4 del decreto legge n. 47/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 80/2014.</p> <p>Provvedimento di concessione del finanziamento, ai sensi del comma 2, art. 3, del decreto ministeriale n. 9908/2015, per gli interventi di cui alla lettera b), comma 1, art. 2, decreto interministeriale n. 97/2015, a seguito del decreto ministeriale 30 marzo 2016.</p>	
Documento	Progettazione definitiva/esecutiva per la manutenzione straordinaria edificio "B" di via Tamigi in Monterotondo (Rm)	
Responsabile unico del procedimento	Arch. Katiuscia Marcelli	
Progettista incaricato Progettisti	Arch. Lorenzo Cortesini Studio Architetti Cortesini Associati degli Architetti Lorenzo Cortesini, Filippo Cortesini	
Dir. dei Lavori	Arch. Katiuscia Marcelli	
Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto	Arch. Lorenzo Cortesini	
Impresa esecutrice dei lavori		
ELABORATO	Relazione Tecnica Illustrativa Opere Architettoniche	
RIT		Data

Architetti Cortesini Associati

COMUNE DI MONTEROTONDO

INTERVENTO DI RECUPERO DI IMMOBILE DI EDILIZIA RESIDENZIALE  
PUBBLICA SITO IN VIA TAMIGI, 6 - EDIFICIO "B"-

REGIONE LAZIO  
DIREZIONE INFRASTRUTTURE E POLITICHE ABITATIVE

**Determinazione regionale n° G07198 del 23/06/2016**

Attuazione del Programma di recupero e razionalizzazione degli immobili e degli alloggi di edilizia residenziale pubblica, ai sensi dell'art. 4 del decreto legge n. 47/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 80/20. Concessione del finanziamento, ai sensi del comma 2, art. 3, del decreto ministeriale n. 9908/2015, per gli interventi di cui **alla lettera b)**, comma 1, art. 2, decreto interministeriale n. 97/2015, a seguito decreto ministeriale 30 marzo 2016.

RELAZIONE GENERALE E TECNICA ILLUSTRATIVA OPERE  
ARCHITETTONICHE

Con determinazione del Direttore della direzione regionale "infrastrutture e politiche abitative" del 22/01/2018 n. G00663 il Comune è stato ammesso a finanziamento per l'intervento di cui in epigrafe relativo all'edificio "B" di Via Tamigi, 6 per un importo complessivo lordo di € 1.885.600,00

L'edificio di Via Tamigi individuato come Lotto "B" fa parte di un Piano di intervento di edilizia sovvenzionata promosso dal C.E.R. ( Comitato per l'edilizia residenziale) con bando emesso in data 16/06/1984 e finanziato ai sensi dell'art. 4 della L. 94/82.

## Architetti Cortesini Associati

Tale Piano riguardava un programma edilizio sperimentale basato sulla utilizzazione dei risultati ottenuti in un procedimento di ricerca denominato S.E.R.A. - Sistema aperto per l'edilizia sperimentale - consistente in una serie di processi di aggregazione di componenti prefabbricati dei quali erano titolari il Consorzio Cooperative Costruzioni e alcune imprese cooperative associate.

Il progetto prevedeva la costruzione di tre edifici distinti con le lettere A-B-C per n. 98 alloggi; gli edifici A e B identici nelle dimensioni planimetriche di m. 60,65x 10,05 ciascuno, si sviluppano per 5 livelli - quattro fuori terra ed uno interrato con quota di imposta differenziata a seguire l'orografia del terreno- comprendono 40 alloggi ciascuno, dei quali n.8 per ciascuno dei livelli 1°, 2° e 3° e n. 16 alloggi che si sviluppano sui livelli 4° e 5° con tipologia duplex.

L'edificio C ha una consistenza di diciotto unità immobiliari.

L'edificio nasce dalla aggregazione lineare di 21 moduli tipologici identici tra loro che si sviluppano per 5 piani con larghezza di mt. 15,00 e profondità minima di mt. 12,00; gli alloggi sovrapposti sono identici per tipologia e dimensione, dotati di spazi aperti di competenza: sui due livelli a terra con accesso da monte e da valle, dove sono localizzati alloggi a schiera con giardino; dal percorso a monte, con una scala a due rampe, si accede a due alloggi speculari dotati ciascuno di una terrazza che costituisce copertura di un ambiente dell'alloggio inferiore; un ballatoio, servito su una testata da una scala esterna con ascensore e sull'altra testata da scala esterna senza ascensore, distribuisce gli alloggi duplex che possono accedere alla propria copertura attrezzata a terrazza praticabile.

### DATI DIMENSIONALI DEGLI ALLOGGI E DELL'ORGANISMO ABITATIVO

Gli alloggi, a secondo delle tipologie, hanno ciascuno le seguenti superfici utili:

- n° 8 alloggi = Su di mq. 54,20
- n° 8 alloggi = Su di mq. 93,50

## Architetti Cortesini Associati

- n° 8 alloggi = Su di mq. 80,10

- n° 16 alloggi = Su di mq. 73,00

Totale di superficie utile = mq. 2.990,40

La superficie di pertinenza degli alloggi = mq. 936,00

La superficie di pertinenza dell'organismo abitativo = mq. 408,50

La superficie complessiva = mq. 4.335,80

Dal punto di vista strutturale le fondazioni sono di tipo diretto a trave continua rovescia, mentre la struttura in elevazione, costituita da pilastri, travi e pannellature esterne è stata realizzata con il sistema di prefabbricazione antisismico M30 (modulo cm. 30).

Tale sistema di prefabbricazione antisismico a grandi pannelli portanti in combinazione con strutture puntiformi, è dotato di certificazione di idoneità rilasciato dal Ministero dei LL.PP.

I solai in predalles in c.a.v. per una altezza complessiva di cm. 22,00.

I balconi, sulla faccia a est, sono prefabbricati in acciaio. I corpi scala, rampe, pianerottoli e vano ascensore sono stati interamente gettati in opera.

Le pareti portanti esterne, prefabbricate con il sistema M30 sono formate da pannelli sandwichs, con strato portante interno in conglomerato cementizio armato normale o con agganci leggeri artificiali, di spessore variabile da 15 a 30 cm.; isolamento termico intermedio in EPS di cm 4 di spessore; strato portato esterno in calcestruzzo armato di spessore di cm. 6,00.

Una intercapedine libera di circa cm. 80,00 separa il primo solaio verso terra dall'intradosso delle fondazioni, isolando di fatto il piano terra abitato dal terreno.

Per l'esecuzione delle opere è stata rilasciata dal Comune di Monterotondo la Concessione edilizia n. 143/89 del 21/09/1989.

## Architetti Cortesini Associati

Per l'esecuzione delle opere in c.a. sono state ottenute 4 autorizzazioni all'inizio dei lavori, successive ad altrettanti depositi presso l'Assessorato ai LL.PP. della Regione Lazio ( ex Genio Civile) ai sensi dell'art. 18 della Legge 02/02/1974 n.64.

Sono state eseguite dal collaudatore prove di carico sul ballatoio posto al 4° livello edificio A e sul pianerottolo intermedio a sbalzo scala edificio B; con esito positivo.

Il certificato di collaudo statico, con esito positivo, è stato emesso in data 11/08/1992 dal collaudatore .

L'edificio realizzato da circa 25 anni presenta diverse problematiche, legate sia alla carenza di manutenzione ordinaria/straordinaria, sia alla inadeguatezza dell'involucro edilizio e dell'impiantistica alle attuali normative sul risparmio energetico; carenze spesso legate al sistema costruttivo stesso di semiprefabbricazione.

Sinteticamente le problematiche emerse da un esame visivo a seguito di numerosi sopralluoghi, senza indagini invasive, con il supporto del progetto architettonico originale e delle relazioni tecniche sul sistema costruttivo, sentiti anche alcuni inquilini, si possono sintetizzare come appresso:

- I giunti tra pannelli di facciata sono in cattivo stato di manutenzione, le guarnizioni sono degradate e non più a tenuta;

- Molti pannelli presentano fessurazioni sul paramento esterno ; conseguenti infiltrazioni e creazione di muffe all'interno delle pareti e sui soffitti delle abitazioni.

Il fenomeno è esteso in particolare sui lati lunghi dell'edificio

- I corpi di fabbrica aggettanti dal filo della facciata, posti al 2° livello, ed adibiti a camere da letto, presentano infiltrazioni di acqua meteorica e muffe diffuse a causa della cattiva impermeabilizzazione dalle coperture praticabili; il fenomeno è esteso.

- Umidità di risalita sulle murature delle abitazioni semi interrato ; conseguenti fenomeni di degrado delle murature e creazione di muffe diffuse sul perimetro interno delle abitazioni.

## Architetti Cortesini Associati

- Diffuso fenomeno di ammaloramento del calcestruzzo che lascia a vista i ferri delle armature; si manifesta in particolare sulle strutture delle scale esterne in c.a. poste sulle testate dell'edificio.
- Degrado diffuso dei balconi con struttura in ferro, in particolare delle lastre in metallo presenti sul piano di calpestio e della finitura in gomma bullonata. Il degrado si estende alla porzione di facciata circostante.
- Fenomeni di degrado diffuso delle parti comuni, in particolare della pavimentazione e dei soffitti dei ballatoi presenti in facciata, delle scale esterne che portano al 3° livello di abitazioni, delle copertine in alluminio a coronamento del fabbricato e della rete di distribuzione esterna del gas.
- Si rilevano, da parte degli assegnatari, informazioni sull' eccessivo dispendio di risorse per riscaldamento e raffrescamento .

I fenomeni descritti, in alcuni casi molto gravi, compromettono l'abitabilità di molti ambienti delle abitazioni..

Da quanto sopra si deduce che l'edificio necessita prioritariamente di interventi di recupero generale , che eliminino le manifestazioni del degrado descritte, restituiscano la salubrità degli ambienti e contemporaneamente consentano un significativo efficientamento energetico complessivo, oltre che di estesa manutenzione straordinaria delle parti comuni.

Alla vista il fabbricato non presenta problematiche che riguardano parti strutturali, né sono state apportate modifiche alla distribuzione interna dell'edificio, tranne alcune chiusure di spazi non significativi posti sulle coperture praticabili di uso esclusivo degli appartamenti duplex; attualmente non si dispone del progetto strutturale.

I principali interventi programmati con il progetto di manutenzione straordinaria riguardano i lavori di pulizia, risanamento e miglioramento delle prestazioni energetiche delle facciate rifinite in pannelli prefabbricati di cls con giunti di dilatazione tra pannello e pannello attraverso:

## Architetti Cortesini Associati

- il trattamento dei giunti di dilatazione
- il trattamento dei giunti strutturali presenti in facciata e sui ballatoi
- il risanamento e il miglioramento delle prestazioni energetiche delle facciate attraverso un ciclo di pulizia con sabbiatura a secco per rimuovere le parti ammalorate, e applicazione di un ciclo a base di materiali naturali e stesura di intonaco termoisolante.

- La sostituzione degli infissi su tutte le aperture di finestre e porte finestre con imbotti in acciaio zincato spess. 15/10 a rifinire il vano - sulle imbotti saranno saldate sia le grate di sicurezza che i parapetti in ferro presenti sulle finestre a tutta altezza.

I lavori di impermeabilizzazione saranno eseguiti:

- sulle coperture dei vani scala interni agli appartamenti duplex che escono oltre il piano di copertura;
- sul lastrico solare ad uso esclusivo degli appartamenti duplex;
- sul ballatoio del 4° livello;
- sul ballatoio e sulle terrazze poste al 3° livello ;
- sul marciapiede e sulle pavimentazioni esterne del 2° livello.
- sui pianerottoli delle scale esterne e sulla copertura del vano ascensore. Per l'impermeabilizzazione verrà utilizzata una membrana naturale monocomponente traspirante a bassissimo spessore, rinforzata con rete e nastro impermeabile su giunti di dilatazione e su verticali

Il risanamento delle parti in c.a. dei corpi scala in testata e loro estensioni verso strada, di quelli a monte e di tutti i frontalini in cls, verrà eseguito attraverso un ciclo di pulizia con sabbiatura a secco per rimuovere le parti ammalorate fino a scoprire i ferri di armatura; ricostruzione di copriferro degli elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro; ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione di malta o betoncino ; finitura con pittura minerale a due mani,

## Architetti Cortesini Associati

L'efficientamento degli impianti di riscaldamento autonomo di ciascun appartamento verrà realizzato attraverso la sostituzione delle attuali caldaie a gas metano che forniscono anche acqua sanitaria, con caldaie murali a condensazione, da esterno con portata termica nominale riscaldamento simile a quella delle caldaie esistenti. Le caldaie saranno dotate di Defangatore, filtro per assicurare la pulizia del circuito durante il funzionamento, e di Neutralizzatore di condensa.

Il risanamento di tutte le strutture esterne in ferro verrà eseguito tramite lo smontaggio, la sverniciatura con sabbiatura a secco e solventi idonei, riverniciatura a polveri di poliestere, previa stesura di primer epossidico antiossidante; il successivo rimontaggio.

Il risanamento delle murature interne a livello 1° soggette a fenomeni di umidità di risalita capillare verrà eseguito con un sistema composito deumidificante ad alta traspirabilità e resistente ai sali.

Verranno rifatti tutti i 72 bagni, compreso impianto elettrico, in quanto attualmente presentano gravi inconvenienti all'impianto idrico; alcuni verranno adeguati per la fruibilità da parte di persone disabili. Saranno dotati di cassette e di rubinetteria idonee al risparmio idrico.

Verrà sostituito l'ascensore non più a norma, con un impianto idoneo al servizio per i disabili e a risparmio di energia.

Verranno eliminate le 4 fosse settiche che servono l'edificio, collegando le colonne delle acque nere e grigie direttamente al collettore comunale.

Il progettista incaricato

Arch. Lorenzo Cortesini