

*ALLEGATO  
N. 1*

Committente:  
Amm.ne Comunale

L'Impresa:

Progettista e D. L.  
Ing. Gaetana Pacella

BALVANO  
APRILE 2023

COMUNE DI BALVANO

*PROVINCIA DI POTENZA*

*PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO*

FUNZIONALIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL  
COMPLESSO MONUMENTALE DEL CONVENTO DI  
SANT'ANTONIO

*Relazione tecnica*

*Studio tecnico ing. Gaetana Pacella Via San Sebastiano 43 85050 Balvano (PZ) Tel. 0971/992077 N. C. F. FCLFTNBI560C942N P. IVA 01833530767*

## RELAZIONE TECNICA

### *PREMESSA*

La sottoscritta ing. Gaetana Pacella in data 12/07/2022 con **determina n. 110/336** e successiva convenzione stipulata in pari data è stata incaricata dall'amministrazione comunale di Balvano per la " PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA, DEFINITIVA-ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI, MISURA E CONTABILITÀ, REGOLARE ESECUZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE dei lavori riguardanti la "FUNZIONALIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL COMPLESSO MONUMENTALE DEL CONVENTO DI SANT'ANTONIO". Tali lavori dovranno essere realizzati con finanziamento concesso al Comune di Balvano con la delibera di Giunta Regionale n.202100837 del 22/10/2021 per un importo di progetto di **€ 415.000,00**.

In data 31/10/2022 lo studio di fattibilità tecnico-economica veniva validato da parte del RUP del comune di Balvano. Tale progetto è stato pertanto presentato alla Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio della Basilicata al fine di avere autorizzazione alla realizzazione dei lavori previsti (trattandosi di edificio di interesse storico-artistico ai sensi dell'art. 10 del D.lgs n.42/2004). Con nota n.14378-A del 25/11/2022 la Soprintendenza autorizzava la realizzazione dei lavori con alcune prescrizioni di cui si tiene conto nella redazione del progetto definitivo-esecutivo.

### *INTRODUZIONE*

Il presente progetto definitivo-esecutivo, intende proporre una serie di interventi finalizzati alla riqualificazione del complesso convento di Sant'Antonio (di notevole

valore storico e artistico per la presenza di un chiostro pregevolmente affrescato, vedi figura 1), che allo stato attuale necessita di alcuni interventi di manutenzione sulle strutture e di una rifunzionalizzazione dell'area circostante (che allo stato attuale si presenta per buona parte in stato di degrado ed abbandono) tesa a valorizzare maggiormente il monumento.

Il complesso monumentale comprende una chiesa ad una navata ed in adiacenza il chiostro intorno al quale si sviluppa il Convento. Il presente progetto riguarda solo la zona convento (di proprietà comunale) escludendo la Chiesa.



Figura 1: Chiostro del convento di Sant'Antonio

## LA CHIESA CONVENTO DI SANT'ANTONIO – IL VALORE STORICO ARTISTICO

Il convento di Sant'Antonio, situato ad est del centro abitato, in una posizione dominante, risale alla fine del 1500 e subisce negli anni numerose trasformazioni, tra cui una sopraelevazione abusiva risalente agli anni '70 del '900.

Il chiostro del convento francescano di S. Antonio da Padova (Fig. 1) è interamente decorato da un ciclo pittorico (di notevole rilievo), secondo l'antica consuetudine che fa dei chiostri veri luoghi di meditazione e divulgazione didattica.

Lungo le pareti del chiostro la figurazione si articola in una serie di ventiquattro lunette di cui una raffigura S. Francesco che riceve le stimmate, un'altra raffigura una santa francescana e le altre ventidue raccontano i momenti salienti della vita di S. Antonio da Padova (patrono di Balvano). Nei fregi inferiori sono illustrati i santi francescani più venerati. Vi sono poi quattro ovali sugli angoli del chiostro che mostrano le quattro virtù. L'arco di accesso al chiostro è affrescato con una "Pietà", mentre il sottoarco illustra l'emblema di Cristo con due angioletti.

La volta a crociera del chiostro è anch'essa affrescata con storie della vita di S. Francesco, episodi del vecchio e nuovo testamento e angeli. Questo ciclo, che potrebbe essere stato terminato intorno al 1693, data scolpita sul portale del convento, è senz'altro da attribuirsi ad un artista locale perfettamente edotto sui fenomeni culturali napoletani.

#### *DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO*

I più recenti lavori effettuati sul Convento risalgono agli anni successivi al terremoto del 1980, che ne aveva gravemente danneggiato le strutture. In tale ambito vennero anche rimosse le grosse superfetazioni abusive realizzate nel '900 e fu realizzato un consolidamento e restauro dell'intero complesso.

Ad oggi necessitano alcuni interventi di manutenzione dell'edificio e di rifunzionalizzazione dell'area circostante al fine di valorizzare maggiormente l'opera.

Le maggiori problematiche presenti sono:

- Umidità di risalita nelle pareti portanti al piano terra (vedi figura 2 e 3);

Assenza di un adeguato sistema di raccolta delle acque piovane nel retro del convento (vedi figura 4). È presente una canaletta con griglia di dimensioni non sufficienti per la raccolta delle acque piovane provenienti anche dalla strada sovrastante e in posizione centrale rispetto alla pendenza, non garantendo quindi una completa raccolta delle stesse. Le acque bianche provenienti dai canali della copertura sono state, invece, convogliate all'interno di un pozzo presente nel giardino antistante il convento;

- Sconnessione del manto di copertura con scivolamento e caduta di alcuni embrici in laterizio (vedi figura 5). In effetti il tetto presenta delle pendenze abbastanza accentuate ed in più punti si osserva lo scivolamento degli embrici



Figura 2: umidità di risalita sulle pareti portanti – vista dall'interno



Figura 3: Umidità di risalita sulle pareti portanti esterne

dovuto ad un non idoneo ancoraggio alla struttura sottostante e alla presenza di una barriera di vapore che riduce l'attrito tra embrici e solaio di copertura in laterocemento. Tale fenomeno (scivolamento), in condizioni climatiche avverse, potrebbe accentuare la caduta degli embrici, rappresentando così un

pericolo per l'incolumità delle persone e/o cose. Si evidenzia altresì che il solaio di copertura esistente non presenta alcun isolamento termico. Esso è realizzato con lamiera grecata e soprastante caldana in cls e con struttura sottostante costituita da capriate metalliche;

- Canali e discendenti deformati da sostituire (vedi figura 6);
- Infiltrazioni di acqua in alcuni punti della copertura (vedi figura 7);
- Degrado dell'area circostante il convento (vedi figura 8). L'area a nord-est del complesso convento-chiostro, nelle condizioni attuali, risulta in uno stato di abbandono e degrado, con la pavimentazione del piazzale antistante il lato est dell'edificio dissestata e grossolanamente rattoppata in alcune zone con calcestruzzo e misto calcareo. Infine, in corrispondenza dell'angolo sud-est del convento, oltre alla presenza di due piccoli manufatti edilizi, realizzati con blocchetti di cls e lamiere, in completo stato di abbandono, e circondati da sterpaglie e rovi che rendono la zona completamente inaccessibile.



Figura 4: Griglia per raccolta acqua sottodimensionata e posizionata non alla fine della pendenza



Figura 5: Scivolamento degli embrici



Figura 6: canali e discendenti deformati

### *DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DA REALIZZARE*

La ridotta disponibilità finanziaria non consente di realizzare interventi risolutivi di tutte le criticità presenti e pertanto si sceglie di intervenire sugli aspetti ritenuti più urgenti nell'ottica di una conservazione del monumento.



Figura 7: Camera del primo piano con problemi di infiltrazioni di acqua dal tetto



Presenza di manufatti abusivi nell'area circostante il convento realizzati su suolo comunale



Area in stato di abbandono da risanare

Figura 8: area circostante il Convento

Si evidenzia altresì che a seguito dell'entrata in vigore del nuovo prezzario regionale (2023), sono stati aggiornati tutti i prezzi e pertanto per rientrare nella disponibilità economica è stata ridotta la superficie pavimentata del piazzale est rispetto a quanto previsto in fase preliminare.

Gli interventi che si propongono sono:

- Intervento di risanamento dell'intera parete controterra nella sala San Giovanni Bosco oggetto di degrado a causa di fenomeni di controspinta: sarà

realizzato solo dall'interno in quanto dall'esterno non è possibile per scarse risorse finanziarie realizzare l'intervento in sicurezza (lo stesso richiederebbe la creazione di una paratia per proteggere la strada soprastante in fase di scavo). Lo stesso intervento, inoltre, verrà realizzato anche sul muro perimetrale, parzialmente interrato e confinante con il piazzale ad est, sia dall'interno che dall'esterno. Più in dettaglio all'esterno sarà eseguito uno scavo per consentire l'impermeabilizzazione della parte di muro controterra e la messa in opera di un drenaggio che favorisca l'allontanamento delle acque bianche dalla struttura (nello scavo perimetrale si prevede la realizzazione di drenaggio mediante la posa in opera di un tubo drenante e pietrisco, il tutto avvolto da un telo geotessile). Per risolvere i fenomeni di controspinta si realizzeranno i seguenti interventi (solo dall'interno per la parete interamente controterra sul lato monte, e sia dall'interno che dall'esterno per le pareti parzialmente interrate): rimozione degli intonaci esistenti fino ad arrivare alla muratura sottostante, che dovrà risultare sana, compatta e priva di parti in fase di distacco; abbondanti lavaggi della muratura con acqua potabile a bassa pressione, al fine di eliminare i sali solubili presenti, polvere, grassi, efflorescenze e tutto il materiale incoerente che potrebbe compromettere l'adesione dei prodotti necessari per l'impermeabilizzazione; applicazione di una malta per intonaci (malta tipo MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL), a elevate prestazioni meccaniche, a base di calce idraulica naturale, esente da cemento, al fine di ottenere una superficie abbastanza regolare, tale da consentire la stesura della membrana impermeabilizzante; la primerizzazione del supporto con PRIMER acrilico in dispersione acquosa (tipo PRIMER 3296), applicato a pennello o a rullo; a completo asciugamento del primer;

stesura di malta bicomponente elastica, a base di calce, esente da cemento, per l'impermeabilizzazione e la protezione di elementi costruttivi anche di pregio storico e artistico (tipo MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC). Dopo aver atteso la completa stagionatura del ciclo di lavorazioni riguardanti l'impermeabilizzazione in contropinta delle pareti controterra, si dovrà eseguire un sistema anticondensa come di seguito descritto: 1- applicare un primo strato di eco-malta da rinzaffo traspirante (tipo MAPE-ANTIQUE NHL ECO RINZAFFO in uno spessore di 5 mm), a base di calce idraulica naturale ed eco-Pozzolana, esente da cemento, a totale copertura del supporto da intonacare, al fine di migliorarne l'adesione e uniformare l'assorbimento dello stesso supporto; 2- dopo aver atteso il "rapprendimento" dello strato di rinzaffo applicare eco-intonaco deumidificante monoprodotta (tipo MAPE-ANTIQUE NHL ECO RISANA) a base di pura calce idraulica naturale, esente da cemento, resistente ai sali e contenente materiali riciclati per il risanamento di murature esistenti, anche di pregio storico, soggette ad umidità di risalita, in uno spessore non inferiore a 10 mm, partendo dalla parte bassa della muratura.

- Tinteggiature delle pareti esterne del Convento con pittura silossanica idrorepellente, traspirante e resistente a muffe e alghe, previa rasatura traspirante e fondo silossanico.
- Nel piazzale a est del convento: realizzazione di una rete di acque bianche con la messa in opera nella parte bassa del piazzale di una canaletta continua con griglia per la raccolta delle acque meteoriche; convogliamento delle stesse a valle nella cunetta esistente ai lati della strada sottostante il Convento con opportuna rete (allo stato attuale le acque dei discendenti e del piazzale sono state incanalate nel pozzo esistente nel giardino antistante il Convento);



Figura 9: Muretti da demolire

demolizione di un muretto dissestato (vedi figura 9); demolizione di parte di un muro in calcestruzzo esistente dello spessore di 80cm (per una lunghezza di 3m) per consentire un diretto collegamento pedonale dell'area antistante l'ingresso al convento con il piazzale sul lato est; rimozione della pavimentazione esistente e rifacimento della stessa con cubetti di porfido poggiati su un sottofondo in calcestruzzo dello spessore di 15cm, armato con rete elettrosaldata  $\phi 6$  e maglia 10x10; ripavimentazione del terrazzo antistante l'ingresso alle camere del primo piano, della scala e del cortile (lato nord) antistante il locale caldaia ed adiacente alla Chiesa;

- In copertura: rimozione del manto di copertura esistente realizzato con embrici in laterizio con recupero del materiale; rimozione di canali e discendenti; messa in opera di un pannello sottocoppo isolante dello spessore di 10cm tale da garantire una trasmittanza termica di  $0.22 \text{ W/mqK}$ , e ricollocamento degli embrici ancorati singolarmente ai pannelli sottocoppo con opportuni ganci metallici; messa in opera di nuovi canali e discendenti in rame.

Si evidenzia, tuttavia, che l'intervento di impermeabilizzazione da realizzare dall'interno sulla parete completamente controterra, non può essere considerato completamente risolutivo del problema dei fenomeni di controspinta, ma solo migliorativo delle condizioni attuali ed utile per rallentare il degrado attualmente in evoluzione, in attesa di completare l'intervento con la creazione di una camera d'aria a monte, mediante la realizzazione di una paratia in c.a. che consenta l'allontanamento del terreno dalla parete.

Tutti i lavori da realizzare non alterano la struttura né l'aspetto estetico del complesso monumentale, bensì mirano a salvaguardarne la conservazione (per quanto consentito dalle risorse disponibili) e soprattutto l'incolumità delle persone. I nuovi materiali da utilizzare saranno in sintonia con quelli esistenti.

Balvano, 20 Aprile 2023

Ing. Gaetana Pacella

The image shows a handwritten signature in dark ink that reads "Gaetana Pacella". Below the signature is a circular professional stamp, which is partially obscured and faded. The stamp contains text around its perimeter, including the name "Gaetana Pacella" and the profession "Ingegnere".