



# COMUNE DI GRAMMICHELE

Città metropolitana di Catania

BANDO PUBBLICO PER LA PREDISPOSIZIONE DI UN PROGRAMMA REGIONALE DI FINANZIAMENTO AL FINE DI FAVORIRE GLI INTERVENTI DIRETTI A TUTELARE L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI, PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, PER L'ACCRESIMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA, PER IL RISANAMENTO DEI CENTRI STORICI E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO, A VALERE SULLE RISORSE FSC, NEI COMUNI DELLA REGIONE SICILIANA - Linea d'intervento A.

## PROGETTO ESECUTIVO: RECUPERO PER IL RIUSO DI PALAZZO FRAGAPANE A GRAMMICHELE - "IL MUSEO".



TAV. N. 6 - ELEMENTO TECNICO: VOLTE

PROGETTISTI:  
Arch. Marcello Zampino  
Ing. Sergio Ventura  
Perito Industriale Giuseppe Marotta

IL RUP  
Geom. Grazia Loreto

Bibliografia di riferimento:  
"Cattedrarsi C. - Atlante del restauro architettonico - Tomo 1-2, UTET, Torino 1997.

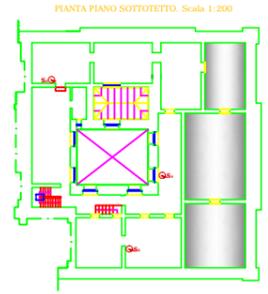
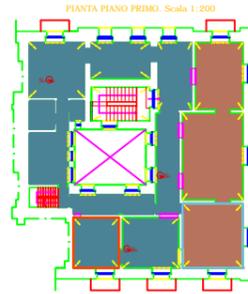
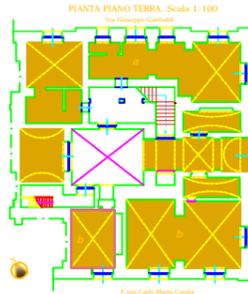
Di seguito viene riportata una sintesi delle indagini strutturali eseguite sul palazzo Fragapane. Le indagini sono state eseguite parallelamente allo svolgimento della tesi, consentendo un'approfondita conoscenza diretta delle tecniche e della qualità dei materiali utilizzati.

I saggi sulle volte sono stati realizzati in parte eseguendo delle aperture sulla pavimentazione ed asportando il materiale fino a portare alla luce l'estradosso della volta; in alcuni punti invece, si è effettuato l'allargamento di buchi già esistenti per l'ispessimento della canna fumaria. Ciò ha permesso di conoscere esattamente lo spessore del solaio. Tali volte al piano terra, sono a crociera (in muratura portante), costituite da conci di pietra squadrata, ricoperta da intonaco e senza decorazioni. Il primo piano, invece, presenta volte sottili a padiglione, realizzate di getto e costituite da pietrame e malta di gesso. Dai saggi effettuati sono emerse quindi due tipologie al primo piano, seppur nella stessa metodica costruttiva: in alcuni ambienti sono presenti volte di getto, realizzate con gesso e scaglie di materiale lapideo, senza ferenelli, né riempimenti; in altri locali il solaio sovrastante la volta, poggia su controvolture in gesso e pietra, che danno la continuità necessaria per la realizzazione del piano di calpestio. Al piano era supponiamo che le volte siano in muratura portante (volte reali), costituita da blocchi di pietra sbazzata e legati tramite malta.

- Legenda:**
- Sin: N° SAGGIO STRUTTURALE
  - TIPOLOGIA A volta reale, (portante).
  - TIPOLOGIA B1 volta di getto.
  - TIPOLOGIA B2 volta di getto non controvolture.
  - VOLTA A VISTA
  - SAGGI STRUTTURALI

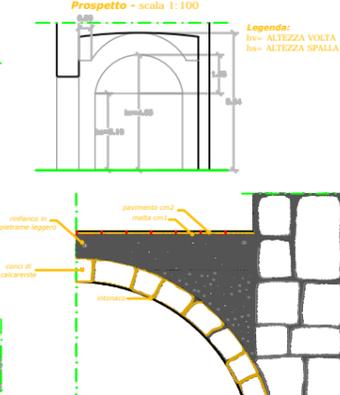
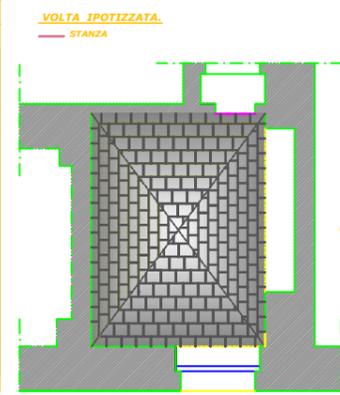


### INDAGINI STRUTTURALI



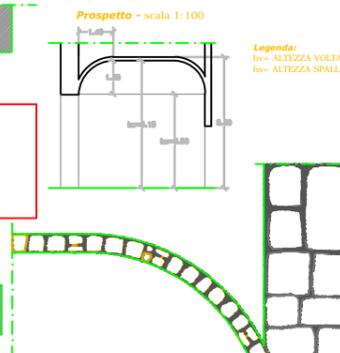
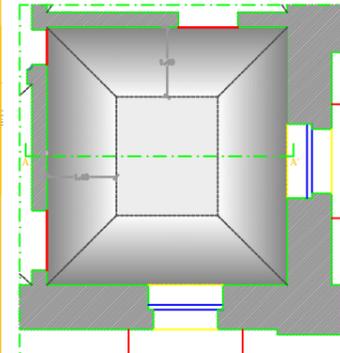
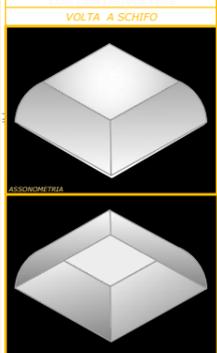
### TAV. 6 ELEMENTO TECNICO: VOLTA

#### Tipologia A: volta reale - portante.



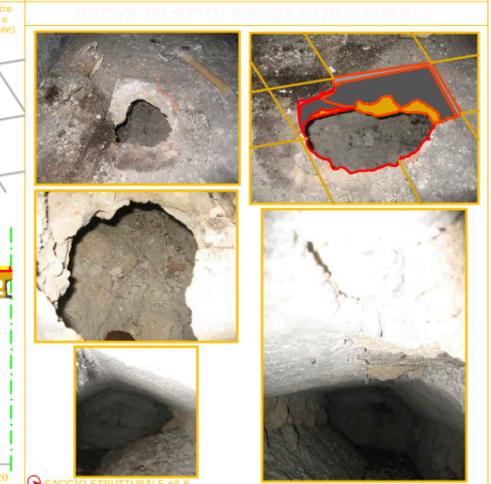
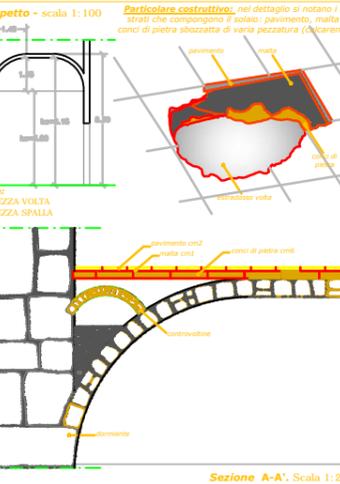
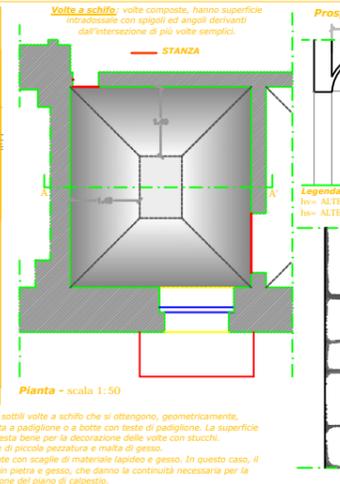
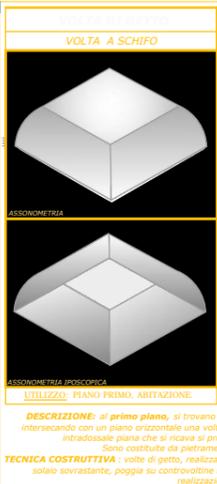
DESCRIZIONE: al piano terra, si trovano volte reali, a crociera in muratura portante; sono geometricamente composte dall'intersezione ortogonale di due volte a botte. Se la pianta è quadrata (in due volte a botte hanno le direttrici uguali (stessa forma, stessa corda e uguale monti); se la pianta è rettangolare le direttrici saranno una un semicerchio e l'altra una semiellisse, corda diversa ed uguale monti.  
TECNICA COSTRUTTIVA: costituite da conci di pietra squadrata, ricoperte da intonaco e senza decorazioni.

#### Tipologia B1: volta di getto



DESCRIZIONE: volte sottili a schifo, costituite da pietrame e malta di gesso.  
TECNICA COSTRUTTIVA: volte di getto, realizzate con scaglie di materiale lapideo e gesso, senza ferenelli, né riempimenti.

#### Tipologia B2: volta di getto con controvolture



DESCRIZIONE: al primo piano, si trovano sottili volte a schifo che si ottengono, geometricamente, intersecando con un piano orizzontale una volta a padiglione o a botte con teste di padiglione. La superficie intradosale piana che si ricava si presta bene per la decorazione delle volte con stucchi. Sono costituite da pietrame di piccola pezzatura e malta di gesso.  
TECNICA COSTRUTTIVA: volte di getto, realizzate con scaglie di materiale lapideo e gesso. In questo caso, il solaio sovrastante, poggia su controvolture in pietra e gesso, che danno la continuità necessaria per la realizzazione del piano di calpestio.