



I dati nei file sono organizzati in 5 colonne nel seguente ordine:

Temperatura [$^{\circ}\text{C}$];

Accelerazione lungo l'asse X [g];

Accelerazione lungo l'asse Y [g];

Accelerazione lungo l'asse Z (verticale) [g];

Tempo trascorso dalla mezzanotte [secondi].

[Analisi preliminare dei dati raccolti a San Frediano - collegamento](#)

[Twin seismometer 29 11 2016](#)



AGI srl

Set Up sperimentale



AGI srl



(Assist in Gravitation and Instrumentation) AGI srl
INAF Spin-Off Company



Possibili attività

MISURE A BF

- ❖ Misure Inclinometriche e di temperatura al periodo giornaliero
- ❖ Misure stagionali vs grosse variazioni termiche
- ❖ Risposta ai telesismi
- ❖ Risposta ai sismi locali
- ❖ Risposta al rumore locale (variazioni giorno notte)
- ❖ Risposta alle sollecitazioni (suono campane)

MISURE ATTORNO AI MODI NORMALI DELLA TORRE

- ❖ Ripetizione delle misure già eseguite in precedenza
- ❖ Possibile valutazione del fattore di merito!!??
- ❖ Valutazione delle fdt ai modi normali.
- ❖ Variazione della risposta al variare dell'altezza (disegnare il profilo)

Basilica di San Frediano

https://it.wikipedia.org/wiki/Basilica_di_San_Frediano



L'attuale basilica di San Frediano sorge sui resti dell'antica chiesa la cui costruzione è fatta risalire allo stesso San Frediano, vescovo di Lucca tra il 560 e 588.

La edificazione dell'attuale edificio inizio nel 1112 e consacrata nel 1147.

Nel XII secolo fu rialzata la navata centrale e costruito il soffitto a capriate lignee.

Nel XII-XVI secolo fu realizzato il mosaico della sua facciata.



Il **campanile** è costituito da un basamento in pietra scura anteriore al XII secolo, mentre la sua parte più alta, in pietra chiara risale al XII secolo.

Su ogni suo lato si ha la presenza di monofore, bifere e due registri di trifore e due di quadrifore.

La sua sommità è ornata da una merlature ghibellina.

Nella torre campanaria sono presenti 6 campane di note: Do# 4, Si 3, La, Sol#, Fa#, Mi 3.

Nel XX secolo esse furono azionate elettricamente.

Veduta della struttura interna della torre campanaria di San Frediano

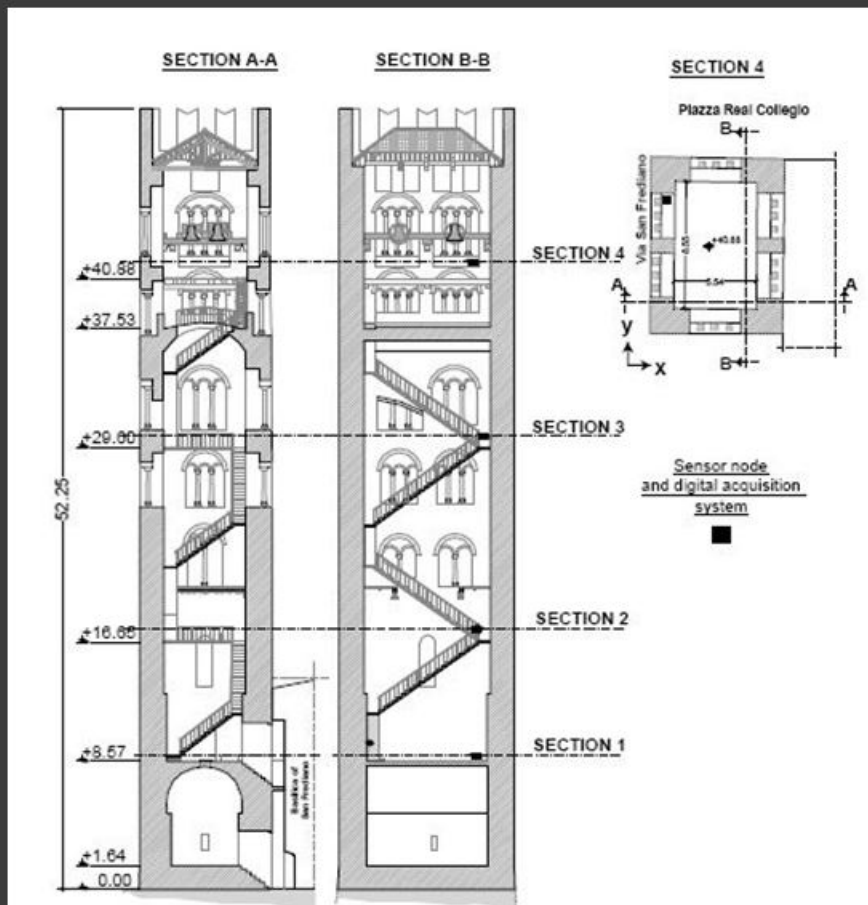




AGI srl

Vedute dal Campanile di San Frediano Lucca







AGI srl

Sistema Accelerometrico usato

Due sismometri a larga banda ed alta sensibilità
PC per la registrazione dei dati
Modem per la connessione remota.



AGI srl





Caratteristica	Valore
Banda di frequenze	10 ⁻³ Hz – 50 Hz
Rumore di fondo elettronico	~2·10 ⁻⁸ g/√Hz
Assi sensibili	x, y, z
Dinamica	120 dB
Linearità	> 80 dB
Peso	2.5 Kg
Dimensioni	155x125x125 mm
Alimentazione	5V esterna o con USB
Potenza assorbita	<75 mW
Batteria	Incorporata, 3.6-5.4 A/h
Termometro	PT10000
Sistema GPS con sistema di sincronizzazione PPS	
Memoria	2 Gb
Interfaccia di comunicazione	USB,RS232
Protocollo di comunicazione	NMEA
Processore embedded per pre-elaborazione, controllo e acquisizione	
<u>Tabella 1. Caratteristiche dell'accelerometro AGI.</u>	



Sigla	Significato
Dati	Inizio nome directory (sempre uguale)
_	("underscore") Separatore nomi
iiii	Identificativo dello strumento (4 caratteri)
\	Separatore directory
AAAA	Anno (4 caratteri)
-	Separatore data
MM	Mese (2 caratteri)
GG	Giorno (2 caratteri)
hh	Ora (2 caratteri)
mm	Minuto di inizio acquisizione (2 caratteri)
A.sis	Chiusura nome file (sempre uguale)

Tabella 2.