

# Chapter 1

## Fase di misura

### 1.1 Test preliminare

Dopo che siamo riuscite a risolvere il problema del ponte (termometro), abbiamo iniziato a testare il circuito. Abbiamo acceso il criostato. Nella prima prova di raffreddamento abbiamo notato che la temperatura minima ottenuta nella camera (misurata con il Pt100 del dito freddo) risulta essere:

$$T_{min}^{Pt100} = 63 \text{ K}$$

Mentre la temperatura ottenuta dalla calibrazione del ponte:

$$T_{min}^{ponte} = 120 \text{ K}$$

Per misurare quest'ultima abbiamo calibrato il ponte e misurato la resistenza dell'helipot. In questo caso l'helipot misurava 37 giri, che corrispondono guardando la tabella a circa quella temperatura. Invece vediamo che la tensione misurata risulta essere:

$$V_{sc} = 80 \text{ mV}$$

L'acquisizione è stata salvata come "prova2.csv", in particolare in questo dataset fino a tempo 3200 abbiamo sbagliato, in quanto non avevamo acceso il generatore per dare segnale all'amplificatore.

**Laboratory 13.**  
Thursday 5<sup>th</sup>  
November, 2020.  
Compiled:  
Saturday 7<sup>th</sup>  
November, 2020.