Per prima cosa abbiamo proceduto alla calibrazione del sistema di rivelazione dei raggi cosmici.

Si tratta di sei piani scintillatori uguali posti uno sopra l’altro a distanza costante (primi 7) e un piccolo scintillatore portatile (piano 7).

Punto di lavoro

Abbiamo innanzitutto determinato il fattore di proporzionalità tra il valore della soglia del discriminatore e la tensione letta nel test point in 9.0-10, e conseguentemente impostato una soglia di 1V (test point, approssimativamente 100mV) sui piani, effettuando una serie di misure dei conteggi di ciascun piano in funzione della tensione di alimentazione.

A causa del piccolo numero di conteggi del 7 anche a tensioni di alimentazione elevate si è abbassata la soglia di quest’ultimo a circa 50 mV. Il 28 nov sono stati effettuate delle serie di misure per ciascuno dei piani in grado di individuare con sufficiente accuratezza un plateau di lavoro nei piani 2,4,5,6, laddove negli altri piani l’annullamento della derivata risultava meno ovvio.

Il 27 novembre siamo entrati in laboratorio con l’intenzione di corroborare e completare i risultati del giorno precedente aggiungendo dei punti alle serie già effettuate. Tuttavia le misure riscontrate nella mattinata del 27 non si sono rivelate coerenti con quelle raccolte il giorno prima, nella misura di un aumento generalizzato del numero di conteggi riscontrabile in tutti i piani scintillatori.

In ogni caso l’aumento è molto significativo: nel piano 2 ad esempio la misura del 28 è stata effettuata nel regime di plateau identificato il 27 con un numero di conteggi medi dell’ordine di 3000, ed è risultata in una media di 3400 con errore sulla media (2 misure) di 41