



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

CAPITOLATO TECNICO

Il seguente capitolato tecnico è parte integrante della manifestazione di interesse per l'affidamento della fornitura di n.4 convertitori analogico-digitali (ADC) e n.1 scheda di sviluppo relativa – CIG ZB120DC088.

I requisiti e le specifiche tecniche richieste sono le seguenti:

Specifiche ADC:

- 14bit di risoluzione
- N.2 canali per chip
- Ingressi differenziali
- 500Msps di velocità di campionamento
- Almeno 10 ENOB con segnale sinusoidale in ingresso di 170 MHz
- Output digitale di tipo LVDS DDR
- Possibilità di regolazione della fase fine del clock di campionamento indipendentemente per ciascun canale
- Banda analogica fino a 2 GHz
- Range di temperatura tra -40°C e +85°C
- Package di tipo BGA

Scheda di test e sviluppo:

La scheda di sviluppo per il singolo ADC deve permettere di testare tutte le caratteristiche dello stesso, in particolare, deve prevedere:

- N.2 ingressi analogici *Singe Ended* con connettori di tipo SMA
- Relativo condizionamento di segnale per renderlo differenziale
- Possibilità di montare un clock opzionale direttamente sulla scheda
- N.1 connettori FMC di tipo LPC per i dati digitali convertiti e di configurazione
- Prevedere tutte le alimentazioni necessarie al funzionamento dell'ADC *on board* a partire dall'alimentazione fornita dal connettore FMC

La scheda non deve eccedere le dimensioni lineari di 130 x 110 mm.

Bologna, 22 Novembre 2017

Il responsabile del procedimento
(Dott. Riccardo Travaglini)