

DISPOSIZIONE N. 4 DEL 26/03/2015

IL DIRETTORE

- Vista la proposta del Prof. G. Cardella, Responsabile dell'Esperimento Newchim, con la quale si richiede la fornitura di n.60 chips aget, per i telescopi che costituiranno il rivelatore Farcos per una spesa presunta di Euro 32.000,00 (+Iva+Oneri);
- Visto che il Prof. G. Cardella, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, è chiamato a svolgere i compiti previsti dall'art.79 del Regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità dell'I.N.F.N. e ha provveduto a richiedere il CIG, così come previsto dalla normativa vigente;
- Ritenuto opportuno accogliere la richiesta;
- Visto che la fornitura richiesta non è presente nel sistema convenzionale (CONSIP);
- Vista la relazione del Prof. G. Cardella, con la quale si propone la ditta CEA SACLAY - Francia - quale unico fornitore e valutati i motivi;
- Visto che la ditta CEA SACLAY - Francia - ha inviato un contratto di fornitura per una spesa totale di Euro 32.140,00 (+Iva+Oneri);
- Visto il Regolamento sopra menzionato art.87 comma 1 lettera b) e d) (Delibera C.D. n.12562 del 26/11/2012);
- Visto la relazione sopra menzionata del Prof. G. Cardella in cui la Commissione III esprime parere favorevole nei confronti del prezzo offerto dal CEA SACLAY - Francia;
- Vista la Delibera del Consiglio Direttivo n.7939 del 31/01/2003 che dà potere ai Direttori dei centri di spesa di stipulare contratti nei limiti di Euro 50.000,00(IVA esclusa);

DISPONE

- 1) Di accogliere la richiesta sopraindicata, proposta dal Prof. G. Cardella;
- 2) Di non richiedere garanzia fideiussoria dato che il contraente è di notoria affidabilità, come previsto dall'art.99 comma 2 del Regolamento sopra citato;
- 3) Di assegnare la commessa alla ditta CEA SACLAY - Francia - per l'importo complessivo di Euro 40.387,12 (iva ed oneri compresi );
- 4) Di registrare l'impegno per l'importo di Euro 40.387,12 sui fondi della Sezione come segue:  
Esercizio 2015: Cap.520910 Progr.NEWCHIM;
- 4) Di comunicare l'affidamento della commessa al Responsabile Unico del Procedimento per gli adempimenti di legge.

Il Direttore  
Dott. A Pagano





## Relazione unico fornitore elettronica GET

Dopo vari test abbiamo deciso di adoperare l'elettronica GET sviluppata dai laboratori del CEA, CENBG e GANIL Francesi e dal laboratorio MSU negli Stati Uniti per i 20 telescopi che costituiranno il rivelatore FARCOS. Quest'elettronica consiste in schede ASAD su cui vengono montati dei chip ASIC detti AGET. Ciascuno di questi chip contiene 64 linee complete di preamplificatore, shaper, discriminatore e array di condensatori per il campionamento dei segnali sino a 100 MHz. Nella scheda ASAD si montano 4 chip AGET e sono installati 4 ADC su cui vengono digitalizzati i segnali campionati dagli AGET. Le schede ASAD sono controllate e lette dalle schede CoBo sviluppate dal laboratorio del MSU. Ogni unità CoBo permette di leggere sino a 4 schede ASAD. Le schede CoBo devono essere installate su di un crate Micro-TCA con caratteristiche definite dalla collaborazione. Sullo stesso crate possono essere installate sino a 10 schede CoBo e va installato anche la board Mutant per la gestione del trigger. Un sistema completo è capace di trattare sino a 10512 canali di elettronica su di un solo crate Micro-tca digitalizzando i segnali sino a 100 MHz su 12 bit (11.5 effettivi). I test effettuati hanno mostrato l'eccellente risoluzione ottenibile, sia per i rivelatori Csl che per le strip di silicio del rivelatore FARCOS, con tale sistema di acquisizione completo. Le varie schede vengono fornite complete del software sviluppato dai laboratori e con assistenza su software ed hardware gestita in maniera differenziata tra i laboratori "inventori" e le ditte cui i vari laboratori hanno deciso di appoggiarsi per la produzione di massa delle schede. I costi per canale del sistema completo, includendo crate, cavi comunicazione, ed il software di gestione, sono decisamente convenienti (dell'ordine di 50 € a canale di rivelatore o 100 € per i canali per cui si decidesse di adottare la doppia dinamica). Tali costi sono estremamente competitivi rispetto ad esempio già al solo costo per canale di digitalizzatori 12 bit, con performances similari, distribuiti ad esempio da Caen (costi non inferiori ai 200 €/ch per i moduli più spartani, cui occorre aggiungere i costi dei crate, delle board di lettura dei dati e lo sviluppo del software di gestione). Visto il rapporto costi/qualità la CIII dell'INFN ha approvato la scelta dell'esperimento NEWCHIM di procedere all'utilizzo di tale modulistica finanziandola in toto. La produzione di tale modulistica è divisa tra vari laboratori ed industrie di assemblaggio dell'elettronica come di seguito specificato. Le ditte di assemblaggio sono state scelte dai laboratori "inventori" degli oggetti in base alla loro passata esperienza, e con gare espletate seguendo i loro regolamenti interni. Pertanto tutte le ditte e laboratori di seguito elencate sono da considerarsi come unico fornitore del materiale con le caratteristiche richieste. E' scontato rimarcare anche che i materiali sotto elencati non sono disponibili né su MEPA né su CONSIP.

I chip aget sono forniti dal laboratorio del CEA di Saclay e vanno fatti direttamente consegnare alla ditta FEDD scelta come assemblatore della scheda ASAD. *Si propone di non richiedere la garanzia fiduciaria al CEA, in quanto di natura "affidabilità" -* *Già Firmare*  
Il software di gestione e tutta la scheda ASAD sono stati progettati dal Laboratorio del CENBG di Bordeaux che fornisce il cosiddetto Provision of Service, consistente nel pacchetto di software e nell'assistenza remota per il funzionamento delle schede ASAD.

Le schede CoBo sono state progettate dal Laboratorio MSU, e sono assemblate dalla ditta VADATECH, che fornisce anche i crate Micro-TCA con le opportune specifiche per l'ottimale funzionamento delle schede CoBo. La ditta Vadatech è rappresentata in Italia dalla ditta GOMA, che distribuisce in esclusiva per l'Italia i suoi prodotti. Quindi sia l'ordine per le CoBo LNS che quello per il crate micro-tca (LNS) va fatto alla ditta GOMA. Per il modulo di trigger MUTANT l'ordine va fatto direttamente al Laboratorio GANIL insieme ad un ordine per il supporto software.

G.Cardella

Responsabile Nazionale esp. EXOCHIM

VISTO SI AUTORIZZA  
IL DIRETTORE  
Dr. Angelo Pagano