



## Capitolato tecnico

### CONSOLE NMR AVANCE NEO 1200 MHz

Le specifiche tecniche della strumentazione da fornire sono:

#### 1. Console AVANCE NEO™ 1200 MHz

- a. armadio in acciaio inox con completa protezione da RF
- b. router con almeno 14 porte Ethernet TCP/IP per dispositivi interni ed esterni
- c. unità Power Distribution Unit (PDU) per consentire l'accensione e lo spegnimento della console tramite TopSpin™
- d. 80 MHz system clock, per la sincronia su tutti i canali entro 12,5 ns
- e. unità per controllare i gradienti (Timing and Gradient Control Unit – GTU)
- f. sincronizzazione delle sequenze di impulsi entro 12,5 ns
- g. output fino a 11 dispositivi esterni (entro 12,5 ns)
- h. sistema high performance and high power preamplifier (HPPR), pronto per la ricezione di 8 canali, con interfaccia uomo-macchina tramite schermo touch screen, controllo di potenza RF per la sicurezza del probe, accurati tuning e matching con preamplificatori calibrati e sistema automatico di tuning e matching integrato (con probe ATM).

#### 2. Unità Transmit-Receive TRX1200 operanti fino a 1200 MHz

#### 3. Unità Lock Transmit-Receive (LTRX <sup>2</sup>H) integrata con amplificatore RF 5W incorporato, con TopShim™

#### 4. Sistema di amplificazione

- a. Amplificatore RF 1CH BLAH500
- b. Amplificatore RF 1CH BLABB1000
- c. Amplificatore di Gradiente 10A GAB/2 con controllo TopShim™
- d. Preamplificatore <sup>1</sup>H GaAs HPLNA 1H
- e. Preamplificatore <sup>2</sup>H GaAs HPPR 2H
- f. Preamplificatore <sup>13</sup>C GaAs HPPR 13C





## 5. Controllo temperatura

- a. Bruker Smart VT control unit BSVT, con NMR Thermometer™
- b. Sensore digitale di temperatura
- c. Sistema di protezione dal congelamento per CryoProbe

## 6. CryoProbe 1200 MHz TCI 3 mm

- a. Tre canali ( $^1\text{H}/^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$  - 3mm)
- b. Preamplificatori criogenici per  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  and  $^2\text{H}$
- c. Z gradienti con 6 G/A\*cm
- d.  $^2\text{H}$  lock
- e. Tuning & matching automatico (ATM)
- f. Intervallo di temperature permesso  $-40^\circ\text{C} / +80^\circ\text{C}$
- g. Campioni standard di riferimento
- h. Spinner 3 mm

## 7. Workstation

- a. PC OS Linux
- b. Monitor 24" TFT
- c. Licenza TopSpin 4 (acquisition and processing) completamente funzionale e relativa installazione
- d. Software completo per NUS
- e. Protein dynamic center
- f. Retrofit kit RS232 per CryoPlatform

*Bartolomeo*

