

# Formulario per l'individuazione delle caratteristiche dei prodotti presenti nel catalogo offerto ai fini della valutazione tecnica.

I dati inseriti nel presente formulario saranno quelli utilizzati per la determinazione del punteggio nella valutazione tecnica, così come specificato nel capitolato tecnico.

I dati da inserire nel presente formulario dovranno essere ottenuti considerando tutti i prodotti, relativi alla macro-area in questione, presenti nel catalogo offerto e facendo riferimento esclusivamente alla caratteristica richiesta per la valutazione, indipendentemente, quindi, dal rispetto delle specifiche generali e delle specifiche obbligatorie riportate, rispettivamente, nei paragrafi 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, e 4.3 del capitolato tecnico.

## macro-area 1a - Sistemi di alimentazione modulari multicanale

### 1. Caratteristiche tecniche dei sistemi centrali presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero massimo** di canali ospitabili dal sistema nella sua configurazione più estesa (un numero in ogni casella):

1. Con moduli con tensione di lavoro da 0 a 15 V .....
2. Con moduli con tensione di lavoro da 0 a 500 V .....
3. Con moduli con tensione di lavoro da 0 a 3.000 V .....
4. Con moduli con tensione di lavoro da 0 a 8.000 V .....
5. Con moduli con tensione di lavoro da 0 a 15.000 V.....

B. **Indicare la disponibilità** dei vari tipi d'interfacce opzionali per il controllo remoto del sistema centrale (non tutte obbligatoriamente disponibili contemporaneamente, ma anche come opzioni separate):

1. Disponibilità d'interfacce Seriali cablate (CAN e/o USB):  SI o  NO
2. Disponibilità d'interfaccia WiFi:  SI o  NO

C. **Indicare la disponibilità** dei vari tipi d'interfaccia locale:

1. Display con joystick integrato nel *mainframe*  SI o  NO
2. *Touch screen*:  SI o  NO
3. Display e Tastiera esterna:  SI o  NO

D. **Indicare la potenza massima** erogabile dall'alimentatore primario del sistema centrale nella sua configurazione più estesa (**barrare al massimo una sola casella**)

1. Potenza massima erogabile tra 500 W e 1000 W:
2. Potenza massima erogabile tra 1001 W e 2000 W:
3. Potenza massima erogabile maggiore di 2000 W:

E. **Indicare se esiste la possibilità** di alloggiare moduli di alimentazione secondaria di tipologia differente (deve intendersi la possibilità di alloggiare sia moduli di alta tensione differenti sia la presenza contemporanea di moduli di bassa e di alta tensione) all'interno dello stesso sistema centrale:  SI o  NO

F. **Indicare la disponibilità** di sistemi centrali che possano lavorare in aree ostili e che rispettino rigorosamente le seguenti richieste: campi magnetici fino a 0,15 T; dosi di particelle ionizzanti fino a 100 Gy; flusso totali di protoni fino a  $10^{11}$  p/cm<sup>2</sup>; flusso totali di neutroni fino a  $10^{11}$  p/cm<sup>2</sup>:  SI o  NO

G. Strumenti software **gratuiti** per il controllo e la gestione del sistema

1. **Indicare la disponibilità** di librerie di funzioni elementari per lo sviluppo di sistemi di controllo evoluti via Ethernet e/o CAN:
  - a. Per sistemi Windows realizzata con funzioni ANSI C o C++:  SI o  NO
  - b. Per sistemi Windows realizzata con Labview VI:  SI o  NO
  - c. Per sistemi Linux realizzata con funzioni ANSI C o C++:  SI o  NO
2. **Indicare la disponibilità** di un'interfaccia di controllo *web-based*:  SI o  NO
3. **Indicare la disponibilità** dei seguenti software per server di controllo:
  - a. Disponibilità di OPC server per sistemi windows:  SI o  NO
  - b. Disponibilità di un EPICS input/output controller:  SI o  NO

## 2. Caratteristiche tecniche dei moduli con tensioni di lavoro tra 0 e 15 V presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro massima minore di 15 V disponibili:

B. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15 V con più di 40 W a canale:  SI o  NO

C. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15 V a bassissimo ripple (< 5 mV<sub>pp</sub> a pieno carico nel range 10 Hz - 20 MHz):  SI o  NO

D. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15 V con più di 4 canali:

SI o  NO

E. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15 V che possano lavorare in aree ostili e che rispettino le richieste definite al punto 2.4.1.F del capitolato tecnico:

SI o  NO

### 3. Caratteristiche tecniche dei moduli con tensioni di lavoro tra 15 e 500 V presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro massima minore di 500 V disponibili, non rientranti nella categoria 2.A del presente formulario:

B. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 500 V con più di 3 W a canale:

SI o  NO

C. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 500 V a bassissimo ripple ( $< 5$  mV<sub>pp</sub> a pieno carico nel range 10 Hz - 20 MHz):  SI o  NO

D. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 500 V e un numero di canali massimo:

1. compreso tra 25 e 32:

2. maggiore di 32 (da 33 in su):

E. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 500 V che possano lavorare in aree ostili e che rispettino le richieste definite al punto 2.4.1.F del capitolato tecnico:

SI o  NO

### 4. Caratteristiche tecniche dei moduli con tensioni di lavoro tra 500 e 3000 V presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro massima minore di 3000 V disponibili, non rientranti nelle categorie 2.A e 3.A del presente formulario:

B. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 3000 V con più di 3 W a canale:

SI o  NO

C. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 3000 V a bassissimo ripple ( $< 5$  mV<sub>pp</sub> a pieno carico nel range 10 Hz - 20 MHz):  SI o  NO

D. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 3000 V e un numero di canali massimo

1. compreso tra 25 e 32:

2. maggiore di 32 (da 33 in su):

E. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 3000 V che possano lavorare in aree ostili e che rispettino le richieste definite al punto 2.4.1.F del capitolato tecnico:

SI o  NO

## 5. Caratteristiche tecniche dei moduli con tensioni di lavoro tra 3000 e 8000 V presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli disponibili con tensione di lavoro massima minore di 8000 V, non rientranti nelle categorie 2.A, 3.A e 4.A del presente formulario:

B. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 8000 V con più di 1,2 W a canale:

SI o  NO

C. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 8000 V a bassissimo ripple ( $< 20$  mV<sub>pp</sub> a pieno carico nel range 10 Hz - 20 MHz):  SI o  NO

D. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 8000 V e un numero di canali massimo:

1. compreso tra 5 e 12:

2. maggiore di 12 (da 13 in su):

E. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 8000 V che possano lavorare in aree ostili e che rispettino le richieste definite al punto 2.4.1.F del capitolato tecnico:

SI o  NO

## 6. Caratteristiche tecniche dei moduli con tensioni di lavoro tra 8000 e 15000 V presenti a catalogo:

- A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro massima minore di 15000 V disponibili, non rientranti nelle categorie 2.A, 3.A, 4.A e 5.A del presente formulario:
- B. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15000 V con più di 1,5 W a canale:  SI o  NO
- C. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15000 V a bassissimo ripple ( $< 20 \text{ mV}_{pp}$  a pieno carico nel range 10 Hz - 20 MHz):  SI o  NO
- D. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**).  
**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15000 V e un numero di canali massimo:
1. compreso tra 5 a 8:
  2. maggiore di 8 (da 9 in su):
- E. **Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 15000 V che possano lavorare in aree ostili e che rispettino le richieste definite al punto 2.4.1.F del capitolato tecnico:  SI o  NO

## macro-area 1b - Schede di alimentazione ad alta tensione in standard VME e NIM

### 7. Caratteristiche tecniche dei moduli di alimentazione in standard VME presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro maggiore di 500 V disponibili:

B. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 4000 V e un numero di canali massimo:

1. compreso tra 5 e 8:

2. maggiore di 8 (da 9 in su):

C. Tensione massima di lavoro (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro massima

1. fino a 5500 V:

2. maggiore di 5500 V:

D. Potenza massima disponibile (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli

1. con più di 3 W a canale per tensioni fino a 4000 V:

2. con più di 3 W a canale per tensioni fino a 5500 V:

E. Ripple (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli

1. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 4000 V:

2. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 5500 V:

### 8. Caratteristiche tecniche dei moduli di alimentazione in standard NIM presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli con tensione di lavoro maggiore di 500 V disponibili:

B. Numero massimo di canali ospitabili su uno stesso modulo (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro di 4000 V e un numero di canali massimo:

1. pari a 3 o 4:
2. maggiore di 4 (da 5 in su):

C. Tensione massima di lavoro (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di moduli con tensione di lavoro massima:

1. fino a 5500 V:
2. maggiore di 5500 V:

D. Potenza massima disponibile (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di moduli

1. con più di 3 W a canale per tensioni fino a 4000 V:
2. con più di 3 W a canale per tensioni fino a 5500 V:

E. Ripple (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di moduli:

1. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 4000 V:
2. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 5500 V:

F. Tipi di interfacce disponibili per il controllo remoto.

**Indicare la disponibilità** di moduli :

1. con interfaccia Ethernet:  SI o  NO
2. con interfaccia USB:  SI o  NO
3. con interfaccia CAN:  SI o  NO

G. Strumenti software gratuiti per il controllo e la gestione dei moduli.

**Indicare la disponibilità:**

1. Librerie di funzioni elementari per il controllo via Ethernet e/o CAN e/o USB:  SI o  NO
2. Interfaccia di controllo *web-based*:  SI o  NO
3. Software di controllo proprietario:  SI o  NO

## macro-area 1c – Alimentatori di alta tensione da banco, da rack e da PCB

### 9. Caratteristiche tecniche degli alimentatori di alta tensione da banco presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli disponibili con tensione di lavoro maggiore di 500 V:

B. **Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro di 4000 V con più di 3 canali (da 4 in su):  SI o  NO

C. Tensione massima di lavoro (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro massima:

1. fino a 5500 V:

2. maggiore di 5500 V:

D. Potenza/corrente massima disponibile (**barrare al massimo una sola casella**).

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con più di 3 W e almeno 1 mA a canale per tensioni massime fino a 4000 V:

2. con più di 3 W e almeno 1 mA a canale per tensioni massime fino a 5500 V:

E. Ripple (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di alimentatori

1. con un ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 4000 V:

2. con un ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 5500 V:

F. Tipi d'interfacce disponibili per il controllo remoto:

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con interfaccia Ethernet:  SI o  NO

2. con interfaccia USB:  SI o  NO

3. con interfaccia CAN:  SI o  NO

G. Strumenti software gratuiti per il controllo e la gestione degli alimentatori.

**Indicare la disponibilità** di:

1. Librerie di funzioni elementari per il controllo via Ethernet e/o CAN e/o USB:  SI o  NO

2. Interfaccia di controllo *web-based*:  SI o  NO

3. Software di controllo proprietario:  SI o  NO

## 10. Caratteristiche tecniche degli alimentatori di alta tensione da rack presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli disponibili con tensione di lavoro maggiore di 500 V:

B. **Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro di 4000 V con più di 3 canali (da 4 in su):  SI o  NO

C. Tensione massima di lavoro (**barrare al massimo una sola casella**)  
**Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro massima

1. fino a 5500 V:

2. maggiore di 5500 V:

D. Potenza/corrente massima disponibile (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con più di 3 W e almeno 1 mA a canale per tensioni massime fino a 4000 V:

2. con più di 3 W e almeno 1 mA a canale per tensioni massime fino a 5500 V:

E. Ripple (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 4000 V:

2. con ripple  $< 5mV_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 5500 V:

F. Tipi di interfacce disponibili per il controllo remoto

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con interfaccia Ethernet:  SI o  NO

2. con interfaccia USB:  SI o  NO

3. con interfaccia CAN:  SI o  NO

G. Strumenti software gratuiti per il controllo e la gestione degli alimentatori

**Indicare la disponibilità** di:

1. Librerie di funzioni elementari per il controllo via Ethernet e/o CAN e/o USB:  
 SI o  NO

2. Interfaccia di controllo web-based:  SI o  NO

3. Software di controllo proprietario:  SI o  NO

## 11. Caratteristiche tecniche degli alimentatori di alta tensione da PCB presenti a catalogo:

A. **Indicare il numero** di modelli disponibili con tensione di lavoro maggiore di 500 V:

B. **Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro di 2000 V con più di 1 canale (da 2 in su):  SI o  NO

C. Tensione massima di lavoro (**barrare al massimo una sola casella**)  
**Indicare la disponibilità** di alimentatori con tensione di lavoro massima:

1. fino a 3000 V:

2. maggiore di 3000 V:

D. Potenza/corrente massima disponibile (**barrare al massimo una sola casella**)  
**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con più di 0,6 W e almeno 0,6 mA a canale per tensioni fino a 2000 V:

2. con più di 0,6 W e almeno 0,6 mA a canale per tensioni fino a 3000 V:

E. Ripple (**barrare al massimo una sola casella**)

**Indicare la disponibilità** di alimentatori:

1. con ripple  $< 5 \text{ mV}_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 2000 V:

2. con ripple  $< 5 \text{ mV}_{pp}$  a pieno carico nel range 10 - 20 MHz per tensioni fino a 3000 V:

F. **Indicare la disponibilità** di alimentatori dotati di un monitor di corrente assorbita (misurata tramite una tensione analogica):  SI o  NO

G. **Indicare la disponibilità** di alimentatori che possano di lavorare in un intervallo di temperatura compresa tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $70^{\circ}\text{C}$ :  SI o  NO

## macro-area 1s - Servizi per il lotto 1

### 12. Servizi oggetto di valutazione:

A. Garanzia:

1. **Indicare il numero di anni** di estensione gratuita oltre la garanzia di legge:
2. **Indicare il numero di anni** dell'estensione a pagamento della garanzia, oltre quella gratuita:

B. Assistenza per la strumentazione non più in produzione:

1. **Indicare il numero di anni** per i quali si continua a garantire l'assistenza e la riparazione della strumentazione dalla data di fuori uscita dalla produzione:

C. Possibilità di manutenzione e riparazione della strumentazione a catalogo presso apparati sperimentali in Italia o all'estero:

**Indicare la disponibilità** alla manutenzione in loco presso i seguenti siti:

1. Siti in Italia:  SI o  NO
2. Siti in Europa:  SI o  NO
3. Siti in America  SI o  NO
4. Siti in Asia:  SI o  NO