**Fac simile di**

**Relazione Tecnica**

…....................., ………........ (luogo e data)

 **Spett. le Politecnico di Torino**

 **Area AQUI**

 **Ufficio Appalti**

 **Corso Duca degli Abruzzi n° 24**

 **10129 – Torino**

**Oggetto:** **Procedura aperta ai sensi dell’art. 60, D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. per l’affidamento della fornitura di:**

**Lotto 4 - Sistema di simulazione real-time multi-purpose da installare presso Envipark** - CIG 76636178CE - CUP E15D1800031007- CID 321-40

Il sottoscritto

nato a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Pr) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

il \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (indicare la carica sociale) della società \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

con sede legale in\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

con sede operativa in

n. telefono \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ n. fax \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cell. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

sito web

Codice Fiscale

partita IVA n.

*Al fine di concorrere all’aggiudicazione del contratto per l’affidamento della fornitura indicata in oggetto, formula la seguente offerta tecnica.*

*Con riferimento ai requisiti minimi previsti a pena di esclusione, indicare nella tabella sottostante il riferimento alla pagina della scheda tecnica da cui poter evincere la presenza dell’elemento tecnico minimo richiesto.*

*Tabella 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELEMENTI TECNICI MINIMI A PENA DI ESCLUSIONE** | **Note (eventuali)** | **N. pagina** **della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento minimo**  |
| 1 | Dimensioni massime (unità rack, W x D x H) 4U, 19” x 18” x 7” |  |  |
| 2 | Simulazione dei transitori nel dominio EMT |  |  |
| 3 | Il time-step di simulazione deve poter essere ridotto fino a 20 µs e aumentato fino a 250 µs |  |  |
| 4 | Compatibile con gli ambienti di modellazione: Matlab Simulink, Simscape Power System, Simscape Fluids |  |  |
| 5 | Nella simulazione dei sistemi elettrici deve essere possibile simulare almeno 50 nodi trifase con un time-step di 50 µs |  |  |
| 6 | Possibilità di espansione futura della potenza di calcolo tramite acquisto di licenze software aggiuntive, per simulare sistemi fino a 200 nodi trifase con un time-step di 50 µs |  |  |
| 7 | A seguito dell’espansione deve essere possibile scomporre sistemi di grandi dimensioni mediante elementi di disaccoppiamento per effettuare il calcolo parallelo su più cores |  |  |
| 8 | Scheda Ethernet 10/100/1000 Mbps PCI-Express 4 x RJ45 |  |  |
| 9 | Disponibilità dei protocolli di comunicazione TCP e UDP nell’ambiente di simulazione real-time |  |  |
| 10 | Scheda output digitali:* + 16 canali di uscita statici
	+ Push-Pull
	+ Range 5-30V
	+ isolamento galvanico
 |  |  |
| 11 | Scheda input digitali:* + 16 canali di ingresso statici
	+ accoppiamento ottico
	+ range 4.5V - 30V
 |  |  |
| 12 | Scheda output analogici:* + 16 canali
	+ 1 MS/s
	+ 16 bits
	+ 1 µs conversion time
	+ Range tensioni fra +/- 15V e +/- 20V
 |  |  |
| 13 | Scheda input analogici:* + 16 canali differenziali
	+ 400 kS/s
	+ 16 bits
	+ 2.5 µs conversion time
	+ Range tensioni +/- 20V
 |  |  |
| 14 | Possibilità di interconnettere un amplificatore di potenza tramite input e output analogici |  |  |
| 15 | Software “model-based” per lo sviluppo dei modelli ed il controllo della simulazione integrato/compatibile con Matlab Simulink |  |  |
| 16 | Licenza perpetua |  |  |
| 17 | Consegna e messa in servizio inclusi |  |  |

**Nella Tabella sottostante *apporre una “X” in corrispondenza dell’elemento tecnico premiale offerto.***

*Tabella 2*

|  |
| --- |
| **EV1**  |
| Scheda output digitali con 32 canali di uscita statici | ⬜ | Pg N. |
| Ove offerto indicare il n. di pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento oggetto di valutazione |
|  |
| **EV2**  |
| Scheda input digitali con 32 canali di ingresso statici | ⬜ | Pg N. |
| Ove offerto indicare il n. di pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento oggetto di valutazione |
|  |
| **EV3**  |
| Aggiornamenti software e servizio di assistenza tecnica gratuiti inclusi per 30 mesi dalla data di consegna – presa in carico entro 3 gg lavorativi – assistenza tecnica da remoto | ⬜ | Pg N. |
| Ove offerto indicare il n. di pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento oggetto di valutazione |
|  |
| **EV4** |
| Estensione a 60 mesi dalla data di consegna degli aggiornamenti software e del servizio di assistenza tecnica gratuiti inclusi | ⬜ | Pg N. |
| Ove offerto indicare il n. di pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento oggetto di valutazione |
| **EV 5**  |
| Estensione di garanzia di legge a 24 mesi | ⬜ | Pg N. |
| Ove offerto indicare il n. di pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza dell'elemento oggetto di valutazione |

**Rappresentante Legale/Titolare dell’Impresa**

(firma leggibile) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Luogo e data di nascita) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Legali Rappresentanti (nel caso di costituenda R.T.I./ Consorzio)**

(firme leggibili) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Luoghi e date di nascita) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Note utili alla compilazione**:

Nel caso di concorrenti con idoneità plurisoggettiva, non ancora costituiti, la relazione deve essere sottoscritta da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta.