**FORNITURA DI UN BANCO PROVA PER LA MISURA DELLE PRESTAZIONI E DELL'EFFICIENZA DELLE MACCHINE AGRICOLE**

**ALLEGATO 4 - SCHEMA DI OFFERTA TECNICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome commerciale del Prodotto** |  |
| **Denominazione Fornitore** |  |
| **Denominazione Produttore**  (se diverso dal Fornitore) |  |
| **Sito web Fornitore** |  |
| **Indirizzo PEC del Fornitore** |  |
| **Sito web Produttore**  (*se diverso dal Fornitore*) |  |

**Tabella 1: Caratteristiche minime attrezzatura**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARATTERISTICHE MINIME DELL’ATTREZZATURA E DELLE SUE COMPONENTI (come da Capitolato)** | | **SI** | **NO\*** | **Note** *(ad es. in caso di eventuale equivalenza)* | **N. pagina** **della scheda tecnica dalla quale si evince la presenza dell'elemento minimo** |
| 1 | Lo strumento possiede la configurazione minima di seguito riportata:   1. unità frenante dotata di unità dissipativa per dissipare la potenza erogata dal motore della trattrice agricola; 2. sistema di attuazione per la modifica del carico motore; 3. sistema per il controllo del carico motore della trattrice e dell’unità frenante; 4. sensori per la misura di grandezze fisiche ausiliarie durante lo svolgimento dei test; 5. sistema di acquisizione dei segnali relativi alle misurazioni; 6. dispositivo di evacuazione dei gas di scarico del motore della trattrice; 7. dispositivo di ventilazione dell’aria nella zona intorno alla trattrice agricola; 8. dispositivo di interfaccia grafica. |  |  |  |  |
| 2 | L’assorbimento elettrico dello strumento è compatibile con la potenza elettrica di rete installata attualmente presso il Laboratorio di Meccanica agraria pari a 380 V, con neutro e 160 kW. |  |  |  |  |
| 3 | L’unità frenante è dotata delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. a) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 4 | Il sistema di attuazione per la modifica del carico motore è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. b) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 5 | Il sistema per il controllo del carico motore della trattrice e dell’unità frenante è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. c) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 6 | I sensori per la misura di grandezze fisiche ausiliarie durante lo svolgimento dei test sono dotati delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. d) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 7 | Il sistema di acquisizione dei segnali relativi alle misurazioni è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. e) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 8 | Il dispositivo di evacuazione dei gas di scarico del motore della trattrice è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. f) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 9 | Il dispositivo di ventilazione dell’aria nella zona intorno alla trattrice agricola è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. g) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 10 | Il dispositivo di interfaccia grafica è dotato delle caratteristiche funzionali e tecniche di cui alla lett. h) del par. 3.1 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 11 | Lo strumento è conforme a tutte le norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche. |  |  |  |  |
| 12 | Lo strumento offerto e consegnato è nuovo di fabbrica e di recente produzione in ogni sua parte e/o componente. |  |  |  |  |
| 13 | Lo strumento è esente da qualsiasi difetto per quanto riguarda la progettazione, il materiale, l’esecuzione e la lavorazione dello stesso, è perfettamente funzionante nonché esente da vincoli, cauzioni o oneri, ipoteche, gravami e diritti di terzi di qualsiasi genere e da controversie imputabili a violazione di brevetti. |  |  |  |  |
| 14 | Lo strumento è corredato da una garanzia della durata minima di 12 (*dodici*) mesi a copertura totale *full risk*, avente le caratteristiche di cui ai par. 5, 5.1 e 5.2 del Capitolato tecnico. |  |  |  |  |
| 15 | L’offerta include almeno 3 (*tre*) giornate di formazione on-site, da almeno 5 (*cinque*) ore e 30 (*trenta*) minuti ciascuna, in favore del personale utilizzatore dell’Università. |  |  |  |  |

**[\**Si ricorda che l’offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nel Capitolato tecnico, pena l’esclusione dalla procedura, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all’art. 68 del Codice dei contratti pubblici.***

***Nel caso in cui l’operatore economico selezioni la casella “NO” in corrispondenza di un determinato item, è necessario fornire adeguate spiegazioni compilando il campo “NOTE”.*]**

[***Secondo quanto previsto dal par. 3.1 del Capitolato tecnico, al fine di consentire alla Commissione di valutare il possesso degli ingressi e delle interfacce minime previsti dal presente Capitolato [par. 3.1, lett. d) ed e)] e di attribuire correttamente il punteggio nel caso in cui venga offerta un’attrezzatura che possieda ingressi e interfacce aggiuntivi rispetto al requisito minimo, i concorrenti dovranno indicare nella successiva Tab. 2 i tipi di ingressi e interfaccia che il sistema utilizza per registrare le informazioni di cui al punto d).***

*Si precisa con un esempio come verrà verificato il possesso della dotazione minima: se il sistema offerto utilizza 13 ingressi analogici per registrare le informazioni di cui al punto d), il sistema dovrà possedere ulteriori 6 ingressi analogici. In tal caso, la dotazione minima è pari a 19 ingressi analogici, mentre ai fini dell’attribuzione dell’eventuale punteggio di cui al criterio di valutazione n. 3 riportato in Tabella A (all. 1 alla Relazione tecnica), si potrà premiare l’offerta di ingressi analogici aggiuntivi fino ad un max 8, oltre i 19 minimi.*]

**Tab. 2: Tipo di ingresso/interfaccia utilizzato dal sistema per registrare le informazioni di cui al punto d) del par. 3.1 del Capitolato**

| **Grandezze fisiche da misurare** | **Tipo di interfaccia** (*barrare la casella* ) |
| --- | --- |
| Coppia alla PTO |   Ingresso digitale  Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Velocità di rotazione della ventola di raffreddamento del motore della trattrice agricola |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Velocità di rotazione dell’albero motore del motore della trattrice agricola |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Temperatura del combustibile del motore della trattrice agricola |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Temperatura dell’olio lubrificante del motore della trattrice agricola |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Temperatura del fluido refrigerante del motore della trattrice agricola |   Ingresso digitale  Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Temperatura dell’aria in ingresso al motore |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Temperatura atmosferica |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Pressione atmosferica |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |
| Umidità atmosferica relativa |   Ingresso digitale   Ingresso analogico   Interfaccia CAN-BUS |

**[*In base a quanto disposto dal par. 3.1, lett. f) del Capitolato tecnico, il concorrente dovrà indicare la propria proposta di configurazione della tubazione per l’evacuazione dei fumi verso il punto di scarico.*]**

**Tabella 3: proposta di configurazione della tubazione per l’evacuazione dei fumi verso il punto di scarico**

|  |
| --- |
| **Proposta di configurazione della tubazione per l’evacuazione dei fumi verso il punto di scarico** |
| [*Da compilare a cura del concorrente*]  *[Si ricorda che la configurazione proposta deve rispettare i seguenti vincoli: a)vincoli imposti dalla normativa vigente; b)la configurazione proposta non dovrà interferire con l’impianto di pannelli fotovoltaici esistenti, già presenti sul tetto della struttura; c)la configurazione proposta non dovrà interferire con l’attuale assetto della struttura portante dell’edificio.]* |

**[*Le tab. 4 e 5 a seguire devono essere compilate ai fini dell’attribuzione del punteggio per l’offerta tecnica.*]**

**Tabella 4: Caratteristiche oggetto di valutazione**

| **CARATTERISTICHE OGGETTO DI VALUTAZIONE AI FINI DELL’ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO TECNICO** | | | **N. pagina della scheda tecnica dalla quale si evinca la presenza e/o la descrizione della caratteristica indicata (*qualora offerta*)** | **Eventuali note** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. ASSISTENZA POST-VENDITA** | | | | |
| **1.1** | **Manutenzione evolutiva dell’applicativo software**  (*max 4 punti*) | [*Inserire la descrizione all’interno della successiva Tabella 5*.] |  |  |
| **1.2** | **Estensione della garanzia *full risk*** (*oltre i 12 mesi minimi previsti dal Capitolato tecnico; max 10 punti*) | □ SI □ NO  *Se sì, indicare il numero di mesi di estensione della garanzia offerto:*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| **2. USABILITA’ DELLO STRUMENTO** | | | | |
| **2.1** | **Generazione di un report secondo la formattazione prevista nello “Speciment Test Report” dello standard OECD Codice 2 par. 4.1**  (*6 punti*) | □ SI □ NO |  |  |
| **2.2** | **Facilità di montaggio del sistema di attuazione per la modifica del carico motore**  (*max 8 punti*) | [*Inserire la descrizione all’interno della successiva Tabella 5.*] |  |  |
|  | | | | |
| **3** | **Numero di ingressi del sistema di acquisizione**  (*oltre il numero minimo di ingressi previsto dal Capitolato tecnico; max 9 punti)* | □ SI □ NO  *Se sì, indicare il numero di ingressi/interfacce aggiuntivi del sistema di acquisizione offerto*.  Analogici: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Digitali: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Interfacce CAN-BUS: \_\_\_\_\_\_\_\_  [*Verranno valutati fino a:*  *- 8 ingressi analogici aggiuntivi;*  *- 6 ingressi digitali aggiuntivi;*  *- 2 interfacce CAN-BUS aggiuntive.*] |  |  |
| **4** | **Presenza di un sistema di misura del consumo orario di gasolio**  (*max 12 punti*) | □ SI □ NO |  |  |
| **5** | **Potenza dell’unità frenante**  (*oltre il minimo previsto dal Capitolato tecnico; max* 6 punti) | *Indicare la potenza del freno a 942 rpm della velocità di rotazione di potenza (denominata P):*  P: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  (*Potenza minima dell’unità frenante a 942 rpm della velocità di rotazione prevista nel Capitolato tecnico: 290 kW*) |  |  |
| **6** | **Temperatura operativa massima dell’unità frenante**  (*max 4 punti*) | *Indicare la temperatura massima ambientale nella zona motore-freno al quale potrà essere eseguita la prova (denominata T\_amb):*  T\_amb: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |
| **7** | **Tecnologia dell’unità frenante**  (*11 punti*) | L’unità frenante è dotata di un motore elettrico che possa offrire alla struttura la possibilità di poter azionare eventuali macchine (e.g., trasmissioni) oppure di rigenerare in futuro l’energia dissipata?  □ SI □ NO |  |  |

**Tabella 5: Caratteristiche dell’offerta rispetto ai criteri discrezionali 1.1, 2.2**

|  |
| --- |
| **1.1** **Manutenzione evolutiva dell’applicativo software** |
| [*a cura del concorrente*] |
| **2.2 Facilità di montaggio del sistema di attuazione per la modifica del carico motore** |
| [*a cura del concorrente*] |

Data \_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_

Il Legale Rappresentante

Firmato digitalmente

DICHIARAZIONE CIRCA LA RISERVATEZZA DI ALCUNE PARTI DELL’OFFERTA TECNICA

Il Sottoscritto,

……………………………………………..…, nato/a a …………..……………. il ……………..…., nella sua qualità di (*indicare se legale rappresentante o procuratore legale*)…………………….….......................… dell'Operatore Economico (*indicare in questo campo la ragione sociale*)…………………….….…...……..............................…., P. IVA ………………………………………………………..., con riferimento all’offerta presentata nell’ambito della procedura in oggetto,

**autorizza**, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di “accesso agli atti”, la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara.

**oppure**

**non autorizza**[[1]](#footnote-1), qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di “accesso agli atti”, la stazione appaltante a rilasciare copia delle parti dell’offerta tecnica (inclusivo di tutti i documenti tecnici allegati) concernenti:

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

essendo queste atte a rivelare il know-how industriale e commerciale dell’operatore economico offerente, per le seguenti ragioni:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Pertanto, con riferimento alle parti dell’offerta tecnica sopra indicate, l’offerente intende esercitare, ai sensi e nei limiti di cui all’art. 53 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., il proprio diritto alla riservatezza.

Data \_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_

Il Legale Rappresentante

Firmato digitalmente

1. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell’art. 53 del Codice dei contratti pubblici. [↑](#footnote-ref-1)