

Plec de prescripcions tècniques que han de regir per a contractar el subministrament, muntatge, instal·lació i posada en marxa d'un banc de potència de doble rodet per a motocicletes del centre Institut Pere Martell.

Objecte: Subministrament d'un banc de potència de doble rodet per a motocicletes, amb sistema de ventilació, rampa d'accés, baranes de seguretat i dels seus elements auxiliars necessaris, per tal de dotar d'aquest equipament els tallers de la família de TMV de l'Institut Pere Martell de Tarragona

Dades del centre educatiu:

Nom: Institut Pere Martell
Adreça del centre: Autovia de Salou s/n
Telèfon: 977 556 338

1. Descripció i característiques tècniques del producte:

Banc de potència de doble rodet per a motocicletes amb sistema de ventilació, rampa d'accés i baranes de seguretat. Quantitat 1.

L'equipament s'haurà de subministrar i ubicar en els tallers de la família Professional de Transport i Manteniment de Vehicles de l'Institut Pere Martell (Autovia de Salou s/n, CP 43006 – Tarragona). L'equipament ha de comptar amb rampa d'accés, barrera de seguretat i sistema de ventilació. La seva posada en marxa no ha de requerir obres.

El banc de potència per a motocicletes de doble rodet ha de permetre:

- El control de transmissió (lliscament de l'embragatge)
- La mesura de potencial gradual.
- La prova de frenada parcial.
- El control de la instal·lació de refrigeració (radiador, bulb, vàlvula termostàtica)
- La diagnosi amb analitzadors de gasos d'escapament sota càrrega.
- La frenada a velocitat constant.
- La frenada segons càrrega constant.
- La simulació de condicions de carretera (pendents ascendents, resistència de l'aire, pes).
- La frenada a règim constant.
- Les proves de durada i posada a punt.
- El mapatge d'unitats de control a tots els règims.
- La diagnosi en condicions de carretera amb instruments connectats en la presa corresponent.
- Ha de ser apte per a motocicletes elèctriques.

La màquina oferta haurà **d'igualar o millorar les prestacions indicades.**

Característiques mecàniques:

- Diàmetre dels rodets: 400 mm
- Amplada dels rodets: 310 mm
- Grau d'equilibrat: G 2.5
- Dimensions amb rampes: 3360 × 1860 mm
- Dimensions sense rampes: 2560 x 1860 mm
- Ha de permetre una velocitat màxima, de com a mínim: 330 km/h.
- Ha de tenir una potència màxima absorbida, de com a mínim 450 CV.
- Ha de tenir una potència màxima mesurable, com a mínim, de 700 CV.
- Força de tracció màxima, com a mínim, de 5000 N.
- Pes aproximat: 500 kg.
- Bastidor tubular macís fabricat en acer d'alta resistència.
- Ha de tenir barreres laterals de seguretat.
- Comandament a distància per infraroigs.
- Entrada lambda. Ha de permetre connectar una sonda lambda amb un controlador extern

Alimentació:

- Tensió d'alimentació: 3/N/PE 400 VCA
- Freqüència: 50 Hz
- Fusibles: 16 A

Sistema de ventilació:

- Sistema de ventilació individual mòbil sobre rodes.
- Potència mínima: 3kW.
- Cabal d'aire màxim: 22000 m³/h (amb control remot).

Software:

El software que ha d'incorporar el banc de potència, ha de complir amb els següents requeriments:

- Software multilingüe, amb gestió d'usuaris e Interface gràfica personalitzable.
- Adaptació automàtica a pantalla completa per a totes les resolucions de monitor.
- Gestió de la personalització de l'adquisició de dades DAQ de múltiples canals.
- Mesura dinàmica i estàtica (discreta) de les prestacions.
- Correcció de la potència del motor segons les normes DIN 70020, EWG, ECE-R15, ISP 1585.
- Visualització gràfica, dinàmica i numèrica de la potència de les rodes, la pèrdua de potència, la potència del motor, el parell i els canals registrats.
- Anàlisi gràfic dels diagrames de rendiment amb autoescala i també mitjançant la funció de cursos per avaluar dades en punts.
- Possibilitat d'executar cicles de conducció per la homologació de vehicles.

- Simulació de càrrega a RPM, velocitat i força de tracció constants.
- Simulació de carretera en pla, en pendent, resistència de l'aire, pes, friccions i coeficients ECE.
- La comparació de fins a 12 diagrames de rendiment, com a mínim, amb consulta ràpida de la potència màxima i el par màxim i càrrega d'imatges del vehicle.
- L'Anàlisi gràfic dels diagrames de rendiment amb autoescala, també mitjançant la funció de cursor, per avaluar dades en punts.
- Programes de proves per a comprovar la precisió del velocímetre i el comptakilòmetres.
- Menú específic per a la posada a punt del motor.
- Impressió, en format A4, de diagrames i taules.
- Logotip i imatges de marca d'aigua personalitzables per l'usuari dins de la impressió de l'informe generat.
- Exportació de dades.

2. Requeriments del producte:

Els requeriments del producte s'han exposat en l'apartat 1 d'aquest Plec de condicions tècniques.

3. Altres requeriments d'entrega, posada en funcionament i facturació:

La màquina oferta haurà de complir amb els següents requeriments d'entrega, posada en funcionament i facturació:

- *Transport, i posada en marxa en les instal·lacions de centre de destinació.*
- *Màquina muntada, instal·lada i connectada al punt d'alimentació elèctrica del centre a la paret (endoll) i posada a punt en el centre de destinació.*
- *La integració, formació i posada en marxa en les instal·lacions de l'Institut Pere Martell.*
- *Ha d'incloure les sessions de formació necessàries sobre el funcionament de la màquina al personal del centre de destinació.*
- *La màquina i els seus components han d'estar adaptats a la normativa de seguretat vigent. Marcatge CE.*
- *Lliurament amb la memòria tècnica dels certificats de les normatives que compleix.*
- *Garantia mínima de l'equip de 2 anys en mecànica i muntatge.*
- *Garantia mínima de l'equip de 2 anys en electrònica.*
- *Subministrament de recanvis com a mínim fins a cinc anys.*

Tarragona, a 12 de març de 2024

El Director

Josep Maria Pallarés Serres