

Příloha č. 4C – Minimální technické podmínky

Předmětem plnění výběrového řízení je dodání následujících zařízení

- regloskop
- vyvažovačka a zouvačka kol
- válcová zkušebna brzd s příslušenstvím
- sestava pro měření emisí zážehových a vznětových motorů
- diagnostický přístroj pro servis klimatizace

Technická specifikace:

1. REGLOSKOP

Regloskop musí splňovat minimálně níže uvedené parametry:

- Pro přezkoušení a nastavení světlometů
- Pro lampy s halogenovým, xenonovým a LED světlem
- Pro osobní, užitkové, nákladní vozidla
- Pro dálková a tlumená světla
- Nastavení jasu a geometrie světlometů
- Výškově nastavitelné optické měřidlo
- Libela pro nastavení vodováhy
- Polykarbonátová, popř.skleněná, čočka
- Luxmetr s digitálním ukazatelem
- Laserový paprsek pro nastavení

Osazení stroje:

Do dílny odborného výcviku o rozměrech 18x10,8m s rovnou betonovou plochou.

Počet kusů: 1

Technická specifikace:

VYVAŽOVAČKA A ZOUVAČKA KOL S PŘÍSLUŠENSTVÍM

Vyvažovačka a zouvačka kol s příslušenstvím **musí splňovat minimálně níže uvedené parametry:**

2. VYVAŽOVAČKA KOL

- Automatické zadávání rozměrů a vzdálenosti kola
- Elektronické měřicí rameno pro automatické změření šířky disku

- Samokalibrace
- Program pro přesné umístění vyvažovacích závaží skrytých za paprsky kola
- Vyvažovací programy pro automobilová kola, včetně tzv. ALU-programů pro kola z lehkých slitin, programy pro závaží skrytá za paprsky kol, statický program a dynamický program vyvažování
- Průměr ráfku: 10" - 26"
- Šířka ráfku: 1.5" - 20"
- Max. váha kola: 85 kg
- Přesnost vyvážení: min. 1 g
- Rychlost vyvážení: 6 – 8 sec
- Servis, pozáruční servis, proškolení, montáž
- Příslušenství: měřidlo šířky ráfku, nalepovací vyvažovací závaží, hliníková měrka pro nalepovací vyvažovací závaží, kleště pro montáž a demontáž vyvažovacích závaží, kalibrační naklepávací vyvažovací závaží

3. ZOUVAČKA KOL

- automatická zouvačka
- max. průměr: 1000 mm
- max. šířka: 380 mm
- vnitřní uchycení: 12" – 22"
- vnější uchycení: 10" – 20"
- napětí: 230/400V – 3ph
- Pracovní tlak: 8 – 10 bar
- Síla odrážече: 2500 kg
- Vzduchové dělo pro nafukování pneumatik

Osazení stroje:

Do dílny odborného výcviku o rozměrech 18x10,8m s rovnou betonovou plochou.

Počet kusů: 1+1

Technická specifikace:

4. VÁLCOVÁ ZKUŠEBNA BRZD S PŘÍSLUŠENSTVÍM

Válcová zkušebna brzd s příslušenstvím **musí splňovat minimálně níže uvedené parametry:**

- plně automatický provoz
- zkušební rychlost 4,0 - 6,0 km/h
- zdvojený měřicí rozsah brzdné síly 0-4 kN a 0-8 kN
- velký analogový ukazatel se 2 zdvojenými stupnicemi na sloupu
- moderní, bezúdržbové snímače DMS

- systém pro snadné najetí a vyjetí ze zkušebny
- PC-rozhraní
- volitelné příslušenství pro změnu směru otáčení válců pro vozidla s pohonem všech kol
- zatížení na nápravu 3000kg
- příprava na připojení testeru sbíhavosti
- tester sbíhavosti
- možnost sesíťování s dalšími přístroji (ASA)

Ovládací a ukazatelová skříň

- velký analogový ukazatel se 2 zdvojenými stupnicemi na sloupu
- světelné diody s velmi vysokou životností
- kontrolka automatiky
- kontrolku nájezdu na zkušebnu pro aktivní bezpečnost
- vizuální ovládání přes světelný semafor
- blokovací ukazatele působící s boční vazbou
- kontrolka pro mezní hodnoty rozdílu brzdných sil
- PC-rozhraní
- příprava pro připojení testeru sbíhavosti

Válcová skupina

- dělené válcové jednotky
- pro osobní a dodávkové automobily
- elektromagnetická brzda k blokování kol (usnadnění výjezdu ze zkušebny)
- válce ve stejné výšce
- hnací elektromotory chráněné proti stříkající vodě (2 x 4,6 kW)
- ochrana elektromotorů při cizím pohonu (špatné vyjždění při stojících válcích)
- moderní, bezúdržbový DMS-systém
- najížděcí automatika
- odpojovací automatika
- blokovací ochrana při nájezdu
- tester sbíhavosti včetně displeje pro naměřené hodnoty sbíhavosti se zkušební deskou dl. 0,5 m, včetně displeje pro naměřené hodnoty a digitálního displeje pro rozdíl brzdných sil, umožňuje rychlé zjištění sbíhavosti.

Technické údaje:

- rozsah měření - 0 - 4 kN a 0 - 8 kN
- rozsah na ukazateli - 0 - 4 kN a 0 - 8 kN

- zkušební rychlost – 4-6 km/h
- el. napájení - 400 V/ jištění 25 A
- rozměry válcové skupiny (d x š x v) - 680 x 2600 x 250 mm
- rozměry ovládací/ukazatelové skříně (v x š x hloubka)- 600 x 760 x 210 mm

Software a hardware

Součástí zařízení musí být zabudovaná řídicí jednotka, která bude obsahovat software s optimálním vedením obsluhy, dynamickým zobrazením naměřených křivek, referenčním měřením, možností vybavení pro zákaznický archiv, editací a možností tisku výsledných naměřených hodnot.

Osazení stroje:

Do dílny odborného výcviku o rozměrech 18x10,8m s rovnou betonovou plochou.

Počet kusů: 1

Technická specifikace:

5. SESTAVA PRO MĚŘENÍ EMISÍ ZÁŽEHOVÝCH A VZNĚTOVÝCH MOTORŮ A DIAGNOSTIKA PRO SERVIS KLIMATIZACE

Uvedená zařízení musí splňovat minimálně níže uvedené parametry:

SESTAVA PRO MĚŘENÍ EMISÍ ZÁŽEHOVÝCH A VZNĚTOVÝCH MOTORŮ

Kombinovaný infraanalyzátor a kouřoměr

Parametry:

- grafický displej
- 5ti tlačítková klávesnice (možnost rozšíření na velkou znakovou klávesnici)
- vestavěná tiskárna, napájení: 230 V / 50 Hz
- rozsah měření N (stupeň opacity) 0-100 %
- k (součinitel opacity) 0,00-9,99 m⁻¹
- měření otáček 60-9990 min⁻¹
- měření teploty 0-150°C
- měření kouřivosti s vyobrazením hodnot a křivky kouřivosti
- automatické nulování a nastavení před měření
- kouřoměr / opacimetr/ schválený Ministerstvem dopravy ČR příslušenství:

- infraanalyzátor výfukových plynů zážehových motorů
- přístroj pro měření kouřivosti vznětových motorů /optimetr/
- Bluetooth komunikační modul
- externí Bluetooth snímač otáček z baterie a snímač teploty motorového oleje
- přídatný modul pro měření NOx (páté složky analýzy výfukových plynů)
- Bluetooth přístroj pro komunikaci s řídícími jednotkami EOBDII (tzv. čtečka paměti závad) rozhraní pro bezdrátové připojení k infraanalyzátoru a kouřoměru , které umožňuje provést kontrolu paměti závad /vyčtení chybových kódů a teploty oleje přímo z diagnostické zásuvky EOBD/
- přístrojový vozík s klávesnicí
- vzduchotechnika (dle možnosti dílenských prostorů) po konzultaci.

Počet kusů: 1

6. DIAGNOSTICKÝ PŘÍSTROJ PRO SERVIS KLIMATIZACE

- musí splňovat normy SAE J2788
- odsátí z klimatizace během 30 minut 95 % chladiva
- přesnost plnicího množství chladiva musí být ± 15 g a přesnost odsátého množství chladiva ± 30 g
- přístroj pro významné výrobce automobilů, např. Volkswagen, Audi, Škoda, SEAT, Mercedes-Benz, BMW, Ford, Opel/GM, Fiat, Renault, Volvo, Jaguar, Land-Rover, Aston Martin. Nissan, Mazda, Hyundai, MAN, Scania, DAF atd.
- plně automatický

Základní parametry:

- chladicí kapalina R134A
- zásobník chladiva 12 l/10 kg
- odsávané množství 30 kg/h
- kapacita 4 automobily/h
- rozměry: cca 560x1300x650 mm
- hmotnost: 90 - 100 kg
- napájení 220/240 V/50 Hz
- výkon hermetického kompresoru 0,32kW
- výkon sušicího filtru 150kg
- odsávané množství chladicího prostředku 30kg/h
- funkce rychlého startu (zjednodušené zadání dat, jen 3 povely)

Plně automatický proces:

- odsání a recyklace chladiva (čistota podle SAE J 2099)
- změření zbytkového tlaku
- odvod opotřebeného oleje
- vakuování
- kontrola těsnosti systému
- naplnění čerstvého oleje a UV-aditiva
- precizní naplnění systému chladivem
- jakoukoli chybu v systému hlásí přístroj opticky i akusticky .
- vyhřívaný plnicí válec pro rychlé plnění chladiva.
- připojovací hadice délky min. 3,0 m.
- bezpečné transportní zajištění umožňující i mobilní nasazení přístroje.
- vyhřívání zásobníku
- plnicí množství zadávat přes display
- odsávání/recyklace/čištění
- vypouštění nezkondenzovaných plynů
- vypouštění starého oleje
- odsávání
- test vakua
- plnění prostředku pro zjišťování netěsností
- plnění oleje
- plnění chladicího prostředku

Osazení stroje:

Do dílny odborného výcviku o rozměrech 18x10,8m s rovnou betonovou plochou.

Počet kusů: 1

Záruční doba: 36 měsíců
