

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“) reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
Dílenský školní objekt Jihotrans I., Jihotrans II., Rudolfovská		
Autokarosářský systém	<p>Alu-titanové nářadí pro opravy poškození vnějšího pláště karosérie. Technologie pro opravy vysoce pevného ocelového plechu, hliníku a lepicí techniku.</p> <p>INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA pro plech vnějšího pláště s vysokou pevností</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatické kontaktní navařování. - Cívkové vinutí pro vždy stejné sváry. - Rovnoměrný svařovací proud maximum 6900 - 7500 A. - Měření impedance pro precizní přivařování bitů a vyrovnávací špičky. - Ergonomicky tvarovaná rukojeť, flexibilní kabel. - Bez přípravných operací. - Termicky stabilní konstrukce bez chlazení vodou, musí zabraňovat přehřívání. - Vysoké hodnoty elektrického proudu a krátké doby svařování. - Uzemňovací kleště pro uzemnění přivařenými bity, svorkou nebo magnetem. - Snadná obsluha pomocí dotykového panelu s LED displejem. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invertorová svářečka výkon maximum 17,5 – 18,5 kVA - Uzemňovací svorka s uzemňovacím kabelem, délka minimálně 2m - Silnoproudý kabel, délka minimálně 7 m - Stahovací elektroda - Elektroda k upevnění bitů - Uhlíková tyčinka, minimálně 2ks <p>MECHANICKÝ VYTAHOVÁK PRO STŘEDNĚ VELKÉ DEFORMACE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tažná síla minimálně 2 tuny. - Pro plech vnějšího pláště s vysokou pevností, opravy hliníku a lepicí techniku. - Lze nasadit jen jednou rukou. - Nastavení výšky tahu závitovým vřetenem. - Páková mechanika umožňuje silný, ale citlivý tah a jemné hnětení materiálu. - Zablokování v koncové pákové pozici udržuje plech v tahu a umožňuje uvolnění zbytkového napětí lehkým oklepáním. - Nožky díky pérové mechanice stojí v každé poloze. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korpus z hliníko-titanové slitiny - Jednodílná nožka kompletní minimálně 2ks - Dvoudílná nožka kompletní minimálně 2ks <p>ZAŘÍZENÍ PRO BODOVÉ SVAŘOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umožňuje 50-70 bodových svárů za minutu. Při přípravě laku je plnění a tmelení redukováno na minimum. - Nastavitelné a vyměnitelné nožky. - Pro plechy vnějšího pláště karosérie s vysokou pevností, opravy hliníku a lepicí techniku. - Masivní povrstvená navařovací špička, špičku lze vyčistit opakovaným navařováním na čisté ploše. - Plech se automaticky vtahuje kolem každého bodového sváru. Výšková zarážka zabraňuje přetažení materiálu. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tažné zařízení z hliníko-titanové slitiny - Nástavec hranatý malý - Nástavec hranatý střední - Nástavec hranatý velký - Nástavec kulatý malý - Nástavec kulatý střední - Nástavec kulatý velký 	1

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská

(dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“)

reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<ul style="list-style-type: none"> - Rovná nožka minimálně 2ks - Elektrický kabel - Navařovací špička <p>MECHANICKÝ VYTAHOVÁK PRO OPRAVY ROZSÁHLÝCH DEFORMACÍ O DÉLCE MINIMÁLNĚ 1500 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro opravy rozsáhlých deformací na velké vzdálenosti. - Na tažnou tyč na bity jej lze nasadit jednou rukou, díky přísavným nožkám drží na místě. - Integrovanou měřicí pružinou lze na nepoškozené straně vozidla změřit výšku plechu nebo hrany. - Pro opravy bočních stěn, střechy, dveří úložného prostoru, kapoty apod. - Oprava rovných optických hran. - Vytahovací zařízení lze na ližinách posouvat a při zatížení se automaticky zablokuje. - Pro plechy vnějšího pláště karosérie s vysokou pevností, opravu hliníku a lepicí techniku. - Nožky díky pružinové mechanice drží v každé poloze. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tažné zařízení z hliníko-titanové slitiny o délce minimálně 1500 mm - Jednodílná nožka komplet minimálně 2ks - Dvoudílná nožka komplet minimálně 2ks <p>MECHANICKÝ SYSTÉM PRO OPRAVY POMOCÍ TAHU NEBO TLAKU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro opravy s použitím tlaku nebo tahu. - Nastavitelné, vyměnitelné nožky, díky pružinové mechanice stojí v každé poloze. - Vhodný pro plechy vnějšího pláště s vysokou pevností, opravy hliníku a lepicí techniku. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ližina s hákem z hliníko-titanové slitiny - Jednoduchá nožka komplet - Dvojnožka komplet <p>ALU-TITANOVÁ KLADIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sada pro vyrovnání povrchu složená z 8-10 ks nářadí. - Nízká hmotnost a vyváženost. - Speciální hliníková slitina z jednoho kusu. - Rukojeť s protiskluznou vrstvou „anti-shock“. <p>Musí obsahovat následující kladiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horizontální nos, velké, hmotnost 550 - 560g - Horizontální nos, střední, hmotnost 390 - 410g - Horizontální nos, malé, hmotnost 300 - 350g - Vertikální nos, velké, hmotnost 550 - 560g - Vertikální nos, střední, hmotnost 390 - 410g - Vertikální nos, malé, hmotnost 300 - 350g - Horizontální nos, malé s gumovým krytem, hmotnost 300 - 350g - Vertikální nos, malé s gumovým krytem, hmotnost 300 - 350g - Kulaté kladivo, velké, hmotnost 1100 - 1200g <p>KLADIVA PRO RUČNÍ VYTAHOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sada pro vyrovnávání deformací a opravy malých ploch složená z minimálně 4 kusů nářadí. - Automatické kontaktní navařování, vytahování a poté uvolnění pootočením rukojeti o 90 stupňů. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kladivo o hmotnosti 0,8 - 1kg - Kladivo o hmotnosti 1,2 - 1,4kg 	

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská

(dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“)

reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<ul style="list-style-type: none"> - Kladivo o hmotnosti 1,6 – 1,8kg - Kladivo o hmotnosti 2,1 – 2,3kg <p>BITY A TAŽNÉ HÁKY</p> <ul style="list-style-type: none"> - Speciální legování pro bezpečnou práci i na vysoce legovaných pleších vnějšího pláště karosérie - Extra dlouhá očka pro pohodlné nasunutí vyťahovacích tyčí i u výrazných deformací. - Rovné bity pro opravy velkou tažnou silou na stabilních úsecích, jako např. prahy nebo podběhy. - Přetočené bity pro mírné a střední deformace a kontury. Přetočená varianta redukuje příčný tah na hranách karosérie. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rovné bity hmotnost 750 - 850g - Přetočené bity hmotnost 750 - 850g - Speciální legované bity - Tažné háčky minimálně 3 různé druhy <p>ŘEZAČKA BITŮ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro přiřiznutí bitů. - Kolečko k nastavení minimálně 10 různých délek. - Pneumatický pohon. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatická řezačka - Montážní háky minimálně 2ks <p>SADA NA ODSTRAŇOVÁNÍ LAKU</p> <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bruska - Podložný talíř Ø 90 - 100 mm - Podložný talíř Ø 140 - 160 mm - Kotouč Ø 140 – 160 mm, tloušťka 13 - 17 mm (sada minimálně 10ks) - Zirkonový talíř Ø 140 - 160 mm K 75 – 85 (sada minimálně 5ks) - Zirkonový talíř Ø 140 - 160 mm K 115 - 125 (sada minimálně 5ks) <p>ZIRKONOVÉ VĚJÍŘOVÉ BRUSNÉ KOTOUČE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% RZ-zirkonová tkanina pro vynikající broušení. - Při broušení se automaticky reguluje. <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Univerzální zirkonový vějířový brusný kotouč (sada minimálně 30ks) <p>SADA DROBNÝCH DÍLŮ</p> <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastový klín úzký - Plastový klín široký - Ocelové měřidlo délky 900 - 1100 mm - Fix - Rýsovací jehla - Teflonový olej - Drátěné kroužky pro skladování bitů (minimálně 6 ks) <p>SADA TAŽNÝCH TYČÍ</p> <p>Komplet obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sada tažných tyčí minimálně 4 ks Ø 6 - 8 mm - Sada tažných tyčí minimálně 4 ks Ø 7 - 9 mm 	

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“) reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
Hydraulický lis	Maximální tlaková síla minimálně 100t. Zdvih minimálně 300mm. Válec posuvný do stran. Mechanický pohon hydrauliky. Pneumatický rychloposuv na začátek pracovního zdvihu a zpět. Tvrdě chromovaný píst. Rychlé a bezpečné nastavení pracovní výšky pracovního stolu pomocí kladkostroje se západkovým navijákem. Indikátor tlakové síly. Sada minimálně 7 ks tlačných nástrojů s rozsahem průměrů od 12 do 30 mm. Sada minimálně 4 ks nástrojů pro lisování ložisek s rozsahem průměrů od 64 do 75 mm. Minimálně 2 ks V bloků. Lisovací deska. Úložná police pro příslušenství. Zabezpečení pracovního prostoru proti poranění obsluhy.	1
Tester tlumičů I	Tester zavěšení provedení na podlahu. Nájezdové rampy. Minimální hmotnost měřené nápravy 1900-2100 kg. Dvě svisle kmitající plotny. Rezonanční metoda. Princip měření Boge. Frekvenční měnič pro vyhledávání zdrojů hluků. Zobrazovací panel na sloupu. 2 digitální ukazatele pro zobrazení hodnot zavěšení vlevo/vpravo. 1 digitální ukazatel pro zobrazení rozdílu hodnot vlevo/vpravo. Samostatný stojan s vyhodnocovacím PC s OS Windows, monitorem minimálně 21“, tiskárnou, klávesnicí a myší - tento operační systém je požadován z důvodu kompatibility se stávajícím školním systémem Program pro vyhodnocování a ukládání měření, tisk protokolu A4. Uzamykatelný hlavní vypínač.	1
Tester pro analýzu systémů vozidel	Diagnostický komplet obsahující motortester, modul pro diagnostiku elektronických systémů, modul analyzátoru výfukových plynů, opacimetr. Zařízení musí využívat stávající elektronický systém informací Bosch ESI (tronic), kterým je škola vybavena formou bezplatné licence vč. upgrade. Zařízení umožňuje měření emisí zážehových a vznětových motorů a měření emisí u vozidel s motory na alternativní paliva: propan-butan, zemní plyn, metanol. Zařízení je možné obsluhovat z místa řidiče pomocí dálkového ovládání. Měřicí postupy jsou plně automatizované a přizpůsobené požadavkům české legislativy. Prostřednictvím zabudovaného PC je vedena databanka zákazníků. <u>Měřicí software motortesteru</u> - Umožňuje vedení databanky zákazníků. - Obsahuje databanku předepsaných hodnot vozidel a komponent vozidel. <u>Měřicí software emisí</u> - Probíhá pomocí automatizovaného měřicího postupu dle požadavků české legislativy. - Umožňuje vedení databanky zákazníků. - Obsahuje databanku předepsaných hodnot vozidel. <u>Požadované funkce modulu motortesteru</u> - Generátor signálů. - Diagnostika komponentů umožňující diagnostikovat většinu typů elektrických a elektronických komponentů, měřicí technika a zobrazení jsou automaticky nastaveny na testovaný	5

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská
 (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“)
 reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<p>komponent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testování sběrnicí CAN. - 24 hodinové měření klidového proudu akumulátoru. - Univerzální 2-kanálový paměťový osciloskop se snímkovací frekvencí 45 - 55 MHz. - Funkce databanky, umožňující ukládání a vyvolání naměřených hodnot a signálů. <p><u>Požadované funkce modulu pro diagnostiku elektronických systémů</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sériová diagnostika elektronických systémů v kombinaci s návody pro hledání závad, opravy a údržbu. - Program musí mít možnost okamžitého přepnutí z diagnostiky řídicích jednotek na hledání závad a Obráceně. - Musí zahrnovat následující diagnostické protokoly: Blikací kód, ISO 9141-2 K/L-vedení, SAE-J1850 - VPW (GM, ...) odp. ISO 11 519-4, SAE-J1850 PWM (Ford) odp. ISO 11 519-4, CAN ISO 11898, CAN ISO 15765-4, (OBD), CAN Singlewire (jednovodičový), CAN Lowspeed (nízkorychlostní), CAN Midspeed (středněrychlostní), CAN Highspeed (vysokorychlostní), IP=Internet Protokol. <p><u>Modul infraanalýzátoru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pracující na bázi nedispersní absorpce infračerveného záření (NDIR). - Bez senzorů s referenčním materiálem. - Určen k řízení počítačem. - Rozšiřitelný o měření Nox. - Splňuje požadavky OIML R99, třída 0. - Vysoká přesnost a stabilita měření, jednoduchá filtrace, automatické odlučování kondenzátu, rychlá údržba, ekonomický provoz. - Doba přípravy pro měření po zapnutí 60 – 90s. <p><u>Modul opacimetru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vysoká přesnost měření. - Magnetické uchycení vysílače a přijímače. - Výfuková sonda s nastavitelnou délkou a výstup z měřicí komory je možné napojit na odsávací zařízení. <p><u>Modul pro měření otáček motoru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Na principu vibrační akustické analýzy motoru <p>Rozsah dodávky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dílenský vozík, PC, klávesnice s ochrannou fólií, myš, TFT-monitor 18- 20“, tiskárna - Potřebné snímače pro měření emisí a měření na osciloskopu - Dálkové ovládání - Databanka předepsaných hodnot pro měření emisí - Sada komunikačních vedení pro vozidla s jinou diagnostickou zásuvkou než OBD 	
<p>Zkušební stanice pro testování vstřikovačů vznětových motorů</p>	<p>Zařízení pro automatické, spolehlivé a hospodárné zkoušení komponentů dieslových motorů.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umožňuje výtisk zkušebního protokolu. - Umožňuje měření vstřikované dávky podle předepsaných hodnot ve volnoběhu, při plném zatížení a měření množství paliva v přepadu u vstřikovačů CRI (osobní) a CRIN (nákladní). <p>Zařízení musí využívat stávající elektronický systém informací Bosch ESI (tronic), kterým je škola vybavena formou bezplatné licence vč. upgrade.</p> <p>Testuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trysky sdružených vstřikovačů s přidržovacím adaptérem. 	1

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“) reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<ul style="list-style-type: none"> -Vstřikovače trysek s jednou/dvěma pružinami. - U dvoupružinových vstřikovačů musí ověřovat první i druhý otevírací tlak. - Vstřikovače s NBF (se snímačem zdvihu jehly). - Koncové stupně. - Vstřikovače Common Rail s elektromagnetickým ventilem, minimálně do výrobců Bosch, Delphi, Denso, Conti/Siemens. - Vstřikovače Common Rail s piezoelektrickým ventilem, minimálně do výrobců Bosch, Delphi, Denso, Conti/Siemens. Kompaktní provedení. Vynikající hospodárnost díky automatickému průběhu testování. Intuitivní prostředí pro obsluhu s dotekovou obrazovkou. Integrovaná databanka pro uložení seřizovacích hodnot a dat zákazníků. Zkoušení vstřikovačů na principu měření dávky. Integrovaný přípravek pro odsávání a proplachování u vstřikovačů Common Rail. Vyhodnocení záruky musí při testu trysek provádět pomocí kontroly těsnosti vstřikovače, elektrické kontroly těsnosti sedla a měření otevíracího tlaku trysek. Součástí dodávky musí být předepsané hodnoty pro zkoušení vstřikovačů minimálně dvou výrobců.	
Válcová zkušebna výkonu 4x4	Dvounápravový válcový dynamometr pro osobní a užitkové (dodávkové) automobily. Zařízení musí umožňovat měření výkonu na kolech, výkonu a krouticího momentu motoru, simulaci jízdy, dynamické zatěžování motoru vozidel při různých otáčkách, měření ujeté vzdálenosti a případně další možnosti běžně využívané při dynamických zatěžovacích zkouškách vozidel. Hodnota maximálního měřitelného výkonu minimálně 690 - 750 kW. Hodnota maximální možné provozní rychlosti vozidla na válcích minimálně 330 - 370 km/h. Zařízení musí umožňovat měření ztrátového výkonu pomocí samostatného elektromotoru. Dynamometr musí obsahovat: <ul style="list-style-type: none"> - Rám pro zástavbu do podlahy - Vzduchem chlazenou vířivou brzdu - Box pro měření atmosférických podmínek měření výkonu (teplota a tlak vzduchu) - Externí elektromotor pro měření ztrátového výkonu - Ovládací a komunikační terminál s PC, monitorem minimálně 19", tiskárnou, klávesnicí a myší - Vyhodnocovací software pro prezentaci naměřených hodnot, referenčních křivek, ukládání měření, databázi zákazníků atd... - Upínací popruhy (včetně instalace kotvících bodů), - Přídavné ventilační zařízení s průtokem vzduchu 24000 – 30000 m3/h a výkonem 5 - 6 kW - Měřicí komponenty a možnost měření teploty a tlaku nasávaného vzduchu - Měřicí bezkontaktní zařízení pro měření otáček zážehových a vznětových motorů - Měřicí komponenty a možnost měření plnicího tlaku (0 až 2,5 bar) - Měřicí komponenty a možnost měření teploty oleje (0 až 200 °C) - Měřicí komponenty a možnost měření teploty výfukových plynů (0 až 1000 °C) 	1
Digitální regloskop	Umožňuje přesné seřízení všech typů aktuálních světlometů: halogenové, xenonové, LED světlometry, světlometry s asistenčními systémy pro dálková světla. Pro všechny druhy rozložení svítivosti světlometů: potkávací, dálková, mlhová, výtisk protokolu přes PC rozhraní.	1
Montážní stroj + zvedák kol	Speciální montážní stroj pro všechny druhy UHP pneumatik včetně RUN-FLAT, SST, PAX "bez použití montážní páky".	1

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“) reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<ul style="list-style-type: none"> - Nastavení kladek a montážního palce jediným pohybem. - Paměťová funkce nastavení rozměru kola. - Laserové zaměření pozice kladky. - Snímače automaticky aktivují kladky pro uvolnění patek. - Patentovaný montážní palec z odolného plastu zabráňuje poškození ráfku. - Centrální upnutí kola se třemi polohami (standardní a obrácené ráfky) s patentovaným samojisticím mechanismem. - Patentovaný pomocný systém naplnění pneumatiky vzduchem, obsluha jednou rukou, proud vzduchu směřuje směrem dolů, minimální zpětný ráz, bezpečnostní systém bránící neúmyslnému spuštění. - Plynule variabilní rychlost otáčení kola 0 – 15 ot/min. - Maximální průměr ráfku 30-35". - Maximální průměr kola 50-55". - Maximální šířka kola 15-18". - Pomocné rameno pro stlačování patky. - Zvedák kol. - Sada náhradních ochranných prvků. 	
Paralelní měřicí box	Box pro propojování pinů pro měření fyzikálních veličin multimetrem, osciloskopem, motortesterem a diagnostickým testerem, aniž by se přitom musely rozebírat konektory nebo propichovat izolace vodičů, včetně kabelů a konektorů pro 88-pólové systémy a 176-pólové systémy.	1
Mobilní testovací systém pro diagnostiku elektrických a elektronických systémů vozidel	<p>Mobilní testovací systém pro diagnostiku elektrických a elektronických systémů vozidel, skládající se z průmyslového tabletu, modulu pro diagnostiku elektronických systémů a modulu motortesteru .</p> <p>Zařízení musí využívat stávající elektronický systém informací Bosch ESI (tronic), kterým je škola vybavena formou bezplatné licence vč. upgrade.</p> <p><u>Modul pro diagnostiku elektronických systémů</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sériová diagnostika elektronických systémů v kombinaci s návody pro hledání závad, opravy a Údržbu. - Program musí mít možnost okamžitého přepnutí z diagnostiky řídicích jednotek na hledání závad a obráceně. - Musí zahrnovat následující diagnostické protokoly: Blikací kód, ISO 9141-2 K/L-vedení, SAE-J1850 VPW (GM, ...) odp. ISO 11 519-4, SAE-J1850 PWM (Ford) odp. ISO 11 519-4, CAN ISO 11898, CAN ISO 15765-4, (OBD), CAN Singlewire (jednovodičový), CAN Lowspeed (nízkorychlostní), CAN Midspeed (středněrychlostní), CAN Highspeed (vysokorychlostní), IP=Internet Protokol. -Komfortní a mobilní díky bezdrátovému přenosu dat protokolem Bluetooth. -Bluetooth Standard třídy 1. -Bluetooth USB adapter součástí dodávky kvůli snadné instalaci. -Ovládání a aktivace instalace pomocí integrovaného ovládacího panelu. -Automatické vyhledání. -Testovací program pro přezkoušení bezdrátového spojení. -Podporované operační systémy: Windows 7 32/64 bit, Windows 10, tyto operační systémy jsou požadovány z důvodu kompatibility se stávajícím školním systémem -Přes USB rozhraní připojitelné k běžným notebookům/PC. -Držák modulu je součástí dodávky. 	6

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“) reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252		
Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<p><u>Modul motortesteru</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Kompaktní měřící modul napájený akumulátorem s radiovým připojením k PC (tablet, laptop). -Software pro diagnostiku nejdůležitějších elektrických a elektronických komponentů ve vozidle. -Časově úsporné přezkoušení komponentů ve vestavěném stavu. -Přednastavené testy komponentů. -Generátor signálu pro simulaci signálů snímačů. -Měření klidového proudu akumulátoru až 24 hodin. -Komfortní univerzální osciloskop s 2kanalovým a 4kanalovým režimem. -Test sběrnicových systémů vozidla (např. CAN-Bus). -Nahrávání a ukládání porovnávacích křivek. -Funkce testu motoru. -Osciloskop zapalování. -Komfortní indikace skutečných hodnot z diagnostiky řídicích jednotek ve spojení s modulem pro diagnostiku elektronických systémů. <p><u>Průmyslový tablet-PC</u></p> <p>Vyvinut speciálně pro dílenské použití, robustní tablet řídí testovací a diagnostické systémy. Tento přístroj je současně PC a ovládací jednotka pro příslušnou kombinaci zařízení a lze ho používat alternativně k notebooku. Doteková obrazovka zajišťuje flexibilní a komfortní práci.</p> <p>Dva lithium-iontové akumulátory pro mobilní použití v dílně nebo během zkušební jízdy. V případě potřeby lze akumulátory vyměnit bez přerušení provozu.</p> <p>Jednoduchá manipulace díky integrované rukojeti.</p> <p>Robustní těleso s dotekovou obrazovkou 10 - 12".</p> <p>Uzavíratelné šachty všech rozhraní.</p> <p>Integrovaný fotoaparát.</p>	
Tester tlumičů II	<p>Tester tlumičů, provedení na podlahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nájezdové rampy. -Minimální hmotnost měřené nápravy 2400-2600 kg. -Dvě svísele kmitající plotny. -Testovací frekvence 3 – 25 HZ. -Motory 2x 2-2,5 kW. -Analyzuje reakci tlumiče na základě rezonanční frekvence. -Vylučuje zkreslení při měření způsobené například nesprávně nahuštěnými pneumatikami, či špatně zatíženým vozidlem. -Stojan, PC, monitor min. 19", barevná tiskárna, klávesnice, myš. -Tisk protokolu A4 s barevným vyhodnocením stavu jednotlivých tlumičů. 	1
Zvedák 4 sloupový vč. příslušenství pro měření geo	<p>Elektrohydraulický zvedák pro měření geometrie vozidel, včetně kluzných desek pod zadní nápravu a otočných desek pod přední nápravu vozidla.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variabilní rozteč plošin. - Vysoká tuhost a stabilita. - Hydraulický pohon. - Elektromagneticky ovládané bezpečnostní západky. - Akustická signalizace dojezdu. - Nosnost 3900 – 4100 t, délka plošin 5050 - 5150 mm - Včetně nápravového přízdvihu s nosností 1,9 – 2,1 t <p><u>Příslušenství pro měření geo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Kamerový princip měření, digitální kamery s vysokým rozlišením měří kontinuálně polohu a orientaci trojrozměrných odrazových terčů uchycených na kolech, bez kabelového 	1

Technická specifikace zařízení PRAXE - dílny Jihotrans I., II., Rudolfovská
 (dodávka v rámci projektu z IROPu s názvem „Praxe pro 4. průmyslovou revoluci“)
 reg. číslo: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_050/0002252

Druh vybavení	specifikace	počet jednotek
tyto parametry musí produkt splňovat		
	<p>propojení mezi terči a bez elektroniky na kolech</p> <ul style="list-style-type: none"> -Čtyři digitální kamery s vysokým rozlišením sledují každá kamera jedno kolo -Kamery jsou umístěné před vozidlem na vozíku s vyhodnocovací jednotkou -Kolové adaptéry integrované s trojrozměrnými terči v jeden celek není nutné centrovat na střed kola, uchycení na kolo pomocí upínacích ramen za pneumatiku, bez centrální matice, bez omezení rozměrem kola -Adaptéry se opírají o disk kola přes gumový ochranný prsteneček (bez kontaktu kov na kov) -Adaptéry s integrovanými terči vyrobené z nárazuvzdorného materiálu (odolají pádu na zem bez poškození a nutnosti kalibrace) -Kompensace a měření hodnot se provádí popojetím vozidla pouze jedním směrem o zhruba 1/8 otočení kola -Program obsahuje funkci rychlé kontroly geometrie vozidla bez natáčení kol pro zjištění úhlů rejdové osy, protokol o kontrole měření je k dispozici okamžitě po popojetí vozidlem -Program pro měření geometrie pracuje v os Windows, obsahuje výuková videa a animace a speciální přípravky nutné pro seřízení konkrétních typů vozidel -Program vede technika jednotlivými kroky seřízení dle typu (konstrukce náprav) seřizovaného vozidla -Program obsahuje funkci seřízení volantu do přímého směru bez nutnosti blokace volantu -Program obsahuje funkci monitoru pohybu příčného ramene -Program umožňuje ovládání pomocí dotykové obrazovky a výsledky je možné přenášet na tablet nebo telefon -Zařízení je možné doplnit o měření hloubky vzorku pneumatik s rádiovým přenosem přímo do protokolu o měření -Zařízení je možné doplnit o vyčítání VIN vozidla z řídicí jednotky vozidla do protokolu (u vozidel, která tuto funkci umožňují) -Zařízení je možné doplnit o kameru pro snadné najetí vozidlem na zvedák (zobrazuje se na monitoru zařízení) a vložení fotografie měřeného vozidla s RZ do protokolu -Zařízení je možné doplnit o funkci nastavení snímačů po seřízení geometrie u vozidel se stabilizačními systémy prostřednictvím systému OBD II, o nastavení je možné vytisknout protokol 	

Bc. Jan Šindelář, ředitel školy

