

„Špecifikácia predmetu zákazky“

Predmet: „Vybavenie učební – SOŠ Dopravná Prešov“

AUTO KELLY SLOVAKIA s.r.o  
Radlinského 11,  
957 01 Bánovce nad Bebravou

obchodné meno uchádzača

Číslo položky rozpočtu	Zariadenie/vybavenie a didaktické prostriedky	Minimálne požadované parametre	Ponúkaný tovar (typ, značka...) vrátane parametrov
2.2.2	Labor. zdroj napätia	Regulovateľný stabilizovaný zdroj, ktorý je vybavený jedným zdrojom, s plynulou reguláciou napätia v rozsahu,0,9-24V s obmedzením výstupného prúdu 0-2A. Je určený predovšetkým pre napájanie jednoduchých aplikácií, Chladič je vybavený tepelnou vratnou poistkou, transformátor je dostatočne dimenzovaný aj pre trvalú maximálnu záťaž. Alebo ekvivalentné zariadenie.	MPS - 3003D Labor.zdroj 1-kanál 0+30V/0+5A Základné parametre: typ zdroja - laboratórny * displej - LCD 3,5 miestny 2x * počet kanálov - 1 * výstupné napätie - 0+30V DC * výstupný prúd - 0+5A * stabilizácia napätia - $\leq 0,01\% \pm 1\text{mV}$ * stabilizácia prúdu - $\leq 0,2\% \pm 1\text{mA}$ * zvlnenie a šum napätia (regulovaného) - $\leq 1\text{mV rms}$ * rozmery - 291 x 158 x 136mm * hmotnosť - 6kg * vstupné napätie - 230V AC 50/60Hz  Vlastnosti: * súčasný odpočet napätia a prúdu * plynulé nastavenie napätia a prúdu * hrubé a jemné nastavenie hodnôt napätia a prúdu * ochrana proti preťaženiu a skratu * ochrana pred prepólovaním

2.2.3	Multimeter digitálny	multimeter digitálny (U, I, R) s akustickou signalizáciou, CE. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV UT33C  Tabulky měřících rozsahů a přesností naleznete na straně 3. Maximální efektivní hodnota napětí (včetněkrátkodobého přepětí) mezi libovolnou svorkou a uzemněním: 500 V Ochrana vstupní svorky VΩmA: pojistka 315 mA, 250 V, Ø5×20 mm  Ochrana svorky 10A: bez pojistky  Volba rozsahů: ruční  Maximální zobrazitelná hodnota na displeji: 1999, tj. 3 ½ míst  Rychlost měření: aktualizace naměřených hodnot 2× až 3× za sekundu Provozní teplota: 0 C až 40 C (32 F až 104 F) Teplota skladování: -10C až 50 C (14 F až 122 F) Typ baterie: 1 ks baterie 9V typu NEDA 1604, 6F22 n ebo 006P  Bezpečnost/homologace: IEC 61010 přepětíová kategorie KAT. I – dvojitá izolace a ochrana proti přepětí do 600 V</p>
2.2.4	Multimeter analógový	Rozsah merania V / DC: 0 až 250 V- Kategória prepätia: CAT III 250 V, Napájanie: 1× batéria AA, Chyby AC / DC (max): ± 5%, Frekvenčný rozsah: –Vnútorý odpor DC: 2 k / V, Hmotnosť: 132 g, Rozsah merania A / DC: 0 až 250 mA, Vnútorý odpor AC: 2 k / V, Rozsah merania V / AC: 0 – 250 V- Rozm.: (Š x V x H) 69×100×32 mm, Rozsah merania A / AC: –Rozhranie: žiadne. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>Multimeter analógový VC-12A  Veličina: Merací rozsah: Najmenší rozsah: Podrozsahy: Presnosť: napätie DC 0 ÷ 1 200 V 0 ÷ 60 mV 8 ± 3% z rozsahu napätie AC 0 ÷ 600 V 0 ÷ 6 V 5 ± 4% z rozsahu prúd DC 0 ÷ 600 mA 0 ÷ 30 uA 4 ± 3% z rozsahu prúd AC - - - -  odpor 0 ÷ 2 MOhm 0 ÷ 200 Ω 4 ± 3% z rozsahu Vstupný odpor 30 kOhm / V DC, 15 kOhm / V AC Maximálny vstupný prúd 600 mA DC Napájanie batérie 2 x 1,5 V (typ AA) a 1 x 9V (typ 6F22)</p>
2.2.5	Elektronické spajkovačky	Vďaka prepínaniu výkonu zo 30/60 W je táto spájkovacia stanica ideálna pre najrôznejšie spájkovacie práce, od jemných elektronických obvodov až po mechanické opracovanie plechov. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>SMA 050 - 230 V/48 W, rýchle ohrievanie, nastaviteľná teplota (150 - 420 °C), teplu odolný silikónový kábel, silikónová guma na rukoväti, bez nástroja vymeniteľný hrot, čistiaci špongia s táckou, nastaviteľný držiak na spájku</p>

2.2.6	Ručné spajkovačky	Spajkovačka typ: 375, výkon: 75W / 230Vac, stojan, náhradný hrot uhlový. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV SD300K  Letovací sada pro klasické letování tak i pro lehké opravy elektrických přístrojů a jemné práce na elektrických obvodech. Napájení 230V.  Sada ešte obsahuje:  Trafo pájku s výkonom 100W s dvakrát niklovaným plochým hrotom a prírodnú šňúru o štandardnej dĺžke 1,5 m.  Hrotovou pájku s výkonom 30W o maximálnej teplote hrotu 500 .C.  Podtlakovú odsávačku cínú  Vysoko flexibilní držák plošných spojov  Náhradný letovací hrot  A cínový drát</p>
2.2.7	Sada materiálu na spájkovanie	cín, kalafónia, chémia. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV SW20 + Kalafónia 35g + tavidlo spajkovací MED  Trubicový zásobník pájacieho drátu plneného tavidlom pro bežné pájkovanie 10 g</p>
2.2.8	Sada náradia	122-dielna zmiešaná sada náradia, všetko potrebné v jednom kufríku. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>Sada náradia pre elektronikov PROFI -páječka 30W a cín - stojánek na páječku  -odsávačka -pinzeta na IO PLCC  -2 pinzety nerez -vyjímací drapáček  -3 x pomocný nástroj pro pájení -štěteček  -nůžky -lámací nůž  -3 x jehlový pilník -ploché odizolovací kleště  -5" kombinované štípačky -8" kombinované kleště  -5" boční štípačky -5" elektrikářské kleště  -5" kleště se zahnutými čelistmi -6" francouzský klíč  -minivrtáčka s příslušenstvím -fázovka/šroubovák  -4 ploché šroubováky 3x75, 5x75, 6x38, 6x100 -4 křížové šroubováky 3x75, 5x75, 6x38, 6x100  -2 nástrčkové šroubováky 5,5x70, 6x75mm -šroubovák torx 10  -5 otev./očk.klíčů 4,4.5,5,5.5,6 -5 otev./očk.klíčů 7,8,9,10,11  -6 přesných dlouhých šroubováků -7 imbusů 6,5,4,3,2.5,2,1.5 mm  -izolační páska PVC -uzemňovací pásek na zápěstí  -multimetr 830b -krabička na součástky  -plastový svěrák s přísavkou -bateriová svítilna  -2 zásobníky na kapaliny -mazací prostředek WD-40  -rozměry 460x430x160mm</p>

2.2.9	Osciloskop	<p>umožňuje na tienidle obrazovky pozorovať tvar ( priebeh ) elektrického signálu ( napätia ) v čase alebo vzájomnú závislosť dvoch alebo viacerých priebehov napätí. Osciloskop nám poskytuje hneď niekoľko informácií o signále a to - tvar, frekvenciu, periódu, amplitúdu, fázu signálu a iné ( prítomnosť alebo neprítomnosť jednosmernej zložky v signále atď.) Pretože na elektrické napätie môžeme previesť rôzne iné veličiny, dajú sa osciloskopy použiť na sledovanie rôznych fyzikálnych javov, čím sú predurčené na použitie nielen v elektrotechnike, ale aj v iných technických a prírodovedných oboroch. Alebo ekvivalentné zariadenie.</p>	<p>DG TXD09640 Technické parametry:  - napájení: 8 - 35V (DC)  - vestavěný akumulátor: 3,7V, 1 Ah  - výdrž baterie: 1,45 h při dvou aktivních kanálech  - pracovní teplota: -20/+60°C  - hmotnost: 1,2 kg  - rozměry v mm: 155x178x55</p> <p>Osciloskop:  - 2 nezávislé kanály - analogové pásmo šířky 10 MHz (-3dB)  - vzorkování 40M/s - 10bit/1 aktivní kanál, 20 M/s - 10 bit/2 aktivní kanály  - max. vstup napětí: +/- 200V  - vertikální stupnice pro každý kanál: 20mV/Div - 50V/Div  - horizontální stupnice: 500mV/Div - 50V/Div  - trigger: CH1, CH2  Měření proudu pomocí kleští série BICOR.</p>
2.2.10	Generátor el.signálov	<p>zariadenie, ktoré dodáva do elektrického obvodu elektrické signály požadovaných vlastností. Generátory neharmonických priebehov dodávajú do obvodu signál, ktorý nemá sínusový priebeh. Signály, ktoré do obvodu dodávajú sú obdĺžnikového, pílovitého, trojuholníkového tvaru. V tomto meraní sme overovali zapojenia pre obdĺžnikový a pílovitý priebeh napätia. Alebo ekvivalentné zariadenie.</p>	<p>HPG 1 -  Ručný funkčný generátor HPG1  kompletný funkčný generátor vo vreckovej veľkosti  od teraz môžete so sebou nosiť skúšobné signály kamkoľvek  na výber sú 3 vlnové priebehy  nastavíte výstupné napätie alebo kmitočet a zvolíte signál cez menu na obrazovke  súčasťou silná sweep funkcia / rozmietať generátor typu DSS (Direct Digital Synthesis)  rozlíšenie DAC: 10 bitov  frekvenčný rozsah: od 1Hz do 1 000 000Hz (+- 0,01%)  frekvencia: 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz a 10kHz  priebehy: sinusoida, obdĺžnik, trojuholník  funkcia rozmietať v oboch smeroch  výstupné napätie: max. 8Vpp  meranie reálnej hladiny výstupu: dBm/Vrms alebo Vpp z údajov (+-3%)  typické zkreslenie priebehu (THD): &lt;0,1% @ 0 dB / 600 ohm  vzostupná / zostupná hrana obdĺžnikového priebehu: typ. 0.2us  výstupná impedancia: 50 ohm  biele LED podsvietenie</p>

			<p>napájanie: 9VDC/200mA  pracuje na akumulátory NiMH (súčasť balenia)  rozmery: 74 x 114 x 29mm  obsah dodávky:  vreckový generátor  manuál  adaptér BNC, samec BNC na samicu RCA  samec BNC na banánik 2x 4mm  USB napájací adaptér</p>
2.2.11	Výučbové stavebnice pre ME	Výučbové stavebnice pre ME pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p><b>NS562</b> je stavebnica nízkofrekvenčného koncového stupňa vhodného do auta s výkonom 70W. <b>NE104</b> je stavebnica číslicového otáčkomera do auta. <b>NS089</b> je stavebnica univerzálneho napájacieho zdroja. Rozsah regulácie výstupného napätia je 1.2 - 36V, pri maximálnom odoberanom prúde 5A. Stavebnica obsahuje toroidný sieťový transformátor.</p>
2.2.12	Súprava na leptanie DPS	Súprava na leptanie pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>Vývojka FEW10 je určená pre výrobu dosiek plošných spojov fotocestou. Služi tiež na úplné odstránenie fotocitlivej vrstvy po vyleptaní. Balenie 10g na 1liter vody, alebo silnejšia koncentrácia 10g na 0,3l vody. Chlorid železitý FeCl<sub>3</sub> vo forme suchých granúl na prípravu leptacieho roztoku určeného na výrobu DPS. Balenie je 250g a je určené pre 1l vody. Značkovač čiernej farby s hrotom 1.0mm je určený pre popisovanie priehľadných fólií, plastov, skla, na kreslenie predlôh DPS na fóliu. Je vodoodolný a oteruvzdorný. Má možnosť doplnenia.</p>
2.2.13	Rezačka DPS	Pneumatické nožnice na plech, rovné vyhotovenie s pevnými postrannými nožmi, pohon stredného noža pre excentr. záber cca 5 mm. Vhodné na rezanie kriviek od polomeru 100 mm.~~ Pripojovací závit: 1/4", prevádzkový tlak: 6 bar, spotreba vzduchu: 400 l/min, rýchlosť rezania: 3 m/min. Rezací výkon plech: hrúbka 1,0 mm. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>TT 207350109 - Ergonomicky tvarované držadlo, tepelne izolované s tlumením vibrácií.  Ideálny pro stříhání ocelových plechů do 1.6 mm a hliníkových plechů do 1.6 mm.  Váha 0.95 kg.</p>

2.2.14	Elektroinštalačný materiál	Káble, vodiče, drôty pre použitie v rámci výučby viacerých inovovaných predmetov. Alebo ekvivalentné zariadenie.	Súprava vodičov rôzneho farebného prevedenia a prierezov pre napätie do 1000V a prúdy 16A., konektorov a izolačného materiálu pre dielne elektrotechnikov vhodné na výučbu elektroinštalácie vo vozidle alebo v elektrotechnickej dielni.
2.2.18	Diagnostický prístroj	diagnostický prístroj pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	DG TXD06410 - Najmenší diagnostický interface pro kompletní diagnostiku osobních a lehkých užitkových vozidel. Unikátní, vysoce výkonný přístroj s kompaktními rozměry. Dodáván včetně software IDC4 Basic, který mimo jiné umožňuje načítání a mazání chybových kódů, resetování intervalů servisu, zobrazování parametrů, nastavování a změny konfigurace. Technická data nejsou součástí SW. + PC
2.2.19	Výučbové panely- autoelektr.	Výučbové panely k praktickej výučbe. Alebo ekvivalentné zariadenie.	Výučbové panely k praktickej výučbe autoelektroniky – 8ks panelov: výučba – zabezpečenie vozidla, autoalarmy, el. sťahovanie okien, elektropríslušenstvo vozidla, ďalšie varianty – celkovo 8 panelov – funkčných modelov.
2.2.20	Výučbové obrázky príslušenstva motorových vozidiel	výučbové obrázky príslušenstva motorových vozidiel pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	Výučbové obrázky príslušenstva motorových vozidiel pre praktickú výučbu autoelektroniky 14ks – plagátové vyhotovenie na umiestnenie na stenu do autodiely alebo odbornej učebne so zobrazením vstrekovacích systémov Bosch a elektropríslušenstva motorových vozidiel.
2.2.21	Výučbové obrázky pre dopravnú výchovu, učebnice, odborná literatúra	Učebnice, odborná literatúra pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	1. kniha „Motoškola“ - autori Olšan, Faus (7 ks), obsah knihy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrola motocyklu před jízdou a během zastávek</li> <li>• prvky aktivní a pasivní bezpečnosti</li> <li>• motocyklová výstroj jezdce.</li> <li>• konstrukce a údržba moderního motocyklu.</li> <li>• kontrola vůle ložisek kol a nastavení vůle řízení</li> <li>• geometrie podvozku a správná stopa motocyklu</li> <li>• nejčastěji používané polohy jezdce</li> <li>• zásady bezpečné jízdy na motocyklu</li> <li>• jízda se spolujezdcem a nákladem</li> <li>• skupinová jízda ve formaci „cik-cak“</li> <li>• oprava chybného nájezdu do zatáčky</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• jízda za zhoršených adhezních podmínek</li> <li>• úhybný manévr a nouzové brzdění</li> <li>• řešení kritických situací</li> <li>• dopravní nehody a ošetření zraněných</li> </ul> <p><b>2. Kniha Učebnica pre žiadateľa o udelenie vodičského oprávnenia (7 ks), Miroslav Martinec, Ján Bugár ·</b>  <b>Vydavateľstvo: B design, 2014</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Počet strán:</b> 265 strán</li> <li>▪ <b>Väzba:</b> brožovaná väzba</li> <li>▪ <b>Rozmer:</b> 210×296 mm</li> <li>▪ <b>Hmotnosť:</b> 840 g</li> <li>▪ <b>Jazyk:</b> slovenský jazyk</li> <li>▪ <b>ISBN:</b> 9788096901296</li> <li>▪ <b>Rok vydania:</b> 2014</li> </ul>
2.2.23	Vyzuvačka pneumatík	Elektropneumatický stroj (automat) pre montáž a demontáž pneumatík osobných a ľahkých úžitkových automobilov i motocyklov. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV ST061 Poloautomatická zouvačka pro pneuservis osobních a lehkých užitkových automobilů.          Jednoduchá a spolehlivá konstrukce, snadné ovládání.          Díky svým vlastnostem a ceně vhodná k provozu v menších autoopravnách          s potřebou pneuservisního vybavení.          Vybavena pomocným ramenem pro usnadnění montáže a demontáže nízkoprofilových pneumatik.</p> <p>Vlastnosti:          - univerzální upínací zařízení pro upnutí všech typů ráfků          - ochranné plastové prvky Al ráfků          - vnější a vnitřní upnutí          - odklopné montážní rameno          - jednotka úpravy vzduchu</p>
2.2.24	Vyvažovačka pneumatík	Kompaktná vyvažovačka riadená mikroprocesorom s užívateľsky príjemným ovládaním, disponujúca funkciami na vyváženie ALU ráfikov, statické aj dynamické vyváženie, programom na optimalizáciu vyváženia. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV ST032 Vybavení:          - integrovaný LED display          - 3 vyvažovací programy pro ALU disky + statické vyvažování          - vyvažování s přesností na 1 gram          - vlastní samokalibrace, samodiagnostika</p>

2.2.25	Vozík s náradím	202 kusov náradia, centrálny zámok, Sada vyhnutých očkových kľúčov 8 ks, Sada otvorených očkových kľúčov 5 ks, Sada obojstranných klbových nástrčkových kľúčov 6 ks, Sada skrutkovačov plochých a krížových 8 ks, Sada univerzálnych klieští 4 ks, Sada nástrčkových kľúčov 3/8" 23 ks, Sada nástrčkových kľúčov 1/2" 20 ks, Sada skrutkovačov typu Torx 7 ks, Sada L kľúčov typu Torx 7 ks, Sada L imbusových kľúčov 8 ks Sada kovaných Cr -Mo nástrčkových kľúčov 17 ks, Sada nástrčkových kľúčov 1/4 " z vybavením 62 ks, Sada špeciálnych skrutkovačov 8 ks, Sada očkoplochých kľúčov 19 ks. Alebo ekvivalentné zariadenie.	STARLINE VOZIK C.2 NR F1TR00 - STARLINE
2.2.26	Súprava na nastav. geometrie	Súprava na nastavovanie geometrie. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV GA70 Rychlé, jednoduché a přesné měření sbíhavosti náprav. Optimalizuje výkon vozidla a nastavení po instalaci či opravě řízení, tlumičů, nebo jejich součástí. Jednoduché a rychlé použití, je ideální i pro náročnější dílny a má rychlou návratnost investice. Práce na prakticky všech osobních automobilech a lehkých užitkových vozech, s průměrem ráfku mezi 200-600mm.
2.2.27	Nabíjačka autobaterie	Nabíjačka batérií je určená na nabíjanie 12/24 V olovených akumulátorov motorových vozidiel. Prehľadný obslužný panel s prepínaním rýchlosti nabíjania, režimov nabíjania / štartovanie a ampérmetrom. Alebo ekvivalentné zariadenie.	BA 1240001700 Accu Pro 12-24 Automatická nabíječka 12V/5A, 24V/3A
2.2.28	Zátěžový tester autobat.	Tester slúži pre rýchle zisťovanie kapacity 12 V batérií do cca 100 Ah . Pomocou záťažového testu zistíme, či batéria nestráca svoju kapacitu v štádiu štartu, resp. bezprostredne po ňom. Proces merania je riadený automaticky. Pre presnejšiu analýzu je možné nastaviť štartovací prúd batérie . Dĺžka testu je 10 sec. Alebo ekvivalentné zariadenie.	TT 207290107 Tester autobaterií Luna. Malý a kompaktní přístroj pro kontrolu stavu nabití baterie a dobíjení. Univerzální použití, jednoduché ovládání.
2.2.29	Odsávačka prevádzk. kvapalín	Vypúšťanie kvapalín plniacou zátkou bez nutnosti manipulácie pod vozidlom. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV TRG2090 Pojízdná pneumatická nádoba na olej s odsávačkou a průhlednou nádobkou. Odsávání po připojení na stlačený vzduch díky podtlaku v nádobě. Použitelné do teploty oleje 70°C.



2.2.30	Dielenské pracovné stoly	špeciálne vybavenie učebne, stavebnicový systém dielenských stolov s prakticky neobmedzeným množstvom rôznych kombinácií. Základom je samotné podnožie v kombinácii vhodných podstavných skriniek a pracovných dosiek. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV GNST79 Pevná dřevěná pracovní deska Rozměry: 2000 x 600 x 900 mm
2.2.31	Prevádzkové stoly na čistenie súčiastok	špeciálne vybavenie učebne, prevádzkové stoly na čistenie súčiastok pre praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV TRG40001-20M Praktický kovový mycí stůl s odkládací plochou s odkapáváním. Pro použití s vodou ředitelnými čisticími kapalinami. Vybaveno elektrickým čerpadlem s průtokem 12 l/min. Mycí tryska s husím krkem osazená na konci mycím štětce. 4 kolečka pro snadnou manipulaci, 2 s aretací.
2.2.32	Prístroj na skúšanie vstrekovacích trysiek	Prístroj pre skúšku mechanicky otváraných vstrekovacích trysiek benzínových motorov a ich otváracích tlakov sa skladá z ručného tlakového čerpadla, kontrolného tlakomeru 0-1 MPa (0-10 bar), pripojovacej trubičky s adaptéromi s závitmi M14x1,5 a M8x1,0 a zbernej nádoby na palivo (330 cm <sup>3</sup> ). Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV VS2058 Tester je vybaven přehledným manometrem a lze použít pro měření v rozsahu 0 - 600 bar (0 - 8700 psi). Připojení M12/M14
2.2.33	Dielenské sedačky	Špeciálne vybavenie učebne, otočná sedačka, Plynový piest pre plynulé nastavenie výšky sedadla podľa individuálnej potreby - uvedené zariadenie je nevyhnutné pre inovovanie výučby viacerých predmetov. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV TR6201C Dílenské sedátko s nastavitelnou výškou a opatřené pojezdovými otočnými kolečky. Lehké a pevné kovové tělo, měkký koženkový sedák.

2.2.34	Súprava na opravu motorov	Súprava na opravu motorov pre praktické vyučovanie. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV VSE5951 Dieselové motory VAG 1.2, 1.4, 1.9, 2.0 TDi PD</p> <p>Použití: Audi, A2 (01-06), A3 (01-08), A4 (99-08), A6 (98-08), Ford, Galaxy (99-06), Seat, Alhambra (99-08), Altea (04-08), Arosa (99-06), Cordoba (02-08), Ibiza (02-08), Leon (00-08), Toledo (04-08), Skoda, Fabia (00-07), Octavia (00-08), Roomster (07-08), Superb (02-08), VW, Beetle (00-08), Bora (98-08), Caddy (03-08), Fox (05-08), Golf (98-08), Golf Plus (05-08), Jetta (05-08), Lupo (99-05), Passat (98-08), Polo (99-08), Sharan (99-08), Touran (03-08), Transporter (03-08)</p> <p>Kódy motorů: Audi, 1.2 TDi PD-ANY, AYZ, 1.4TDi PD-AMF, ATL, BAY, BHC, BNM, BNV, 1.9 TDi PD-AJM, AMG, ANU, ARL, ARX, ASZ, ATD, ATJ, AUJ, AVB, AVF, AVQ, AWX, AXB, AXC, AXR, BEW, BJB, BKC, BKE, BLS, BLT, BPX, BRB, BRM, BRU, BSV, BSW, BTB, BVK, BXE, 2.0 Tdi PD-AZV, BKD, BDJ, BDK, BGW, BHW, BKP, BLB, BMA, BMM, BMN, BMP, BMR, BNA, BPW, BRC, BRE, BRF, BRT, BSS, BUY, BUZ, BVE, BVF, BVG, BVH, BWV, Ford, ANU, ASZ, AUJ</p>
2.2.35	Vzduchový ťahovák	1/4" pneumatický ťahovák račňový, prepínacia páčka, max. krútiaci moment 27Nm, pripojenie vzduchu 1/4". Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>NP IM003</p> <p>Kompaktní pneumatická utahovací pistole vhodná pro montážní práce, kde není potřeba utahovací moment velikých pistolí. Díky svým malým rozměrům se dá použít i ve stísněných prostorách. Díky malé spotřebě vzduchu se dá použít i ve spojení s nejmenšími kompresory.</p> <p>Technické parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Upínací čtyřhran: 1/4"</li> <li>-Max. utahovací moment: 81 Nm</li> <li>-Max. rozměr šroubu: 10 mm</li> <li>-Otáčky naprázdno: 10000 ot./min</li> <li>-Prac. tlak: 6,2 bar</li> <li>-Spotřeba vzduchu: 63 l/min</li> <li>-Hmotnost: 0,78 kg</li> </ul>

2.2.36	Montážne náradie	Špeciálne montážne náradie na praktickú výučbu. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV ST57SET Praktický set 57 ks běžně používaného nářadí v odolném hliníkovém kufříku. Nářadí je uvnitř kufříku uloženo v pěně a fixováno suchými zipy, což zabraňuje vypadnutí při přenášení. Díky vyobrazení tvaru a popiskům je mezi nářadím snazší orientace a snadno se odhalí, které nářadí právě chybí. Samozřejmostí jsou kovové přezky s možností uzamknutí a madlo pro přenášení.</p> <p>Sada obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1/2. Nářadí:</li> <li>- Ráčnu</li> <li>- Prodlužovací T-nástavec 250 mm</li> <li>- Prodlužovací nástavec 125 mm</li> <li>- Univerzální kloub</li> <li>- Krátké 6-hr. hlavice: 15 - 32 mm</li> <li>- Hlavice na svíčky: 16 a 21 mm</li> <li>- 1/4. Nářadí:</li> <li>- Ráčnu</li> <li>- T- nástavec</li> <li>- Prodlužovací nástavce: 50 a 100 mm</li> <li>- Univerzální kloub</li> <li>- Krátké 6-hr. hlavice: 4 - 14 mm</li> <li>- Sadu očkoplochých klíčů: 8 - 22 mm</li> <li>- Štípací kleště 165 mm</li> <li>- Kombinované kleště 180 mm</li> <li>- Kombinované kleště s dlouhými čelistmi 170 mm</li> <li>- Šroubováky:</li> <li>- Ploché: 6 x 38, 4 x 100, 5 x 75, 6 x 100 mm</li> <li>- Křížové: PH2 x 38 mm, PH1 x 75, PH1 x 100, PH2 x 100 mm</li> </ul>
2.2.37	Adaptéry na disky	Sada adaptérov na disky. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV RAG181 Informácie o produkte</p> <p>Sada Speciálně vyvinutého nástavce včetně distance GAR 181A1 určeného pro motocykly a čtyřkolky. Dlouholetá zkušenost a spolupráce techniků z Ravaglioli s renomovanými Italskými výrobci motocyklů, dala těmto strojům a příslušenství propracovaný a profesionální ráz. Tato řada není výhradně pro pneuservisy, je vhodná především pro specializované servisy a prodejny motocyklů.</p>
2.2.38	Prípravok na centrovanie kolies	Prípravok na statické vyvažovanie motocyklových kolies a centrovanie kolies s drôteným výpletom. Štyri ložiská zaisťujú plynulý pohyb hriadeľa s kolesom, nastaviteľný odpich indukuje nepravidelnosti výpletu. To umožňuje vycentrovať koleso pomocou niplov. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV VS1819 Přípravek vhodný pro vyvažování většiny motocyklových kol. Vybaveno 2 středícími kužely a vřetenem pro přesné ustavení a vyvážení. Vodováha pro přesné ustavení přípravku do roviny. Nalezení těžiště kola s pneumatikou pouze pomocí gravitace.</p>

2.2.41	Ručné náradie - sada	Sada ručného náradia pre praktické vyučovanie. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>TT 167840107 - Kvalitní celokovový vozík se zásuvkami s kuličkovými pojedy vybavenými nářadím. 277 kusů Volné zásuvky pro doplnění nářadí podle vlastních představ.</p> <p>Obj.č. obsaženého nářadí: TT 03490109, TT 03520103, TT 122090103, TT 27560101, TT 03900107, TT 68930106, TT 68920107, TT 68910108, TT 44280105, TT 122480106, TT 144020104, TT 73190100, TT 144030103, TT 25980103, TT 128250107, TT 68970102</p>
2.2.42	Tester kompresie valcov	Súprava obsahuje manometer s odpočtom 0 – 70 bar (0 - 1 000 psi) a uvoľňovacím ventilom, vybavený hadičkou, priamym i uhlovým adaptérom pre ľahký prístup. Súprava adaptérov so vsuvkou pre rýchlospojku manometra pokryje potrebu väčšiny bežných vozidiel vrátane nákladných i lodných motorov. Adaptéry (žeravenie) pre vozidlá Alfa, BMW, Chrysler, Daewoo, Fiat, Ford, Hyuidai, Isuzu, LandRover, LDV , Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, PSA, Renault, Saab, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall, Volvo. Adaptéry (vstrekovače) M20, M22, M24, Ford Stanadyne a prídavná sada injektorových úpiniek. Balenie v plastovom kufríku + kazeta vnútri. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>GV VSE3155 Kompletní sada pro zkoušky komprese vznětových i zážehových motorů vozidel. Obsahuje manometr se stupnicí až do 40 bar s gumovým ochranným krytem, přímým a pravoúhlým nástavcem s přípojkami, nástavci na zážehové a žhavicí svíčky a redukcemi vstříkovačů. Tato sada obsahuje díly pro většinu moderních osobních automobilů, dodávek, nákladních vozů, autobusů, zemědělských a námořních motorů. Dodává se v robustním přenosném kufríku.</p> <p>Velikosti adaptéřů zapalovacích svíček: 10, 12, 14, 18 mm Adaptéry žhavicích svíček: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo Adaptéry vstříkovačů: M20, M22, M24 a vstříkovače Ford Stanadyne plus zásuvné vstříkovače</p>
2.2.43	Tester okruhu chladenia	Súprava je určená pre kontrolu tesnosti chladiaceho okruhu automobilu tlakom vzduchu. Je vybavená ručnou pumpičkou, hlavicami a manometrom. Použiteľné pre automobily Audi, BMW, Rover, Mercedes Benz, Porche, Renault, Saab, VW, Volvo a pre väčšinu automobilov amerických značiek. Uložené v plastovom kufríku. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<p>NR DN16E Měřící nářadí slouží ke zjištění netěsných míst chladicí soustavy. Celek je vyroben z nerez materiálu-tvrzený dural, mosaz se zvýšenou pevností. Válec pumpy ocelový s povrchovou úpravou nerez. Spojení pumpy s kužely se provádí rychlospojkami. Pro snadnou manipulaci jsou stahovací matice kuželu vybaveny axiálním kuličkovým ložiskem.</p>
2.2.44	Plniaca stanica klimatizácie	Kompletná súprava na plnenie klimatizačných systémov osobných automobilov vybavených systémom R134a sa skladá	<p>GV STP003P - plně automatický provoz - nízká hmotnost</p>

		zo súpravy manometrov s ventilmi a prípojných hadíc (1105), plniaceho odmerného valca na 3 200 g zmesi (obj. č. 1219) so stupnicou umožňujúcou odpočet pri rôznych tlakoch a teplotách a vývevy na vytvorenie podtlaku v klimatizačnom systéme automobilu. Všetko je inštalované na prepravnom vozíku s kolieskami pre jednoduchú prepravu. Výveva je jednostupňová, napájanie 230 V/50 Hz, 250 W, voľný prietok 70 l/min. Alebo ekvivalentné zariadenie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kompaktní rozměry</li> <li>- možnost plnění UV barviva / POE oleje pro hybridní vozidla</li> <li>- tiskárna</li> <li>- databáze obsahuje i údaje o nákladních vozidlech + stavebních strojích</li> </ul> Programy pro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- odsávání chladiva</li> <li>- odloučení oleje</li> <li>- vakuování</li> <li>- doplnění oleje</li> <li>- plnění chladiva</li> <li>- vnitřní proplach</li> </ul> Rychlost plnění: 400 g/min. Kapacita vývěvy: 100 l/min. Nádrž na chladivo: 12,5 kg Rozměry: 50 x 52 x 95 cm Hmotnost: 65 kg
2.2.45	Plniaci prípravok klimatizácie	Zariadenie slúži k plneniu (príp. výmene chladiaceho média) systému R-134a. Na pripojenie ku klimatizácii slúžia 1 500 mm dlhé hadice troch farieb pre lepšiu orientáciu. Manometer vysokého tlaku má stupnicu 0 – 35 bar, malého tlaku -1 – 20 bar (vákuum 0 – 1 bar). Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV NDP15CR - Sada obsahuje 2 ks rychlospojek. GV NDHPB - Nízko tlaká hadica plničky STALINE, GV NDHPR - Vysokotlaká hadica plničky STARLINE (pro nízko i vysokotlakou hadici, modrý a červený ventil)
2.2.46	Súprava na pripojenie klimatizácie	Súprava určená k prepojeniu systému klimatizácie R12 a R134 s testovacím alebo čistiacim zariadením. Patentovaná súprava svoriek a konektorov pre pripojenie rúrok klimatizácie rôznych priemerov. Základom súpravy sú redukcie s vnútorným i vonkajším kuželom a tomu zodpovedajúce manžety z gumeny odolávajúce chladiacim zmesám. Premysleným systémom svoriek možno zaistiť pripojenie prakticky k akejkoľvek rúrke. Konektory sú vyrobené z povrchovo upravenej medi pre vyššiu trvanlivosť a odolnosť proti korózii. Použitie na systémy R12 a R134 európskych, amerických i ázijských vozidiel. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV STP001FK - Preplachovacia sada ku plničke STARLINE na prepojenie systému R 12 a R 134 s testovacím alebo čistiacim zariadením. Patentovaná súprava svoriek a konektorov pre pripojenie rúrok
2.2.47	Zzdvihač pre motocykle	Minimálna výška: 127mm, Maximálna výška: 390mm, Rozmer zdvíhacie plochy: 33.5 × 33cm, Celkový rozmer: 87 × 42.5cm, nosnosť 700 kg. Alebo ekvivalentné zariadenie.	GV MC365 Nosnosť: 365kg rozměry: 480/2215mm zdvih: 220/760mm

2.2.48	Regloskop - nastavenie svetiel	Regloskop pre preskúšanie a nastavenie svetlometov, Vhodné pre osobné, úžitkové, nákladné vozidlá a autobusy, Pre diaľkové a tlmené svetlá, Voltmeter na kontrolu napätia akumulátora, Výškovo nastaviteľné optické meradlo, Libela na nastavenie vodováhy. Alebo ekvivalentné zariadenie.	DG STREG02 DG STREG02 je vylepšený model veľmi obľúbeného regloskopu Starline. Základom je osvedčený DG STREG01, ktorý je vybavený navíc laserovým vyrovnávacím zariadením, ktoré nahradzuje klasické zrcátko. Po zapnutí vytvorí na prednej časti vozidla červenou prímkou, pomocou ktorej lze regloskop ustaviť do presne kolmé polohy vůči světlometu. Dalším vylepšením je laserové zaměřovací zařízení, díky této pomůcce jednoduše nastavíte regloskop přesně do optické osy světlometu.
2.2.49	Autolekárnica	10 ks autolekárníc vhodných na výučbu.	AK-DO LEK01 Autolekárnica v plastovom obale určená pre osobnú a nákladnú dopravu, spĺňajúca najnovšie kritéria ministerstva zdravotníctva. Karta 1. pomoci súčasť balenia
2.2.51	Veľké gola sady	Súprava autoopravárenského náradia.	TT 167370105 - Obsahuje 22 kusů. Ráčna, nástavce o délkách 100, 200 a 400mm, T-rukojeť, 8 šestistranných hlavíc v millimetrových velikostech a 9 dvanáctistranných hlavíc v palcových rozměrech. Dodáváno v kovovém boxu

V Prešove, dňa: .....

V ....., dňa: .....

Za kupujúceho:

Za predávajúceho:

\_\_\_\_\_  
Mgr. Jozef Labanc  
riaditeľ školy

\_\_\_\_\_  
Lukáš Vebr  
konateľ