

## KÚPNA ZMLUVA

uzatváraná podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka a zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ZVO)

### I.

#### Zmluvné strany

##### Kupujúci

Názov organizácie: Trenčiansky samosprávny kraj  
Sídlo organizácie: K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín  
Štatutárny orgán: Ing. Jaroslav Baška, predseda  
IČO: 36126624  
DIČ: 2021613275  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
IBAN: SK27 8180 0000 0070 0067 8454

Zástupca splnomocnený:  
na rokovanie vo veciach:

- a) zmluvných: Mgr. Tomáš Baláž  
b) a technických: Ing. Martina Lamačková

Číslo telefónu: +421 326555862  
Email: tomas.balaz@tsk.sk

(ďalej len „Kupujúci“)

a

##### Predávajúci

Názov: HD elektronika SK, s.r.o.  
Sídlo: Ul. Hlavná 93/A, 916 25 Brunovce  
Štatutárny orgán: Jaroslav Šutovský, konateľ spoločnosti  
Zapísaná v: Obchodný register Okresného súdu  
Trenčín, Oddiel: Sro VI.č.: 23908/R  
IČO: 45 988 625  
DIČ: 2023161756  
IČ DPH: SK2023161756  
Bankové spojenie: Všeobecná úverová banka, a.s..  
Číslo účtu: SK 47 0200 0000 0030 8973 1953

Zástupca splnomocnený na rokovanie vo veciach:

- a) zmluvných: Jaroslav Šutovský  
b) technických: Jaroslav Šutovský

Číslo telefónu:

Email:

(ďalej len „Predávajúci“)

ďalej aj spoločne ako „Zmluvné strany“.

## II.

### Úvodné ustanovenia

1. Predávajúci je úspešným uchádzačom vo verejnej súťaži „Modernizácia odborného vzdelávania v SOŠ strojníckej Bánovce nad Bebravou – odborná učebňa autodiagnostiky“.
2. Podkladom na uzatvorenie tejto kúpnej zmluvy je výsledok procesu verejného obstarávania.

## III.

### Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je predaj a kúpa výučbových panelov pre SOŠ strojnícku Bánovce nad Bebravou, Partizánska cesta 76, 957 01, Bánovce nad Bebravou. Predmetom zmluvy je tiež uvedenie do prevádzky, zaučenie obsluhy a záručný servis (ďalej len „predmet zmluvy“).
2. Tovar, ktorý je predmetom zmluvy, je špecifikovaný v Prílohách č. 1 a 2 tejto zmluvy.
3. Predávajúci sa na základe tejto zmluvy a v rozsahu v nej vymedzenom zaväzuje dodať predmet zmluvy a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo.
4. Predmet zmluvy bude odovzdaný jeho úplným dodaním, odskúšaním, zaučením obsluhy a prebratím Kupujúcim. Predávajúci sa zaväzuje dodať celý predmet zmluvy naraz jednou dodávkou.
5. Kupujúci sa zaväzuje predmet zmluvy prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú kúpnu cenu.
6. Predávajúci berie na vedomie, že predmet zmluvy je súčasťou projektu „Modernizácia odborného vzdelávania v SOŠ strojníckej Bánovce nad Bebravou“ (kód ITMS2014+: 302021BQJ9), spolufinancovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a štátneho rozpočtu SR prostredníctvom nenávratného finančného príspevku z Integrovaného regionálneho operačného programu a podlieha kontrole verejného obstarávania.

## IV.

### Dodacie podmienky

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať predmet zmluvy v súlade s dohodnutými podmienkami tejto zmluvy.
2. Predávajúci sa zaväzuje odovzdať predmet zmluvy Kupujúcemu najneskôr do 2 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
3. Miestom dodania predmetu zmluvy je: SOŠ strojnícka Bánovce nad Bebravou, Partizánska cesta 76, 957 01, Bánovce nad Bebravou.
4. Deň doručovania predmetu zmluvy písomne alebo elektronicky oznámi Predávajúci Kupujúcemu minimálne 3 pracovné dni vopred. Kupujúci sa zaväzuje prevziať predmet zmluvy v oznámenom termíne.
5. Doručenie predmetu zmluvy bude dokladované podpisom zodpovednej osoby Kupujúceho na príslušnom dodacom liste.
6. Kupujúci je povinný bez zbytočného odkladu upozorniť Predávajúceho na zjavné vady zrejme už pri doručení tovaru.
7. Predávajúci sa zaväzuje tovar na miesto dodania na svoje náklady dopraviť, nainštalovať, uviesť do prevádzky a zaučiť k obsluhu minimálne 3 zamestnancov Kupujúceho pre prevádzku jednotlivých zariadení.
8. Po prebratí predmetu zmluvy Predávajúci vyhotoví preberací protokol. Kupujúci po prebratí predmetu zmluvy preberací protokol písomne potvrdí.

## V.

### Kúpna cena

1. Kúpna cena za predmet zmluvy je stanovená vo výške

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| cena bez DPH:       | 88510,00 EUR          |
| DPH:                | 17702,00 EUR          |
| celková cena s DPH: | 106212,00 EUR         |
| Slovom:             | stošesttisícdeväť EUR |

2. Detailná cenová kalkulácia predmetu zmluvy je uvedená v Prílohe č.1.
3. Ďalšie náklady, ako doprava, prípadné prečlenenie predmetu zmluvy, jeho doručenie Kupujúcemu, uvedenie do prevádzky a zaučenie obsluhy zabezpečuje Predávajúci na vlastné náklady.

## VI.

### Platobné podmienky

1. Kupujúci sa zaväzuje zaplatiť predávajúcemu dohodnutú kúpnu cenu v zmysle čl. V. tejto zmluvy v eurách na základe doručenej faktúry.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že predmet zmluvy bude dodaný v súlade s touto zmluvou.
3. Predávajúci vystaví faktúru po protokolárnom odovzdaní predmetu zmluvy kupujúcemu. Neoddeliteľnou súčasťou faktúry bude dodací list a preberací protokol.
4. Splatnosť faktúr je 60 dní odo dňa preukázateľného doručenia faktúry do sídla kupujúceho.
5. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti v súlade so zákonom o účtovníctve v platnom znení, ako aj ustanovenia § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Zb. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení, vrátane označenia čísla zmluvy podľa evidencie kupujúceho.
6. Ďalej sa zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:
  - a) číslo zmluvy,
  - b) termín splatnosti faktúry,
  - c) forma úhrady,
  - d) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platba vykonať,
  - e) meno, podpis, odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
  - f) prílohou faktúry bude dodací list s vyznačením jednotkovej ceny za fakturovanú položku (s DPH a bez DPH), počet jednotiek, celková cena (s DPH a bez DPH), preberací protokol,
  - g) ITMS kód projektu, názov projektu,
  - h) prílohou faktúry musí byť súpis dodávok vo formáte MS Excel.
7. V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, Kupujúci je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Predávajúci je povinný faktúru (daňový doklad) podľa charakteru nedostatku opraviť alebo vystaviť novú. Po dobu opravy, t. j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry, nie je Kupujúci v omeškaní s jej úhradou. Lehota splatnosti opravenej, resp. doplnenej faktúry začne plynúť odo dňa jej doručenia Kupujúcemu.
8. Faktúru je potrebné zaslať doporučenou listovou zásielkou alebo iným obdobne spoľahlivým spôsobom. Pri faktúre, ktorá bola odoslaná ako obyčajná listová zásielka, nie je možné uplatniť si úroky z omeškania za oneskorenú úhradu faktúry.
9. Ak je Dodávateľ identifikovaný pre DPH v inom členskom štáte EÚ a tovar bude do SR prepravený z iného členského štátu EÚ, tento Dodávateľ nebude pri plnení Zmluvy fakturovať DPH. Verejný obstarávateľ nie je zdaniteľnou osobou a v tomto prípade je registrovaný pre DPH podľa § 7 zákona č. 222/2004 Z. z. a bude povinný odviesť DPH v SR podľa zákona č. 222/2004 Z. z.
10. Predávajúci akceptuje spôsob financovania predmetu zmluvy prostredníctvom európskych štrukturálnych a investičných fondov – predfinancovanie. Omeškanie úhrady faktúry spôsobené výkonom kontroly nároku na platbu zo strany poskytovateľa financovania nie je nedodržaním dátumu splatnosti faktúry a Predávajúci neuplatní sankcie voči Kupujúcemu.
11. Elektronická fakturácia v zmysle zákona č. 215/2019 Z. z. o zaručenej elektronickej fakturácii a centrálnej ekonomickom systéme v platnom znení sa umožňuje a Kupujúci akceptuje predloženie elektronickej fakturácie.

## VII.

### **Záručná doba, servis a zodpovednosť za chyby**

1. Predávajúci je počas záručnej doby povinný poskytovať servisné služby k predmetu zmluvy a to technické prehliadky, údržbu a opravy.
2. Ak si kupujúci uplatní nárok na odstránenie vady predmetu zmluvy v rámci záručného servisu, predávajúci je povinný zabezpečiť, že servisný technik sa dostaví na opravu max. do 48 hodín od nahlásenia poruchy. Pod nástupom technika na opravu sa rozumie osobná návšteva technika na pracovisku oznámenom kupujúcim, pričom dni pracovného voľna a pracovného pokoja sa do uvedenej lehoty nezapočítavajú. Predávajúci je povinný zabezpečiť odstránenie vady v zmysle jeho plného sfunkčnenia na vlastne náklady, s odbornou starostlivosťou, najneskôr do dvadsiatich dní od nahlásenia vady.
3. Predávajúci zodpovedá za vady predmetu zmluvy po dobu 2 rokov od protokolárneho prebratia celého predmetu zmluvy Kupujúcim. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Kupujúci nemôže užívať predmet zmluvy pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Predávajúci.
4. V prípade vady predmetu zmluvy počas záručnej doby má Kupujúci právo na bezplatné odstránenie vady a Predávajúci povinnosť vady odstrániť na svoje náklady. Predávajúci nezodpovedá za vady, ktoré vznikli poškodením predmetu zmluvy hrubou neobstarávosťou Kupujúceho, jeho konaním v rozpore s inštrukciami ohľadne používania predmetu zmluvy, neodbornou prevádzkou, obsluhou a údržbou alebo používaním v rozpore s návodom na použitie.
5. Kupujúci sa zaväzuje, že nároky z väd predmetu plnenia uplatní bez zbytočného odkladu po ich zistení písomnou formou oprávnenému zástupcovi Predávajúceho.
6. Kupujúci je oprávnený v prípade vadného plnenia požadovať:
  - a) odstránenie väd opravou predmetu zmluvy, ak sú opraviteľné,
  - b) dodanie chýbajúceho množstva alebo časti, alebo
  - c) výmenu vadného predmetu zmluvy (resp. jeho časti) za predmet zmluvy (resp. jeho časti) bez väd.
7. Právo voľby uplatneného nároku podľa bodu 6 písm. a), b), c) musí Kupujúci uviesť v písomne uplatnenej reklamacii. V opačnom prípade má právo voľby Predávajúci.
8. Postup pri reklamacii predmetu zmluvy sa ďalej riadi záručnými podmienkami a príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ďalších všeobecne záväzných predpisov.
9. Pre zabezpečenie riadnej obsluhy a údržby je Predávajúci povinný odovzdať Kupujúcemu návod na použitie, pokyny k údržbe predmetu zmluvy a jeho jednotlivých častí prípadne ďalšie dokumenty potrebné pre správne používanie predmetu zmluvy. Pokiaľ takéto pokyny nebudú Kupujúcemu odovzdané, nemôže Predávajúci odmietnuť nárok na reklamáciu z dôvodu, že vada vznikla nedostatočnou alebo chybnou údržbou alebo obsluhou.

### **VIII.**

#### **Ostatné dojednania**

1. Predávajúci vyhlasuje, že tovar je nový, nepoužívaný a nie je zaťažovaný právami tretích osôb. Predávajúci zodpovedá za to, že predmet zmluvy vyhovuje technickým normám a predpisom platným v čase dodania v Slovenskej republike.
2. Predávajúci je povinný:
  - a. dodať predmet zmluvy Kupujúcemu v dohodnutom množstve, rozsahu, kvalite, v požadovaných technických parametroch, v bezchybnom stave a dohodnutom termíne,
  - b. strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom a službami, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, z ktorého je predmet tejto zmluvy financovaný, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnenými osobami sú:
    - i. Príslušné ministerstvo zastúpené svojou agentúrou,
    - ii. Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
    - iii. Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
    - iv. Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
    - v. Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. i) až iv) v súlade s príslušnými právnymi

predpismi SR a ES.

3. Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza na Kupujúceho prevzatím predmetu zmluvy.
4. Kupujúci je povinný:
  - a) prebrať predmet zmluvy v deň určený Predávajúcim v oznámení podľa článku IV. ods. 4. V prípade neprebratia tovaru Kupujúcim bez udania dôvodu sa tovar považuje za prebratý jeho doručením Kupujúcemu,
  - b) riadne a včas zaplatiť kúpnu cenu dohodnutú v článku V. zmluvy.
5. Predávajúci sa zaväzuje byť riadne zapísaný v registri partnerov verejného sektora po dobu trvania tejto Kúpnej zmluvy, ak mu taká povinnosť vyplýva zo zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o registri partnerov verejného sektora“).
6. Predávajúci je oprávnený zmeniť subdodávateľa len s predchádzajúcim písomným súhlasom Kupujúceho. Žiadosť o zmenu subdodávateľa predkladá Predávajúci Kupujúcemu písomne minimálne 5 pracovných dní pred plánovaným dátumom zmeny subdodávateľa.
  - a) Predávajúci je v súlade s §41 ZVO povinný uvádzať aktuálne údaje o svojich subdodávateľoch, údaje o osobách oprávnených konať za subdodávateľov v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, údaje o predmete subdodávky a podiele subdodávateľa na celkovej realizácii predmetu Zmluvy. Tieto informácie uvádza Predávajúci v Prílohe č. 4 tejto Zmluvy. Predávajúci je povinný požadovať od subdodávateľov poskytovanie aktuálnych údajov podľa predchádzajúcej vety a je povinný bezodkladne poskytovať aktualizované údaje Kupujúcemu. Ak Predávajúci hodlá zmeniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy, je povinný spolu so žiadosťou o zmenu subdodávateľa poskytnúť Kupujúcemu všetky údaje podľa tohto odstavca a doklady preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúce sa osobného postavenia nového subdodávateľa v takom rozsahu, v akom sa požadovali od pôvodného subdodávateľa s prihliadnutím na rozsah subdodávky. Navrhovaný subdodávateľ musí byť oprávnený dodávať tovar resp. poskytovať služby v rozsahu predmetu subdodávky.
  - b) Subdodávateľ, ktorý sa má podieľať na plnení zmluvy a má povinnosť zapisovať sa v registri partnerov verejného sektora v súlade so zákonom 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, musí byť v registri zapísaný.

V prípade porušenia povinností Predávajúceho týkajúcich sa subdodávateľov a ich zmeny sa toto porušenie považuje za podstatné porušenie Zmluvy a Kupujúci má právo:

  - odstúpiť od zmluvy
  - na zmluvnú pokutu vo výške 1 % z hodnoty predmetu Zmluvy za každé porušenie povinností uvedených v tomto bode (a to aj opakovane).
7. Predávajúci vyhlasuje, že sú mu známe všetky podmienky plnenia predmetu zmluvy, rovnako ako situácia a prístup na miesto dodania predmetu zmluvy a tiež všetky skutočnosti, ktoré sú rozhodujúce pre dodanie predmetu zmluvy. Dodatočné požiadavky Predávajúceho, ktoré vyplývajú z týchto dôvodov, nebudú uznané.

## IX.

### Zodpovednosť za škodu a zmluvné pokuty

1. Predávajúci zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú Kupujúcemu v dôsledku porušenia povinností Predávajúceho, vyplývajúcich z tejto zmluvy, neobmedzene do výšky vzniknutej škody.
2. V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy ktorejkoľvek Zmluvnej strane má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.
3. Ak Predávajúci nesplní termín podľa bodu IV.2 tejto zmluvy, je povinný zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z hodnoty predmetu zmluvy za každý deň omeškania.
4. Ak Kupujúci neuhradí Predávajúcemu faktúru v lehote splatnosti, uvedenej v bode VI.4 tejto zmluvy, je povinný zaplatiť Predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z hodnoty predmetu zmluvy za každý deň omeškania. Omeškanie úhrady faktúry spôsobené výkonom kontroly nároku na platbu nie je nedodržaním dátumu splatnosti faktúry a Predávajúci neuplatní sankcie voči Kupujúcemu.

5. Zmluvné strany nie sú v omeškaní v prípadoch vyššej moci, ak tieto skutočnosti bezodkladne písomne oznámia druhej strane, alebo sú okolnosti vyššej moci všeobecne známe.
6. Na účely zmluvy sa za podstatné porušenie zmluvy považuje aj:
  - a) preukázané porušenie právnych predpisov SR a ES pri plnení predmetu zmluvy súvisiacich s činnosťou Zmluvných strán;
  - b) neplnenie zmluvy z dôvodov na strane Predávajúceho, pričom toto neplnenie zmluvy nie je z dôvodov na strane Kupujúceho;
  - c) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok Predávajúceho alebo Kupujúceho, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup Predávajúceho do likvidácie;
  - d) opakované dodanie predmetu zmluvy alebo jeho časti s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje Zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) alebo s právnymi vadami;
  - e) omeškanie Predávajúceho s dodaním predmetu zmluvy oproti dohodnutému termínu dodania o viac ako 15 kalendárnych dní bez uvedenia dôvodu, ktorý by omeškanie ospravedlňoval (vyššia moc);
  - f) ak kúpna cena bude fakturovaná v rozpore s podmienkami dohodnutými v tejto zmluve;
  - g) ak Predávajúci dodá Kupujúcemu predmet plnenia takých parametrov, ktoré sú v rozpore s touto zmluvou;
  - h) ak je Kupujúci v omeškaní so zaplatením faktúry viac ako 60 kalendárnych dní, okrem omeškania úhrady faktúry, ktoré bolo spôsobené výkonom kontroly nároku na platbu zo strany poskytovateľa financovania;
  - i) porušenie povinnosti Predávajúceho podľa článku VIII., bod 5 tejto zmluvy;
  - j) nesplnenie záväzku predávajúceho odstrániť reklamovanú závalu predmetu zmluvy po dobu dlhšiu ako 15 kalendárnych dní po určenom termíne jej odstránenia.

## X.

### Doba trvania a zánik zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli, že zmluvu je možné ukončiť:
  - a) na základe vzájomnej dohody zmluvných strán,
  - b) okamžitým odstúpením od zmluvy v prípade podstatného porušenia zmluvy,
  - b) okamžitým odstúpením od zmluvy zo strany Kupujúceho, ak nastali okolnosti podľa § 19 ZVO.
2. Odstúpenie od zmluvy sa uskutoční písomným oznámením odstupujúcej zmluvnej strany adresovaným druhej zmluvnej strane zároveň s uvedením dôvodu odstúpenia od zmluvy a je účinné okamihom jeho doručenia. V prípade pochybností sa má za to, že je odstúpenie doručené tretí deň po jeho odoslaní. Doručuje sa zásadne na poslednú známu adresu zmluvnej strany.
3. Odstúpenie od zmluvy má následky stanovené príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, pokiaľ sa zmluvné strany písomne nedohodnú inak.
4. Pre účely tejto zmluvy sa za vyššiu moc považujú udalosti, ktoré nie sú závislé od konania zmluvných strán a ktoré nemôžu zmluvné strany ani predvídať ani nijakým spôsobom priamo ovplyvniť, ako napr.: vojna, mobilizácia, povstanie, živelné pohromy, požiare, embargo, karantény, atď. Oslobodenie od zodpovednosti za nesplnenie predmetu plnenia trvá po dobu pôsobenia vyššej moci, najviac však dva kalendárne mesiace. Po uplynutí tejto doby sa zmluvné strany dohodnú o ďalšom postupe. Ak nedôjde k dohode, má strana, ktorá sa odvolala na okolnosti vylučujúce zodpovednosť, právo odstúpiť od zmluvy. Účinky odstúpenia nastanú dňom doručenia oznámenia o odstúpení druhej zmluvnej strane.

## XI.

### Spoločné a záverečné ustanovenia

1. Neoddeliteľnými prílohami tejto zmluvy sú:

- e
- h
- a) Príloha č. 1      Cenová špecifikácia predmetu Zmluvy - Rozpočet
  - b) Príloha č. 2      Detailná technická špecifikácia predmetu Zmluvy - Opis predmetu zákazky
  - c) Príloha č. 3      Zoznam a kontaktné údaje servisných technikov predmetu Zmluvy
  - d) Príloha č. 4      Informácie o subdodávateľoch

2. Zmluva nadobúda platnosť podpísaním tejto zmluvy oboma zmluvnými stranami. Účinnosť nadobudne dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia. Kupujúci oznámi Predávajúcemu nadobudnutie účinnosti tejto zmluvy písomne.
3. Zmeny a doplnenia tejto zmluvy je možné realizovať v súlade s § 18 ZVO. Zmluvu je možné meniť alebo dopĺňať len formou písomných dodatkov, obojstranne odsúhlasených oboma Zmluvnými stranami.
4. Ak táto zmluva podlieha podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinnému zverejneniu, predávajúci berie na vedomie povinnosť Kupujúceho na zverejnenie tejto zmluvy ako aj jednotlivých faktúr vyplývajúcich z tejto zmluvy a svojim podpisom dáva súhlas na zverejnenie tejto zmluvy vrátane príloh v plnom rozsahu.
5. Zmluva je vyhotovená a podpísaná v troch rovnopisoch s platnosťou originálu, z ktorých po podpísaní obdrží Kupujúci dve a Predávajúci jedno vyhotovenie.
6. Predávajúci nie je oprávnený postúpiť pohľadávky zo Zmluvy v zmysle § 524 a nasl. Zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Občiansky zákonník“) bez predchádzajúceho súhlasu Kupujúceho. Právny úkon, ktorým budú postúpené pohľadávky Predávajúceho v rozpore s týmto ustanovením, bude v zmysle § 39 Občianskeho zákonníka neplatný. Súhlas Kupujúceho je zároveň platný len za podmienky, že bol na takýto úkon udelený predchádzajúci písomný súhlas štatutárneho orgánu Kupujúceho.
7. Práva a povinnosti zmluvných strán výslovne neupravené touto zmluvou sa riadia ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných v Slovenskej republike. Prípadné spory a nedorozumenia, ktoré vzniknú zo zmluvy sa budú zmluvné strany snažiť riešiť predovšetkým formou dohody, ktorá musí mať písomnú formu a v prípade, že sa zmluvné strany nedohodnú, budú sa riadiť slovenským právnym poriadkom a všetky spory z tejto zmluvy budú riešené príslušnými slovenskými súdmi.
8. V prípade zmeny obchodného mena, názvu, sídla, právnej formy, štatutárnych orgánov alebo i spôsobu ich konania za zmluvnú stranu, bankového spojenia a čísla účtu, oznámi strana, ktorej sa niektorá z uvedených zmien týka, písomnou formou túto skutočnosť druhej zmluvnej strane, a to bez zbytočného odkladu, inak povinná zmluvná strana zodpovedá za všetky škody z toho vyplývajúce alebo náklady, ktoré v tejto súvislosti musela vynaložiť druhá zmluvná strana.
9. V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto Zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto Zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným alebo účinným znením, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.
10. Zmluvné strany vyhlasujú, že sa so zmluvou oboznámili a s jej obsahom súhlasia, na znak čoho pripájajú svoje podpisy.
11. Práva a povinnosti z tejto zmluvy prechádzajú aj na právnych nástupcov zmluvných strán.

za Predávajúceho

v Brunovciach, dňa :

Jaroslav Šutovský  
konateľ spoločnosti

za Kupujúceho

TRENČĽE  
v..... dňa.....

Ing. Jaroslav Baška  
predseda

**ŠKOLNÁ UČEBNÁ AUTODIAGNOSTIKA**

**Príloha č. 1 - Cenový návrh/Rozpočet**

**Identifikácia verejného obstarávateľa:**

Názov: Trenčiansky samosprávny kraj  
 Adresa: K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín  
 IČO: 36126624

**Identifikácia uchádzača:**

Názov: HD elektronika SK, s.r.o.  
 Adresa: Ul. Hlavná 93/A, 916 25 Brunovce  
 IČO: 45 988 625  
 Zastupujúci: Jaroslav Šutovský, konateľ  
 Telefón: 2023161756  
 Kontaktná osoba: Jaroslav Šutovský  
 Telefón: +421 905688360

| Číslo položky           | Názov zariadenia                                   | Technická špecifikácia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Počet ks | Jednotková cena bez DPH v EUR | Cena celkom v EUR bez DPH | Výška DPH v Eur | Cena celkom v EUR s DPH |
|-------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|
| 1                       | Výučbový panel systému BSI                         | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 16610                         | 16 610,00                 | 3 322,00        | 19 932,00               |
| 2                       | Výučbový panel systému Motor                       | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 16310                         | 16 310,00                 | 3 262,00        | 19 572,00               |
| 3                       | Výučbový panel systému Airbag                      | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 15740                         | 15 740,00                 | 3 148,00        | 18 888,00               |
| 4                       | Výučbový panel systému Klima                       | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 16440                         | 16 440,00                 | 3 288,00        | 19 728,00               |
| 5                       | Výučbový panel systému - ABS                       | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 16420                         | 16 420,00                 | 3 284,00        | 19 704,00               |
| 6                       | Motortester - 2 CH                                 | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 2        | 2490                          | 4 980,00                  | 996,00          | 5 976,00                |
| 7                       | Tester pre sériovú diagnostiku k výučbovým panelom | Blížšia špecifikácia /požiadavky na minimálne technické parametre/ je uvedená v prílohe č. 2 - Technická špecifikácia. Do konečnej ceny bude zahrnuté štandardné balenie, doprava vrátane umiestnenia zariadenia na miesto, montáž, inštalácia a uvedenie do prevádzky, manuál v slovenčine/češtine, zaškolenie k obsluhu a údržbe. Cena bude taktiež zahŕňať všetky potrebné dokumenty, revízie a certifikáty, ktoré sú potrebné na prevádzkovanie daného typu zariadenia v súlade s technickými normami a platnej legislatívy v SR. | 1        | 2 010,00                      | 2 010,00                  | 402,00          | 2 412,00                |
| <b>SPOLU ZA PROJEKT</b> |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                               | 88 510,00                 | 17 702,00       | 106 212,00              |

Pri uvedení konkrétnych značiek a parametrov je možné predloženie ekvivalentu za podmienky, že ekvivalent spĺňa požadované technické parametre a špecifikáciu v rovnakom, alebo vyššom rozsahu.

BOM platcom DPH (nehodíacie preškrtnite)

Dátum: 14.09.2023

Pečiatka, meno a podpis štatutárneho zástupcu uchádzača: Jaroslav Šutovský, konateľ

## Príloha č.2 - Technická špecifikácia

Stredná odborná škola strojnícka Bánovce nad Bebravou

### Výhľad na učebné autodiagnostiky

| Technické vlastnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Jednotka | Frekvencia |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| <b>Výučbový panel systému - BSI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ks       | 1          |
| <p>Centrálna riadiaca jednotka vozidla obsahuje komponenty: riadiaca jednotka BSI, spínacia skrinka, čítač cievky imobilizéra (na spínacej skrinke), spínacie relé pre X - kontakty, spínač svetiel, prepínač parkovacích svetiel, prepínač smerových svetiel, hlavné svetlá stretávacie a diaľkové, predné hmľové svetlá, zadné hmľové svetlá, obrysové svetlá, spínač spíacich svetiel, spínač brzdy svetiel, tretie brzdy svetiel, smerové svetlá, osvetlenie SPZ, nastavovateľná svetlomernosť, spínač osvetlenia batožinového, osvetlenie batožinového priestoru, spínač stieračov predného skla, motor stieračov predného skla, motor stierača zadného skla, čerpadlo, elektrická predná a zadná skla, elektronicke opticky simulované vyhrievané zadné skla, zvukový klaksón, spínač zvukového klaksónu, riadiaca jednotka prerušenia vŕšien žiaroviek, riadiaca jednotka (prístrojový panel), snímač tlaku oleja, meracie ústrojenstvo palivomeru, snímač hladiny chladiacej kvapaliny, spínač hladiny brzdovej kvapaliny, spínač kontrolky ružnej brzdy, snímač vonkajšej teploty vzduchu, prepínač multifunkčného ukazovateľa MFA, diagnostická zásuvka.</p> <p>Komunikačné a diagnostické zbernice: CAN Bus Comfort, Chassis, zbernica - K - Line, RS232, RS485, USB, Modbus, LAN.</p> <p>Princíp komunikácie: komunikácia PC pedagóg prebieha ovládaním softvéru "VEP - Pedagóg" cez port USB a prevodník COM/USB a USB/LAN. Týmto komunikuje pedagóg s mikrokontrolérnym ovládaním matrice simulácií, ovládanie a nastavenie daných komponentov, systémov a parametrov. Tým simuluje stav pripojenia, odpojenie, skratu na plus, skratu na mínus, vysokého alebo nízkeho odporu alebo poruchu komponentu (komponentov) alebo systému (systémov).</p> <p>Princíp práce s PC absolvent: prebieha ovládaním softvéru "VEP - Absolvent". V tomto softvéri má absolvent zobrazené jednotlivé meracie prostredia s návodami, meracími uzmi, schémami zapojenia, popismi princípov, popismi meracích zdrojov, podľa ktorých rieši zadané úlohy a simulácie, ktoré ovláda PC pedagóg.</p> <p>Softvér obsahuje: technický popis komponentov, zobrazenie meracích zdrojov a komponentov, umiestnenie komponentov a ich popis, princípy merania. Softvér pre testy seriové a paralelné diagnostiky s meracímiariadeniami umožňuje efektívne riešenie nasimulovaných porúch a ich vyhodnotenie.</p> <p>Možnosti nastavenia parametrov a simulácií: teplota vonkajšieho vzduchu v ôsmich krokoch, simulácia prechodového odporu stieračov predného a zadného skla, riadenie pomocou PWM modulácie, riadenie zmeny odporu ukostrenia ľavej strany svetiel v štyroch krokoch, riadenie zmeny odporu ukostrenia pravej strany svetiel v štyroch krokoch, simulácia prechodového odporu ukostrenia s kombináciou ukostrenia ľavej a pravej strany svetiel, meranie statického prúdu ľavej strany svetiel, meranie prúdu ľavého stretávacieho svetla, meranie prúdu ľavého diaľkového svetla, meranie prúdu ľavého predného hmľového svetla, meranie prúdu ľavého obrysového svetla, meranie prúdu pravého stretávacieho svetla, meranie prúdu pravého diaľkového svetla, meranie prúdu pravého predného hmľového svetla, meranie prúdu pravého obrysového svetla.</p> <p>Konektory pre prepojenie kabeľov: seriová komunikačná zbernica RS232, komunikačná zbernica CAN Bus, komunikačná zbernica K - Line, prepojenie a komunikačné zbernice pre ďalšie možné diagnostikované systémy. Signalizácia a meracie panely a obvody: signalizačná LED "Charge ON", signalizačná LED "Charge OFF", displej pre zobrazenie hodnoty napájacieho napätia, svorky GND, svorku +BAT, svorku +15 ACC.</p> <p>Meracie prostredia softvéru: 14 meracích prostredí</p> |          |            |
| <b>Výučbový panel systému - Motor</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ks       | 1          |
| <p>Riadenie benzínového motora 1.4 16V so sekvenčným vstrekovaním a DI zapalovacou sústavou obsahuje komponenty: riadiaca jednotka motora, snímač kľukového hriadeľa, snímač vačkového hriadeľa, snímač teploty chladiacej zmesi, snímač tlaku v sacom potrubí s integrovaným snímačom teploty nasávaného vzduchu, snímač pokoty pedálu akcelerácie I a II pre panel motora, spínač brzdy svetiel, spínač spojkového pedálu, elektronická škrtacia klapka a nastavovateľná škrtacia klapka (motorček) so snímačom uhlu I a II, elektromagnetický ventil nádobu s aktívnym uhlím, teleso vyhrievania odvetrávania kľukovej skrine, elektromagnetický ventil pre spätné vedenie výfukových plynov so snímačom polohy (potenciometer), vyhrievaná širokopásmová lambda sonda pred katalyzátorom, vyhrievaná lambda sonda za katalyzátorom napájaná (skoková), vstrekovací ventil prvého, druhého, tretieho a štvrtého valca, snímač kĺpania I, zapalovacia cievka 1 s koncovým stupňom, zapalovacia cievka 2 s koncovým stupňom, zapalovacia cievka 3 s koncovým stupňom, zapalovacia cievka 4 s koncovým stupňom, relé palivového čerpadla, relé palivového čerpadla (dolačovanie paliva), ovládané s BSI - otvorenie vodičových dverí (dverový kontakt), meracie ústrojenstvo palivomeru.</p> <p>Komunikačné a diagnostické zbernice: CAN Bus Comfort, Chassis, zbernica - K - Line, RS232, RS485, USB, Modbus, LAN.</p> <p>Princíp komunikácie: komunikácia PC pedagóg prebieha ovládaním softvéru "VEP - Pedagóg" cez port USB a prevodník COM/USB a USB/LAN. Týmto komunikuje pedagóg s mikrokontrolérnym ovládaním matrice simulácií, ovládanie a nastavenie daných komponentov, systémov a parametrov. Tým simuluje stav pripojenia, odpojenie, skratu na plus, skratu na mínus, vysokého alebo nízkeho odporu alebo poruchu komponentu (komponentov) alebo systému (systémov).</p> <p>Princíp práce s PC absolvent: prebieha ovládaním softvéru "VEP - Absolvent". V tomto softvéri má absolvent zobrazené jednotlivé meracie prostredia s návodami, meracími uzmi, schémami zapojenia, popismi princípov, popismi meracích zdrojov, podľa ktorých rieši zadané úlohy a simulácie, ktoré ovláda PC pedagóg.</p> <p>Softvér obsahuje: technický popis komponentov, zobrazenie meracích zdrojov a komponentov, umiestnenie komponentov a ich popis, princípy merania. Softvér pre testy seriové a paralelné diagnostiky s meracímiariadeniami umožňuje efektívne riešenie nasimulovaných porúch a ich vyhodnotenie.</p> <p>Možnosti nastavenia parametrov a simulácií: teplota chladiacej kvapaliny v deviatich krokoch, teplota nasávaného vzduchu v deviatich krokoch, automatické zahrievanie motora za čas do 15 minút max., teplota pri automatickom zahrievaní do 80°C max., manuálne nastavenie rýchlostí v siedmich krokoch, automatické nastavenie pedálu rýchlosti do 90km/hod max., dynamické meranie prúdu napájania DI cievok - štyri cievky, selektívne meranie DI cievky - jeden valec.</p> <p>Konektory pre prepojenie kabeľov: seriová komunikačná zbernica RS232, komunikačná zbernica CAN Bus, komunikačná zbernica K - Line, prepojenie a komunikačné zbernice pre ďalšie možné diagnostikované systémy. Signalizácia a meracie panely a obvody: signalizačná LED "Charge ON", signalizačná LED "Charge OFF", displej pre zobrazenie hodnoty napájacieho napätia, svorky GND, svorku +BAT, svorku +15 ACC.</p> <p>Meracie prostredia softvéru: 8 meracích prostredí</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |          |            |
| <b>Výučbový panel systému - Airbag</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ks       | 1          |
| <p>Aktívny bezpečnostný systém Airbag s bočným Airbagom vodiča a spolujazdca s napínaním bezpečnostných pásov obsahuje komponenty: volant, riadiaca jednotka airbagu, vlnitá pružina vo volante, zapalovač vzduchového vaku vodiča a vzduchový vak, zapalovač vzduchového vaku spolujazdca a vzduchový vak, zapalovač napínajú bezpečnostného pásu vodiča a bezpečnostný pás, zapalovač napínajú bezpečnostného pásu spolujazdca a bezpečnostný pás, zapalovač vzduchového vaku bočného airbagu vodiča a vzduchový vak, zapalovač vzduchového vaku bočného airbagu spolujazdca a vzduchový vak.</p> <p>Komunikačné a diagnostické zbernice: CAN Bus Comfort, Chassis, zbernica - K - Line, RS232, RS485, USB, Modbus, LAN.</p> <p>Princíp komunikácie: komunikácia PC pedagóg prebieha ovládaním softvéru "VEP - Pedagóg" cez port USB a prevodník COM/USB a USB/LAN. Týmto komunikuje pedagóg s mikrokontrolérnym ovládaním matrice simulácií, ovládanie a nastavenie daných komponentov, systémov a parametrov. Tým simuluje stav pripojenia, odpojenie, skratu na plus, skratu na mínus, vysokého alebo nízkeho odporu alebo poruchu komponentu (komponentov) alebo systému (systémov).</p> <p>Princíp práce s PC absolvent: prebieha ovládaním softvéru "VEP - Absolvent". V tomto softvéri má absolvent zobrazené jednotlivé meracie prostredia s návodami, meracími uzmi, schémami zapojenia, popismi princípov, popismi meracích zdrojov, podľa ktorých rieši zadané úlohy a simulácie, ktoré ovláda PC pedagóg.</p> <p>Softvér obsahuje: technický popis komponentov, zobrazenie meracích zdrojov a komponentov, umiestnenie komponentov a ich popis, princípy merania. Softvér pre testy seriové a paralelné diagnostiky s meracímiariadeniami umožňuje efektívne riešenie nasimulovaných porúch a ich vyhodnotenie.</p> <p>Možnosti nastavenia parametrov a simulácií: silný čelný náraz - odpálenie zapalovača vzduchového vaku vodiča a spolujazdca, odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu vodiča a spolujazdca, slabý čelný náraz - odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu vodiča a spolujazdca, bočný náraz zo strany vodiča - odpálenie zapalovača vzduchového vaku bočného airbagu vodiča, odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu vodiča, bočný náraz zo strany spolujazdca - odpálenie zapalovača vzduchového vaku bočného airbagu spolujazdca, odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu spolujazdca, čelný náraz a bočný náraz zo strany vodiča - odpálenie zapalovača vzduchového vaku vodiča a spolujazdca, odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu vodiča a spolujazdca, odpálenie zapalovača vzduchového vaku bočného airbagu vodiča, čelný náraz a bočný náraz zo strany spolujazdca - odpálenie zapalovača vzduchového vaku vodiča a spolujazdca, odpálenie zapalovača na napínajú bezpečnostného pásu vodiča a spolujazdca, odpálenie zapalovača vzduchového vaku bočného airbagu spolujazdca, mazanie „Crash“ pre pripravenosť všetkých funkcií bezpečnostného systému airbag, odpojenie/pripojenie zbernice K - line k riadiacej jednotke airbagov /programovanie riadiacej jednotky Airbagu po výbuchu - Crash.</p> <p>Konektory pre prepojenie kabeľov: seriová komunikačná zbernica RS232, komunikačná zbernica CAN Bus, komunikačná zbernica K - Line, prepojenie a komunikačné zbernice pre ďalšie možné diagnostikované systémy. Signalizácia a meracie panely a obvody: signalizačná LED "Charge ON", signalizačná LED "Charge OFF", displej pre zobrazenie hodnoty napájacieho napätia, svorky GND, svorku +BAT, svorku +15 ACC.</p> <p>Meracie prostredia softvéru: 8 meracích prostredí.</p>                                               |          |            |
| <b>Výučbový panel systému - Klima</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ks       | 1          |

Automatická elektronická klimatizácia so snímaním vonkajšej teploty reguláciou vnútornej teploty v interiéri vozidla obsahuje komponenty: riadiaca jednotka klimatizácie, spínač ventilátoru čerstvého vzduchu, snímač teploty v ovládacom paneli klimatizácie, ventilátor spínača teploty v ovládacom paneli klimatizácie, predradný odpor ventilátora čerstvého vzduchu s poistkou proti prehriatiu, ventilátor čerstvého vzduchu, nastavovač teploty (potenciometer) v ovládacom paneli klimatizácie, nastavovač klapky čerstvého a recirkulovaného vzduchu (motorček) so snímačom polohy (potenciometer), spínač klimatizácie, nastavovač miešacej klapky (motorček) so snímačom polohy (potenciometer), snímač teploty privádzaného vzduchu uprostred, snímač teploty na výparníku, snímač teploty privádzaného vzduchu v priestore smerom hore, kompresor klimatizácie, regulačný ventil kompresoru klimatizácie, riadiaca jednotka ventilátorov dochladzovania, snímač tlaku klimatizácie, ventilátor chladiacej kvapaliny, termosipináč ventilátorov chladiacej kvapaliny, výparník (chladí pre chladenie chladivého média v uzavretom okruhu klimatizácie).

Komunikačné a diagnostické zbernice: CAN Bus Comfort, Chasis, zbernica - K - Line, RS232, RS485, USB, Modbus, LAN.

Princípy komunikácie: komunikácia PC pedagóg prebieha ovládaním softvéru "VEP - Pedagóg" cez port USB a prevodník COM/USB a USB/LAN. Týmto komunikuje pedagóg s mikrokontroléry ovládanými matricou simulácií, ovládanie a nastavenie daných komponentov, systémov a parametrov. Tým simuluje stav pripojenia, odpojenie, skratu na plus, skratu na mínus, vysokého alebo nízkeho odporu alebo poruchu komponentu (komponentov) alebo systému (systémov).

Princípy práce s PC absolvent: prebieha ovládaním softvéru "VEP - Absolvent". V tomto softvéri má absolvent zobrazené jednotlivé meracie prostredia s návodami, meracími uzlami, schémami zapojenia, popismi princíпов, popismi meracích zdrojov, podľa ktorých rieši zadané úlohy a simulácie, ktoré ovláda PC pedagóg.

Softvér obsahuje: technický popis komponentov, zobrazenie meracích zdrojov a komponentov, umiestnenie komponentov a ich popis, princípy merania. Softvér pre testy sériové a paralelné diagnostiky s meracími zariadeniami umožňuje efektívne riešenie nasimulovaných porúch a ich vyhodnotenie.

Možnosti nastavenia parametrov a simulácií: teplota privádzaného vzduchu uprostred v deviatich krokoch, teplota na výparníku v štyroch krokoch, teplota privádzaného vzduchu v priestore smerom hore v deviatich krokoch, teplota v paneli KLIMA so snímačom teploty v ovládacom paneli klimatizácie v jedenástich krokoch, simulácia tlaku chladiva v desiatich krokoch, simulácia zopnutia termosipináčov zopnutia vonkajšieho ventilátora chladenia.

Konektory pre prepojenie kabeľáže: sériová komunikačná zbernica RS232, komunikačná zbernica CAN Bus, komunikačná zbernica K - Line, prepojenie a komunikačné zbernice pre ďalšie možné diagnostikované systémy. Signalizačné a meracie panely a obvody: signalizačná LED "Charge ON", signalizačná LED "Charge OFF", displej pre zobrazenie hodnoty napájacieho napätia, svorky GND, svorka +BAT, svorka +15 ACC.

Meracie prostredia softvéru: 8 meracích prostredí

#### Výučbový panel systému - ABS

Protiblokovací brzdový systém ABS s riadením preklzu so systémom ASR obsahuje komponenty: riadiaca jednotka ABS s riadením preklzu ASR, hydraulické čerpadlo ABS umiestnené v jednotke hydraulického modulatora, snímač polohy pedálu akcelerácie I a II pre panel ABS, spínač brzdového pedálu, spínač spojového pedálu, MOSFET 1 - výkonový člen pre napájanie hydraulického čerpadla umiestnený v elektronickej časti hydraulického modulatora, MOSFET 2 - výkonový člen pre napájanie hydraulických ventilov umiestnený v elektronickej časti jednotky hydraulického modulatora, napáňací ventil ABS vpredu vľavo, vypúšťací ventil ABS vpredu vľavo, napáňací ventil ABS vpredu vpravo, vypúšťací ventil ABS vpredu vpravo, napáňací ventil ABS vzadu vľavo, vypúšťací ventil ABS vzadu vľavo, napáňací ventil ABS vzadu vpravo, vypúšťací ventil ABS vzadu vpravo - tieto ventily sú umiestnené v mechanickej časti jednotky hydraulického modulatora, snímač otáčok vpredu vľavo, snímač otáčok vpredu vpravo, snímač otáčok vzadu vľavo, snímač otáčok vzadu vpravo, krúkové motory pre pohon predných a zadných kolies so snímačmi krúžkami, spínač ASR.

Komunikačné a diagnostické zbernice: CAN Bus Comfort, Chasis, zbernica - K - Line, RS232, RS485, USB, Modbus, LAN.

Princípy komunikácie: komunikácia PC pedagóg prebieha ovládaním softvéru "VEP - Pedagóg" cez port USB a prevodník COM/USB a USB/LAN. Týmto komunikuje pedagóg s mikrokontroléry ovládanými matricou simulácií, ovládanie a nastavenie daných komponentov, systémov a parametrov. Tým simuluje stav pripojenia, odpojenie, skratu na plus, skratu na mínus, vysokého alebo nízkeho odporu alebo poruchu komponentu (komponentov) alebo systému (systémov).

Princípy práce s PC absolvent: prebieha ovládaním softvéru "VEP - Absolvent". V tomto softvéri má absolvent zobrazené jednotlivé meracie prostredia s návodami, meracími uzlami, schémami zapojenia, popismi princíпов, popismi meracích zdrojov, podľa ktorých rieši zadané úlohy a simulácie, ktoré ovláda PC pedagóg.

Softvér obsahuje: technický popis komponentov, zobrazenie meracích zdrojov a komponentov, umiestnenie komponentov a ich popis, princípy merania. Softvér pre testy sériové a paralelné diagnostiky s meracími zariadeniami umožňuje efektívne riešenie nasimulovaných porúch a ich vyhodnotenie.

Možnosti nastavenia parametrov a simulácií: simulácia zmeny povrchu vozovky pre ABS v štyroch krokoch, simulácia rôzneho povrchu vozovky na jednom zo štyroch kolies - zopne sa príslušný hydraulický ventil spolu s brzdovým spínačom max. čas 5s, simulácia ABS rôznych typov vozovky na jednom zo štyroch kolies - zopnutý je príslušný hydraulický ventil po dobu max. 5s, simulácia rovnakého povrchu na všetkých štyroch koliesoch, simulácia preklzu ASR v štyroch krokoch, simulácia zmeny povrchu vozovky pre ASR v štyroch krokoch, simulácia rôzneho povrchu vozovky na jednom zo štyroch kolies - zopne sa príslušný hydraulický ventil spolu s brzdovým spínačom max. čas 5s, simulácia ASR rôznych typov vozovky na jednom zo štyroch kolies - zopnutý je príslušný hydraulický ventil po dobu max. 5s, použitie funkcia Microstepping (Mikro krokovanie) riadiaca metóda motorov, funkcia "Motor/Pedál akcelerácie/Automatic" - automatické nastavovanie rýchlosti v siedmych krokoch.

Konektory pre prepojenie kabeľáže: sériová komunikačná zbernica RS232, komunikačná zbernica CAN Bus, komunikačná zbernica K - Line, prepojenie a komunikačné zbernice pre ďalšie možné diagnostikované systémy. Signalizačné a meracie panely a obvody: signalizačná LED "Charge ON", signalizačná LED "Charge OFF", displej pre zobrazenie hodnoty napájacieho napätia, svorky GND, svorka +BAT, svorka +15 ACC.

Meracie prostredia softvéru: 8 meracích prostredí

#### Motortester - 2 CH

Dvojkanálový osciloskop - motortester s funkciami a príslušenstvom, nahrávanie a uloženie nameraných priebehov vo forme videa alebo obrázku vo všetkých, meracích prostrediach, prehrávanie priebehov vo všetkých meracích prostrediach, kompletne komunikačné rozhrania, integrovaný Voltmeter, Ohmmeter, CH1, CH2 - Common, CH2-Split, CH4 - Common, meranie primárneho a sekundárneho napätia, intenzity elektrického poľa, možnosť pripojenia tlakovej sondy HDS 26D, HDS 26A, HDS 26B, príslušných klieští na meranie vstupných napätí Common Rail a Pumpa Dyza, HDS Loader pre rýchlu a spoľahlivú aktualizáciu hardware a software, interné prehrávanie videa vo všetkých meracích prostrediach, expertný systém. Obsahuje prednastavené meranie napätia, odporu, motor test, testy batérie, testy zemnenia a dobíjania, testy lambda sondy, napäťových snímačov, meranie tlaku a podtlaku, meria v prostrediach jednonábových, dvojnábových so spoločnou časovou základňou, dvojnábových meranie s rozdielnou časovou základňou, štvornábových meranie so spoločnou časovou základňou, meranie zapalovania. Rozsah napätia od +0,75V až 400V, časová základňa od 0,05 mS až 1600 mS. Synchronizácia na nábežnú a dobežnú hranu z jedného, z druhého alebo zo štyroch kanálov. Meranie sekundárneho napätia do 30KV. Obsahuje AC sondu - pre úpravu striedavého napätia.

#### Tester pre sériovú diagnostiku k výučbovým panelom

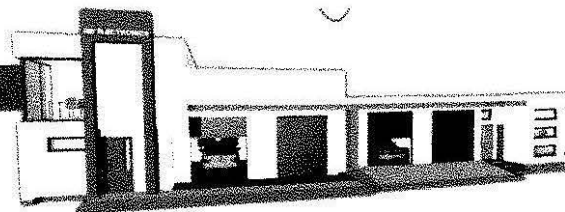
Značková sériová diagnostika pre vozidlá VW, Skoda, Audi, Seat, Peugeot, Citroen - identifikácia riadiacej jednotky - kódovani riadiacej jednotky - čítanie/mazanie pamäti závad - vypísanie všetkých závad uložených v pamäti riadiacej jednotky, možný výstup na tlačiarňu - čítanie blokov nameraných hodnôt - zobrazenie nameraných hodnôt v grafickej podobe s popisom jednotlivých veličín a možnosti uloženia grafu do súboru s ľubovoľným názvom - diagnostika akčných členov - postupný test jednotlivých výstupov riadiacej jednotky - prispôsobenie - atď. k individuálnemu doladeniu jednotlivých parametrov riadiacich jednotiek - kódovanie / dlhé kódovanie - nastavenie riadiacej jednotky podľa typu - komunikační protokoly KWP1281, KWP2000, VAG KWP2000/CAN, VAG Crafter KWP2000, VAG UDS - reset airbagov vhodné k výučbovým panelom

**Zoznam a kontaktné údaje servisných technikov**  
**predmetu zmluvy**

| Technik   | Meno | Priezvisko | Tel. číslo | e-mail                  |
|-----------|------|------------|------------|-------------------------|
| Technik 1 |      |            |            | info@hdelektronikask.sk |
| Technik 2 |      |            |            |                         |

V Brunovciach 14.09.2023

.....  
Jaroslav Šutovský, konateľ spoločnosti



#### Príloha č. 4 - Informácie o subdodávateľoch

Názov zákazky: „Modernizácia odborného vzdelávania v SOŠ strojníckej Bánovce nad Bebravou – odborná učebňa autodiagnostiky“.

Názov uchádzača: HD elektronika SK, s.r.o.

##### Zoznam subdodávateľov: <sup>1</sup>

| Názov a identifikačné údaje subdodávateľa (adresa, IČO): | Podiel zákazky: | Predmet subdodávky: | Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa (meno, priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia): |
|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                 |                     |                                                                                                      |
|                                                          |                 |                     |                                                                                                      |
| „bez subdodávky“                                         |                 |                     |                                                                                                      |

V súlade s ustanovením § 41 ods. 1 ZVO verejný obstarávateľ požaduje, aby **uchádzač vo svojej ponuke uviedol** podiel zákazky, ktorý má v úmysle zadať subdodávateľom, navrhovaných subdodávateľov a predmety subdodávok. Dokument obsahujúci tieto informácie sa stane prílohou zmluvy, ktorú verejný obstarávateľ uzavrie s úspešným uchádzačom.

Zároveň musí každý uchádzačom navrhovaný subdodávateľ spĺňať podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia stanovené v časti III.1.1 Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, ktoré preukazuje vo vzťahu k tej časti predmetu zákazky, ktorú má ako subdodávateľ plniť. U subdodávateľa nesmú existovať dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až g) a § 40 ods. 7 a 8 ZVO. Doklady a informácie preukazujúce splnenie podmienok účasti týkajúceho osobného postavenia jeho subdodávateľov predkladá uchádzač vo svojej ponuke.

Verejný obstarávateľ upozorňuje, že v súlade s § 41 ods. 3 ZVO je **úspešný uchádzač** povinný najneskôr **v čase uzatvárania zmluvy** s verejným obstarávateľom uviesť v tejto zmluve údaje o všetkých známych subdodávateľoch, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia.

Za subdodávateľa sa v súlade s § 41 ods. 6 ZVO nepovažuje dodávateľ tovaru.

.....  
Meno a podpis  
osoby oprávnenej zastupovať uchádzača

<sup>1</sup> V prípade ak uchádzač nehodlá využiť subdodávky – uvedie „bez subdodávky“