

## Opis predmetu zákazky

### I. Názov predmetu zákazky

Zariadenie na meranie emisií motorových vozidiel

### II. Predmet zákazky

Predmet zákazky je nákup zariadení na meranie emisií výfukových plynov motorových vozidiel v rámci cestnej kontroly Policajného zboru v počte 8 kusov. Zariadenie musí byť kombinované na výfukové plyny z benzínových, dieselových a plynových motorov. Predmetom zákazky sú aj služby spojené s tovarom a to; kalibrácia a následné overenie zariadenia v zmysle zákona č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o metrológii“) a vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo“). Tovar je nutné dodať už s prvotným overením v zmysle zákona o metrológii a vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo.

Výsledkom súťaže bude uzatvorenie kúpnej zmluvy. Celková cena za predmet zákazky bude vrátane služieb spojených s tovarom.

### III. Hlavný kód CPV

38434000-6 – Analyzátory

50433000-9 – Kalibrovanie

50410000-2 - Opravy a údržba meracích, skúšobných a kontrolných prístrojov

### IV. dodanie tovaru na adresu

- Ministerstvo vnútra SR, Košická 47, 812 72 Bratislava

### V. Služby spojené s tovarom

Dodávateľ zabezpečí záručný servis a následné overenie na obdobie 24 mesiacov pre 8 kusov techniky. Záručný servis a overenie zahŕňa:

- pravidelné revízie s predložením revíznej správy min. 1x ročne
- aktualizácia softwaru zariadenia v prípade zmien
- autorizovaný servis
- odborné prehliadky vrátane kalibrácie a následne overenie analyzátorov s platným certifikátom o overení v zmysle so zákonom č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole. Minimálne 1x za 12 po sebe nasledujúcich mesiacov.
- distribúcia zariadenia po vykonaní servisu po celkom území SR.
- školenie obsluhy na území západného, stredného a východného Slovenska v predpokladanom počte min. 60 osôb. Po absolvovaní školenia dodávateľ vystaví „certifikát“.

Záručný servis zariadenia je na náklady dodávateľa zahrnutého v cene predmetu zákazky. Zabezpečenie profilaxie, kalibrácie a následného overenia s vydaním platného certifikátu o overení. Poskytovanie kalibrácie a následného overenia bude prebiehať na základe samostatných písomných objednávok. Uvedené požiadavky na služby spojené s tovarom sú bližšie špecifikované v nižšie uvedenom opise predmetu / služby spojené na predmet zákazky.

**VIII. Ostatné požiadavky na predmet zákazky**

- Dodanie kópie osvedčenia ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky o schválení vhodnosti meracieho zariadenia na použitie pri vykonávaní emisných kontrol zážihových a vznetrových motorov ku každému zariadeniu.
- Platné prvotné overenie meracieho zariadenia podľa zákona o metrologii č. 157/2018 nie staršie ako jeden mesiac. Zahrnuté v cene zariadenia.
- Všetky predložené dokumenty musia byť vyhotovené v slovenskom jazyku.

**IX. Termín plnenia**

- do 4 mesiacov od účinnosti kúpnej zmluvy.

**X. Položky predmetu zákazky**

Všetky technické parametre/funkcionality, resp. vlastnosti požadovaného predmetu zákazky uvedené v tabuľke nižšie predstavujú minimálne požiadavky, ktoré musia byť splnené vo vlastnom návrhu plnenia uchádzača.

<b>Položka č. 1</b> <b>Zariadenie na meranie emisií výfukových plynov motorových vozidiel v rámci cestnej kontroly Policajného zboru</b>		
Por. Č.	Parametre zariadenia	
	Počet	8 ks
1.1)	max. veľkosť v mm (D x Š x V) 500 x 400 x 300	<b>Typ: MAHA MET 6.3</b> veľkosť v mm (D x Š x V) 500 x 400 x 300
1.2)	max. hmotnosť 11 kg s príslušenstvom a prepravným kufrom max. 25 kg	hmotnosť 11 kg s príslušenstvom a prepravným kufrom max. 25 kg
1.3)	prevádzková teplota min. od + 5 st.C do + 45 st.C	prevádzková teplota od + 5 °C do + 45 °C
1.4)	skladovacia teplota min. od - 10 st.C do + 50 st.C	od - 10 °C do + 50 °C
1.5)	jedna univerzálna sonda výfukových plynov s rýchlopínaním na meranie výfukových plynov benzínových, plynových a dieselových motorov s dĺžkou kábla min. 1,5 m	jedna univerzálna sonda výfukových plynov s rýchlopínaním na meranie výfukových plynov benzínových, plynových a dieselových motorov s dĺžkou kábla 1,5 m
1.6)	automatická detekcia nutnosti výmeny filtra alebo senzora CO2	automatická detekcia nutnosti výmeny filtra alebo senzora CO2
1.7)	integrovaný odlučovač vody z výfukových plynov	integrovaný odlučovač vody z výfukových plynov
1.8)	požiadavka na zvýšenú odolnosť zariadenia voči prachu	zvýšená odolnosť zariadenia voči prachu

Por. Č.	Napájanie	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.9)	sieťový kábel 230 V (AC) 50 Hz	sieťový kábel 230 V (AC) 50 Hz
1.10)	vozidlový konektor autozapaľovača 12/24 V (DC)	vozidlový konektor autozapaľovača 12/24 V (DC)
Por. Č.	Komunikačné rozhranie	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.11)	LAN konektor, WiFi	LAN konektor, WiFi
Por. Č.	Meranie otáčok	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.12)	v rozhraní min. 400 - 7000 ot./min. s presnosťou 1 ot./min.	300 - 9990 ot./min. s presnosťou 1 ot./min.
1.13)	viaceré spôsoby merania otáčok motora pomocou snímača (mechanický, elektrický a akustický)	viaceré spôsoby merania otáčok motora pomocou snímača (mechanický, elektrický a akustický)
1.14)	zobrazenie meraných hodnôt otáčok na meracom zariadení	zobrazenie meraných hodnôt otáčok na meracom zariadení
Por. Č.	Meranie teploty motora	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.15)	meranie teploty osobných aj nákladných vozidiel sondou s nastaviteľnou hĺbkou ponoru	meranie teploty osobných aj nákladných vozidiel sondou s nastaviteľnou hĺbkou ponoru
1.16)	rozmedzie merania teploty min. od + 10 st.C do + 150 st.C s presnosťou na 1 st.C	merania teploty od + 10 °C do + 150 °C s presnosťou na 1°C
1.17)	sonda teplomera musí byť súčasťou meracieho zariadenia	sonda teplomera je súčasťou meracieho zariadenia
Por. Č.	Pripojenie OBD (On-Board Diagnostics)	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.18)	komunikácia so systémom vozidla kategórie M aj N s bezdrôtovým prenosom údajov do zariadenia	komunikácia so systémom vozidla kategórie M aj N s bezdrôtovým BTprenosom údajov do zariadenia
Por. Č.	Prepravný kufr	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
1.19)	Pevný transportný kufr max. vonkajších rozmerov v mm (Š x H x V) 900 x 450 x 300 s uzatváraním a rukoväťou, určený na	spĺňa

	umiestnenie a prenos zariadenia vrátane príslušenstva. Vnútroň priestor optimalizovaný pre umiestnenie s maximálnou využiteľnosťou priestoru.	
1.20)	Súčasťou kufra musí byť inštalácia dvoch zásuviek 230 V s krytom a s konektorom na pripojenie externého kábla na napojenie zásuviek do elektrickej siete.	spĺňa
<b>Por. Č.</b>	<b>Ostatné požiadavky pre položku č.1</b>	<b>Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky - uvedenie presnej hodnoty, resp. údaj (číslo a/alebo slovom) značka/typ zariadenia</b>
1.21)	Zariadenie schválené pre použitie pri emisných kontrolách v SR podľa Vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby SR č. 138/2018 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti emisnej kontroly.	MAHA MET 6.3
1.22)	Splnenie technických požiadaviek merania podľa zákona Národnej rady SR č. 106/2018 Z.z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov (doloženie rozhodnutia Ministerstva dopravy a výstavby SR o vhodnosti meradla pre výkon EK v Slovenskej republike.	spĺňa
1.23)	Zariadenie schválené v SR pre výkon EK	áno
1.24)	Požadovaná trieda presnosti 0	trieda presnosti 0
1.25)	Zariadenie musí pracovať v SW verzii ekvivalentnej s SW pre oficiálny výkon EK v SR	spĺňa
1.26)	Zariadenie musí pracovať samostatne OFFLINE	spĺňa
1.27)	Optický princíp merania	áno
1.28)	Meranie a zobrazovanie nameraných hodnôt aj priamo na zariadení bez nutnosti pripojenia externého zobrazovacieho zariadenia.	áno
1.29)	Meranie koncentrácie emisií znečisťujúcich látok vozidiel, ktoré patria do vyšších emisných tried (EURO V, EURO VI)	spĺňa
1.30)	Umožnenie jednoduchšej obsluhy ako aj pripojenie zariadení k centralizovanému informačnému systému emisných kontrol	spĺňa

Súčasť položky č.1		
Externé zobrazovacie zariadenie - konvertibilný notebook		
Por. Č.	Parametre zariadenia	
	Počet	8 ks
2.1)	procesor min. INTEL Core i5 alternatívne AMD Ryzen 5 alebo ekvivalent	GETAC S410 priemyselný notebook INTEL Core i5
2.2)	operačná pamäť RAM - min. 8GB	RAM 16 GB
2.3)	interné úložisko SSD - min. 256 GB	SSD 256 MB
2.4)	displej - min 13,7" full HD, dotykový s otočným kĺbom do 360°	14"
2.5)	USB porty - USB-C, USB 3.0 alebo ekvivalent	áno
2.6)	operačný systém - Microsoft Windows 10 alebo ekvivalent	Windows 10
2.7)	WiFi	áno
2.8)	rozmery zariadenia v mm (Š x H x V) - max. 350 x 250 x 30	350 x 250 x 30
2.9)	hmotnosť - max 1,8 kg	1,8 kg
2.10)	výdrž batérie - min. 10 hodín	áno
2.11)	podsvietená klávesnica	áno
2.12)	vrátane pevného pracovného ochranného otvárateľného puzdra	áno

Súčasť položky č.1		
Tlačiareň		
Por. Č.	Parametre zariadenia	
	Počet	8 ks
3.1)	prenosná, kompaktná, farebné, atramentová tlačiareň	CANON Pixma TR150 / alebo ekvivalent
3.2)	pripojenie a možnosť priamej tlače cez WiFi	áno
3.3)	podporované formáty papiera A4, A5, A6	áno
3.4)	kvalita tlače - farebne min. 4800 x 1200 DPI, čiernobielo min. 1200 x 1200 DPI	áno
3.5)	rýchlosť tlače čiernobielo - min. 7 strán/min.	áno

3.6)	rýchlosť tlače farebne - min. 4 strán/min.	áno
3.7)	vstavaný zdroj napájania - Li-ion batéria umožňujúca tlač min. 200 strán na jedno nabitie	Li-ion 10,8 V / 2170 mAh
3.8)	max. rozmery v mm (Š x H x V) - 400 x 200 x 100	pribl. 322 x 185 x 66 mm
3.9)	hmotnosť max 4,0 kg	2,1 kg
3.10)	farba čierna	áno
3.11)	príslušenstvo: napájací kábel 230V, pripojovací USB kábel, inštalačný softvér, plnohodnotná kazeta s čiernym aj farebným atramentom	áno

Súčasť položky č.1			
W-LAN router pre prenos údajov do PC			
Por. Č.	Parametre zariadenia		Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky – uveďte nie presnej hodnoty, resp. údaj (čísлом a/alebo slovom) značka/typ zariadenia
	Počet	8 ks	
4.1)	Dve externé antény (min.10Dbi)		áno
4.2)	Technológia WiFi IEEE 802.11 b/g/n		áno
4.3)	Šifrovanie WPA2-PSK, WPA-PSK, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise		áno
4.4)	Min. 2x LAN port a 1 x WAN port		áno
4.5)	Max rozmery v mm (Š x H x V) 170x130x30		170x130x30 mm
4.6)	Hmotnosť max. 0,25 Kg		0,25 kg

Služby spojené na predmet zákazky		
Por. Č.	Informácie o požadovaných službách	Vlastný návrh plnenia predmetu zákazky – uchádzač uvedie „áno/nie“
5.1)	Povinnosť vykonávať pravidelné revízie s predložením revíznej správy raz ročne. V rámci záručného servisu 24 mes. na náklady dodávateľa.	Áno 1 x za rok
5.2)	Aktualizácia softwaru v prípade zmien softwaru pre emisné kvóty v SR bezplatne po celú dobu životnosti prístrojov. (1x ročne pri plánovanej kontrole na dobu 24 mesiacov)	Áno

5.3)	Požiadavka na zabezpečenie autorizovaného servisu na celom území SR na obdobie min. 24 mesiacov, vrátane poskytnutia potrebných originálnych náhradných dielov.	Áno
5.4)	<p>V rámci záručného servisu poskytovanie odborných prehliadok analyzátorov výfukových plynov za účelom kontroly ich funkčnosti a prevádzkovej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a podľa pokynov výrobcu dotknutého analyzátora výfukových plynov, a to;</p> <p><b>a) profylaxiu,</b>  <b>b) kalibráciu analyzátorov výfukových plynov,</b>  <b>c) následné overenie analyzátorov výfukových plynov,</b></p> <p>zabezpečené v súlade so zákonom č. 157/2018 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláškou Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov v časovej perióde jedenkrát za každých 12 po sebe nasledujúcich mesiacov v rozsahu stanovenom výrobcou dotknutého analyzátora výfukových plynov ako aj každej prípadnej oprave poruchy analyzátora.</p>	Áno, zabezpečíme vlastnými zamestnancami
5.5)	Celkový proces profilaxie, kalibrácie, overenia a distribúcie nesmie byť dlhší ako 14 pracovných dní.	Áno, max. 10 prac. dní
5.6)	Súčasťou dodávky musí byť aj zaškolenie obsluhy na území západného, stredného a východného Slovenska v predpokladanom počte min. 60 osôb (počet je odhadovaný a môže byť vyšší). Po vykonaní školenia dodávateľ vystaví osvedčenie o absolvovaní predmetného školenia. Počet školení ako aj čas a miesto bude po dohode dodávateľa s verejným obstarávateľom.	Áno