

HWK Münster - "Fahrzeugtechnik WB 2025 Digitalisierung" Los 7

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	7.0	Diagnosegerät - Mobiles Diagnosegeräte (Tablet-basiert) min. 12Zoll Touch-Display für Kraftfahrzeuge mit Unterstützung marktüblicher OBD-I/II- sowie herstellerspezifischer Diagnoseprotokolle. - Tablet Mindestanforderungen: 256 GB Speicher, Octa-core-Prozessor - Unterstützung der Protokolle -PDU, DoIP/CAN FD, Mega CAN ohne zusätzlich zu beschaffende Adapterhardware. - Autorisierter Zugriff auf sicherheitsgateway-geschützte Fahrzeugsysteme (u. a. FCA Security Gateway, VAG SFD) mit herstellerseitiger Authentifizierung; die Lizenzkosten für die ersten 5 Jahre sind in den Angebotspreis einzurechnen. Es dürfen während der 5 Jahre keine weiteren Kosten anfallen. - Diagnosefähigkeit für Hochvolt-Systeme in Elektro- und Hybridfahrzeugen, einschließlich Batteriepack-Analyse (SOC/SOH, Zellspannung, Temperatur). - Grafische Darstellung der Steuergeräte-Topologie zur Fehlerlokalisierung. - Kostenlose Software- und Datenbank-Updates für mindestens 24 Monate im Lieferumfang enthalten. - Im Lieferumfang enthaltenes Adapterset zur Kontaktierung von Hochvolt-Batterie- systemen für mindestens die Marken BMW, Tesla und Volkswagen, einschließlich Abgreifkabeln (Breakout-Leads) für die direkte Kontaktierung an das BMS der HV Batterie; werkzeuglos einsatzbereit ohne separate Nachbeschaffung, ein Koffer pro Tester. - Komponenten und Anschlüssen inkl. Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Zerlegung des HV Systems - Steuergerätespezifische Darstellung: Blockdiagramme je Hochvolt-Steuergerät (z. B. Batteriemanagement/SME, Ladesteuergerät/CCU, Klimasteuergerät, Wechselrichter/Antriebssteuerung). - Komponenten- und Steckerabbildung: grafische Darstellung von Batteriepack, Wechselrichter, Ladeeinheit inkl. der zugehörigen Steckverbinder/Anschlüsse. - Leitungsführung: Darstellung der Hochspannungsleitungen sowie sicherheits-	1	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Fahrzeugtechnik WB 2025 Digitalisierung" Los 7

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
		relevanter Erkennungs-/Überwachungs- schleifen (z. B. Interlock-/Leistungs- erkennungsschleife).			
		- Demontageanleitung: bildgestützte Schritt-für-Schritt-Anleitung zur sicheren Zerlegung/Freischaltung des Hochvolt- systems vor Servicearbeiten.			
		- Batteriezustandsanalyse: State-of-Charge- und State-of-Health-Analyse, durchführbar sowohl über OBD (Fahrzeug eingebaut) als auch direkt an der ausgebauten HV-Batterie über Spezialadapter/-kabel.			
		- Fahrzeugabdeckung: Unterstützung von mindestens 100 Fahrzeugmarken (europäisch, asiatisch, amerikanisch, chinesisch), Marktabdeckung von mind. 99 % der im Fuhrpark/Kundenkreis relevanten Marken/Modelle.			
		- Analyse des Batterieblocks kann sowohl über die OBD-Steckdose im eingebauten Zustand als auch direkt an der HV-Batterie im ausgebauten Zustand durchgeführt werden			
		- In die Fahrzeugkommunikationseinheit integriertes Oszilloskop mit mindestens 4 Kanälen, mindestens 20 MHzBandbreite/80 MS/s Abtastrate direkt über die Diagnosesoftware bedienbar, mit hinterlegter Referenz-Waveform-Bibliothek und voreingestellten geführten Testabläufen zur Signaldiagnose (Sensoren, Aktoren, Bussysteme).			
		- Multimeter und CanBUS-Tester Funktion über VCMI			
		- Inkl. Dockingstation			
		- Inkl. Lieferung und Versand			

Hersteller: _____

Modell/Typ: _____

HWK Münster - "Fahrzeugtechnik WB 2025 Digitalisierung" Los 7

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	7.1	Diagnosegerät - Mobiles Diagnosegeräte (Tablet-basiert) min. 12Zoll Touch-Display für Kraftfahrzeuge mit Unterstützung marktüblicher OBD-I/II- sowie herstellerspezifischer Diagnoseprotokolle. - Tablet Mindestanforderungen: 256 GB Speicher, Octa-core-Prozessor - Unterstützung der Protokolle -PDU, DoIP/CAN FD, Mega CAN ohne zusätzlich zu beschaffende Adapterhardware. - Diagnosefähigkeit für Hochvolt-Systeme in Elektro- und Hybridfahrzeugen, einschließlich Batteriepack-Analyse (SOC/SOH, Zellspannung, Temperatur). - Grafische Darstellung der Steuergeräte-Topologie zur Fehlerlokalisierung. - Kostenlose Software- und Datenbank-Updates für mindestens 24 Monate im Lieferumfang enthalten. - Im Lieferumfang enthaltenes Adapterset zur Kontaktierung von Hochvolt-Batterie- systemen für mindestens die Marken BMW, Tesla und Volkswagen, einschließlich Abgreifkabeln (Breakout-Leads) für die direkte Kontaktierung an das BMS der HV Batterie; werkzeuglos einsatzbereit ohne separate Nachbeschaffung, ein Koffer pro Tester. - Komponenten und Anschlüssen inkl. Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Zerlegung des HV Systems - Steuergerätespezifische Darstellung: Blockdiagramme je Hochvolt-Steuergerät (z. B. Batteriemanagement/SME, Ladesteuergerät/CCU, Klimasteuergerät, Wechselrichter/Antriebssteuerung). - Komponenten- und Steckerabbildung: grafische Darstellung von Batteriepack, Wechselrichter, Ladeinheit inkl. der zugehörigen Steckverbinder/Anschlüsse. - Leitungsführung: Darstellung der Hochspannungsleitungen sowie sicherheits- relevanter Erkennungs-/Überwachungs- schleifen (z. B. Interlock-/Leistungs- erkennungsschleife). - Demontageanleitung: bildgestützte Schritt-für-Schritt-Anleitung zur sicheren Zerlegung/Freischaltung des Hochvolt- systems vor Servicearbeiten. - Batteriezustandsanalyse: State-of-Charge- und State-of-Health-Analyse,	1	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Fahrzeugtechnik WB 2025 Digitalisierung" Los 7

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
		durchführbar sowohl über OBD (Fahrzeug eingebaut) als auch direkt an der ausgebauten HV-Batterie über Spezialadapter/-kabel. - Fahrzeugabdeckung: Unterstützung von mindestens 100 Fahrzeugmarken (europäisch, asiatisch, amerikanisch, chinesisch), Marktabdeckung von mind. 99 % der im Fuhrpark/Kundenkreis relevanten Marken/Modelle. - Analyse des Batterieblocks kann sowohl über die OBD-Steckdose im eingebauten Zustand als auch direkt an der HV-Batterie im ausgebauten Zustand durchgeführt werden - In die Fahrzeugkommunikationseinheit integriertes Oszilloskop mit mindestens 4 Kanälen, mindestens 20 MHzBandbreite/80 MS/s Abtastrate direkt über die Diagnosesoftware bedienbar, mit hinterlegter Referenz-Waveform-Bibliothek und voreingestellten geführten Testabläufen zur Signaldiagnose (Sensoren, Aktoren, Bussysteme). - Multimeter und CanBUS-Tester Funktion über VCM I - Inkl. Dockingstation - Inkl. Lieferung und Versand			

Hersteller: _____

Modell/Typ: _____

HWK Münster - "Fahrzeugtechnik WB 2025 Digitalisierung" Los 7

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
Firmenstempel des Anbieters und rechtsverbindliche Unterschrift: _____ Datum: _____			Summe für Position 7:		_____,-
			MWSt.:		_____,-
			Gesamtpreis inkl. MWSt.:		_____,-
			abzüglich Skonto (%):		_____,-
			Zahlungsziel 14 Tage		
			Endsumme:		_____,-