Technische Spezifikation / Leistungsbeschreibung im offenen Verfahren 10058456 – Saug-Druck-Tankfahrzeuge

1. Allgemeine Angaben und Fahrzeugkonfiguration

Nr.	Merkmal	Anforderung
1.1	Fahrzeugzustand	Neufahrzeug
1.2	Fahrzeugvariante	Nutzfahrzeug
1.3	Aufbauart	Saug-Druck-Tankfahrzeug
1.4	Lenkradposition	Linkslenkung
1.5	Lackierung	Aufbau Weiß, Fahrgestell, Unterbau, Reseveradhalterung in lackiert in schwarz, Alle Stahlteile sandgestrahlt und grundiert. Gelbe Reflexstreifen an der Tankform sowie entlang beider Seiten des Tanks und der Fahrerkabine
1.6	Antriebskonfiguration	4×2; 4×4 ebenfalls zulässig

2. Abmessungen und Gewichte

Nr.	Merkmal	Anforderung
2.1	Zulässiges Gesamtgewicht	Mindestens 17.500 kg, höchstens 22.500 kg
2.2	Fahrzeuglänge	Mindestens 7.000 mm, höchstens 11.000 mm
2.3	Fahrzeugbreite	Mindestens 2.200 mm, maximal 2.550 mm
2.4	Fahrzeughöhe	Mindestens 3.250 mm, höchstens 4.000 mm

3. Elektrischer Antrieb und Fahrleistung

Nr.	Merkmal	Anforderung
3.1	Antriebsart/Kraftstoff	Diesel
3.2	Motorleistung	Mindestens 325 PS
3.4	Motornorm	Die angebotenen Fahrzeuge müssen mindestens der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe aktuellen Euro-Abgasnorm einschließlich der jeweils gültigen Unterstufe (z. B. Euro 6e bzw. ab November 2026 ggf. Euro 7) entsprechen. Die Erfüllung dieser Anforderung ist durch Vorlage einer EG-Übereinstimmungserklärung (Certificate of Conformity – COC) nachzuweisen. Die Fahrzeuge müssen in Deutschland zulassungsfähig sein.
3.5	Getriebe	Schalt- oder Automatikgetriebe
3.6	Lenkung	Hydraulisch unterstützt
3.7	Hubraum	Mindestens 10 Liter
3.8	Fassungsvermögen Kraftstofftank	Mindestens 275 Liter
3.9	Fassungsvermögen AdBlue-Tank	Mindestens 50 Liter

4. Saug-Druck-Aufbau

Nr.	Merkmal	Anforderung
4.1	Tankinhalt	Mindestens 8.000 L Maximal 9.000 L

4.2	Druckbeständigkeit	Mindestens + 1 bar Unterdruckbeständigkeit mindestens -0,9 L
4.3	Domwanne	Eine Öffnung mit mind. 380mm Durchmesser und Vakuumventil
4.4	Laufgang	Laufgang mit offenem Gitterrost auf einer Seite auf gesamter Breite der Domwanne mit Zugangsleiter seitlich am Fahrzeug und klappbaren Haltegriffen
4.5	Hecköffnung	Tankboden am Heck, bestehend aus mind. 6mm Stahlblech zur vollständigen Öffnung. Öffnungsmechanik hydraulisch betrieben Tankboden mit säurebeständiger Dichtung und mind. 5 manuell zu betätigen Spannschrauben zum druck- und vakuumfesten Verschluss. Installation einen "Beaver Tail" zur Sicherstellung eines reibungslosen Austrags nach Öffnen der Hecköffnung. Am niedrigsten Punkt des hinteren gewölbten Tankbodens ist je ein 4-Zoll-Flansch für die Ansaugung und ein 4-Zoll-Flansch für den Auslass anzubringen.
4.6	Tanktechnik	Einkammer- Tankfahrzeug mit Rundtank und einem Domdeckel oben. Montage der Tankkonstruktion muss eine gleichmäßige Lastverteilung sicherstellen. Hergestellt hochwertigem Stahl, nach EN Norm EN 10025-2 (2006) mind. nach S235JR oder gleichwertig zertifiziert. Mindestwandstärke 4mm, durchgehend geweißt. Gewölbte Tankböden vorne aus gleichwertigem Stahl mit einer Dicke von mind. 5 mm Tankmontage mit Neigung zum Fahrzeugende mit ca. 2 - 3 %, vakuum- und druckfest. Installation einen "Beaver Tail" zur Sicherstellung eines reibungslosen Austrags nach Öffnen. Es sind je eine Luftkammer zur Verhinderung von Überansaugung am oberen Ende des Behälters und eine Sicherheitskammer mit Kugelhahn zum Schutz der Vakuumpumpe zu montieren Es ist ein Edelstahl-Zyklonfilter vor der Vakuumpumpe zu montieren. Es ist ein automatisches Druckbegrenzungsventil in der Rohrleitung und ein automatisches Vakuumbegrenzungsventil, jeweils eingestellt auf 0,7 bar, zu montieren. Der Tank ist an der Rückseite mit mind. einer (1) Füllstandsanzeige und mind. drei (3) Schaugläsern zu versehen. Darüber hinaus ist ein Füllstandssensor zu montieren, der die Vakuumpumpe abschaltet, wenn der Tank voll ist. Tankinnenraum mit spezieller Epoxidfarbe, resistent gegen Abwasser und Fäkalien. Das Tankfahrzeug muss für den Einsatz auf unbefestigten und schlecht ausgebauten Wegstrecken geeignet sein, der Tankaufbau muss daher mit elastischen Verbindungen am Rahmen befestigt sein.
4.7	Vakuumsystem	Es ist eine (1) luftgekühlte Vakuumpumpe am Fahrgestell des Fahrzeugs zu montieren, die hydraulisch

		über die Zapfwelle des Lkw-Motors angetrieben wird und pneumatisch vom Fahrerhaus aus bedient werden kann. Die Saugleitung ist mit einem Saugfilter auszustatten. Die Saug- und Druckanschlüsse sind mit Schlauchkupplungen und einem Ventil zu versehen. Pumpenleistung: 700 - 750 m³/h, luftgekühlt Es ist ein Manometer für Unterdruck und Druck im Rohrleitungssystem anzubringen. Ein manuell betätigtes 4-Wege-Ventil für Ansaugung, Entlüftung und Druck ist zu installieren.
4.8	Ablaufarmaturen	Am hinteren Tankboden sind zwei (2) Auslassventile mit manuell betätigten Absperrschiebern anzubringen. Ein (1) 4-Zoll-DN100-Ventil für die Ansaugung, das in ca. 75 % der Innenhöhe des Behälters angebracht ist, nach unten führt und mit einer 4-Zoll-Perrot-Kupplung sowie einer Blindkappe ausgestattet ist Ein (1) 4-Zoll-DN100-Anschluss für Druck/Entleerung mit Sieb am tiefsten Punkt des hinteren gewölbten Tankendes, ausgestattet mit einer 4-Zoll-Perrot-Kupplung und einer Blindkappe
4.9	Schläuche und Halterung	Drei (3) Gummi-Saug- und Druckschläuche NW100, mit Perrot-4-Zoll-Kupplung, Länge 3,00 - 4,00 m. Ein (1) Gummi-Saugschlauch NW100 mit Perrot-4-Zoll-Kupplung, Länge 3,00 - 4,00 m, mit Aluminiumlanze. Zwei (2) offene Schlauchhalterkästen, je einer (1) auf jeder Seite des Tanks für vier (4) Schläuche.
4.10	Wassereinspeisungssystem	Es ist ein Wasserreinigungssystem zur Reinigung der Ausrüstung zu installieren, dass mindestens mit einem am Fahrgestell montierten Wassertank (120 - 150 Ltr.) und einem (1) Gummischlauch, 1 Zoll, mind. 10 m lang und einer Sprühdüse ausgestatt ist. Der Druck für das Reinigugnssystem muss mind. 4 bar betragen und soll durch den Kompressor des LKW-Fahrgestells erzeugt werden.
4.11	Bedienung	Ein Bedienfeld ist hinten rechts am Fahrgestell aus spritzwassergeschütztem Material zu montieren und muss mindestens die folgenden Bedienelemente enthalten: - Ein-/Aus-Schalter für die Vakuumpumpe - Ein-/Aus-Schalter für den Motor - Drehzahlregelung - Not-Aus-Schalter - Manometer für Saug- und Druck - Manometer für das Hydrauliksystem - Betriebsstundenzähler für die Vakuumpumpe - Schalter für die Arbeitsbeleuchtung

5. Fahrwerk und Reifen

Nr.	**Merkmal**	**Anforderung**
5.1	Achsen	2
5.2	Federung Hinterachse	Blattfederung
5.3	Räder Vorderachse	2

5.4	Räder Hinterachse	2
5.5	Reifengröße	Hinter- und Vorderachse mindestens 315/80 R22,5
5.6	Reserverad	Muss vorhanden und am Fahrzeug verbaut sein
5.7	Bodenfreiheit	Mindestens 300 mm
5.8	Sonstiges	Servolenkung Elektronisches Bremssystem mit ABS Und ASR Fahrersitz gefedert, höhenverstellbar Robuster Gummiboden im Fahrgastraum Sicherheitsgurte für Fahrer und Beifahrer Verbandmaterial mit Warndreieck und Warnweste PVC-Kotflügel mit Gummi-Schmutzfängern Seitlicher Unterfahrschutz auf beiden Fahrzeugseiten Ein (1) abschließbarer Werkzeugkasten am Fahrgestell montiert Eine (1) Rundumleuchte (gelb) am Heck montiert Zwei (2) Arbeitsscheinwerfer am Heck montiert Zwei (2) 6-kg-ABC-Feuerlöscher in Schutzkästen so am Fahrgestellrahmen montiert, dass diese jederzeit leicht erreichbar sind.

6. Dokumentation, Zulassung und Service

Nr.	**Merkmal**	**Anforderung**
6.1	Bedienungshandbuch	Bedienungshandbuch in ukrainischer oder englischer Sprache
6.2	Serviceheft	Serviceheft in analoger oder digitaler Form
6.3	EG-Übereinstimmungserklärung	EG-Übereinstimmungserklärung (COC)
6.4	Zolltarifnummern und zolltechnische Bezeichnungen	Die korrekten Zolltarifnummern und zolltechnischen Bezeichnungen sind in deutscher und englischer Sprache mit dem Angebot zu übermitteln.
6.5	Angaben gemäß EU-F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573	Folgende Daten sind vorzulegen: Nettomasse der fluorierten Treibhausgase in

		Erzeugnissen und Einrichtungen (in kg) sowie Tonnen CO_2-Äquivalent von Gasen als Massengut und von Gasen, die in Erzeugnissen oder Einrichtungen enthalten sind (in t CO_2-Äquivalent).
6.6	ADR-Zulassung	ADR-Zulassungsbescheinigung mind. nach Fahrzeugklasse FL Halterungen für Großzettel hinten, rechts und links am Fahrzeug, sowie Gefahrgutwarntafeln für Tankfahrzeuge (inkl. Stecksystem für UN-Nummer und Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) vorne und hinten am Fahrzeug

Ergänzende technische Anforderungen an die Fahrzeuge und Tanks

1. Anforderungen an die ADR-Zulassung und Tankcodierung

Die Fahrzeuge müssen mindestens über eine ADR-Zulassung der Fahrzeugklasse FL verfügen. Diese Anforderung ergibt sich aus dem vorgesehenen Einsatzzweck der Fahrzeuge, da diese neben der Beförderung von Fäkalien bei Bedarf auch für den Transport brennbarer Abfälle, beispielsweise aus Ölabscheidern, eingesetzt werden sollen.

Die Fahrzeugklasse FL bezeichnet Tankfahrzeuge, die für die Beförderung entzündbarer flüssiger Stoffe zugelassen sind. Hierzu zählen insbesondere Stoffe mit einem Flammpunkt von höchstens 60 °C.

Als Referenzfördergut für die technische Auslegung wird UN 1993, Verpackungsgruppe III, zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung der einschlägigen ADR-Tankvorschriften und der geforderten Fahrzeugklasse FL muss die Tankausführung mindestens dem Tankcode LGBF oder einer für den vorgesehenen Einsatzzweck nachweislich gleichwertigen bzw. höherwertigen Ausführung entsprechen.

Die Anforderungen an die ADR-Zulassung und die Tankausführung sind im Zusammenhang zu betrachten. Die angebotene Tankausführung muss sowohl die Anforderungen der geforderten Fahrzeugklasse als auch die einschlägigen Anforderungen an die Beförderung des Referenzförderguts erfüllen.

Die Festlegung auf UN 1993, Verpackungsgruppe III, dient als technische Referenz für die Auslegung der Fahrzeuge und stellt keine abschließende Beschränkung der künftig zu transportierenden Gefahrgüter dar. Vielmehr sollen die Fahrzeuge flexibel für unterschiedliche Einsatzbereiche und die Beförderung weiterer Gefahrgüter eingesetzt werden können, sofern diese von der jeweiligen ADR-Zulassung und den einschlägigen Vorschriften erfasst sind.

2. Anforderungen an die Tankausführung und die ADR-Vorschriften

Kapitel 6.10 ADR enthält die besonderen Bau-, Ausrüstungs-, Zulassungs-, Prüf- und Kennzeichnungsvorschriften für Saug-Druck-Tanks zur Beförderung gefährlicher Abfälle. Es ergänzt bzw. modifiziert die allgemeinen Tankvorschriften des Kapitels 6.8 ADR und berücksichtigt dabei insbesondere die spezifischen Anforderungen an den Transport gefährlicher Abfälle mittels Vakuum-Tankfahrzeugen.

Der Anwendungsbereich des Kapitels 6.10 ADR umfasst festverbundene Tanks, Aufsetztanks, Tankcontainer sowie Tankwechselaufbauten. Tanks, die bereits vollständig den strengeren Anforderungen des Kapitels 6.8 ADR entsprechen, gelten hingegen nicht als Saug-Druck-Tanks im Sinne des Kapitels 6.10 ADR.

Für die Anforderungen an Flüssigkeitsstandanzeiger und Schaugläser ist insbesondere Unterabschnitt 6.10.3.8 ADR zu beachten. Dieser regelt die Voraussetzungen, unter denen Flüssigkeitsstandanzeiger aus Glas oder anderen geeigneten Werkstoffen bei Saug-Druck-Tanks für Abfälle verwendet werden dürfen.

Die Verwendung entsprechender Schaugläser ist unter Einhaltung der dort festgelegten technischen und sicherheitsrelevanten Anforderungen zulässig. Hierzu gehören insbesondere die Anforderungen an die Druckfestigkeit, die Absicherung der Anschlüsse durch Absperrventile, die Funktionsfähigkeit beim höchsten Betriebsdruck sowie der Schutz vor versehentlicher Beschädigung.

Die Anforderungen an die Füllstandsanzeige und Schaugläser gemäß Ziffer 4.6 dieser technischen Spezifikation sind unter Berücksichtigung der einschlägigen ADR-Bestimmungen zu erfüllen. Die angebotenen Bauteile und Ausführungen müssen den jeweils anwendbaren ADR-Anforderungen entsprechen.

3. Anforderungen an das Tankmaterial und die Tankinnenraumbeschichtung

Als Referenzfördergut für die technische Auslegung und die Beurteilung der Stoffverträglichkeit wird UN 1993, Verpackungsgruppe III, zugrunde gelegt. Diese Einstufung ist insbesondere bei der Auswahl und Auslegung der Tankinnenraumbeschichtung durch den Auftragnehmer zu berücksichtigen.

Die angebotene Tankinnenraumbeschichtung muss nachweislich für dieses Referenzfördergut geeignet und stoffverträglich sein. Die entsprechende Eignung ist durch geeignete technische Nachweise, beispielsweise Herstellerangaben oder Beständigkeitsnachweise, zu belegen.

Die Festlegung auf UN 1993, Verpackungsgruppe III, dient als technische Referenz für die Auswahl und Auslegung der Tankinnenraumbeschichtung. Sie stellt keine abschließende Beschränkung der künftig zu transportierenden Gefahrgüter dar. Die Fahrzeuge sollen weiterhin flexibel für unterschiedliche Einsatzbereiche und die Beförderung weiterer Gefahrgüter eingesetzt werden können. Dabei sind die jeweilige ADR-Zulassung sowie die einschlägigen Vorschriften und Anforderungen an die Stoffverträglichkeit zu beachten.

Hinsichtlich des Tankmaterials wird mindestens die Materialqualität S235JR oder ein technisch gleichwertiges Material gefordert. Die Verwendung höherwertiger Materialien, einschließlich Edelstahl, ist ausdrücklich zulässig, sofern sämtliche weiteren Anforderungen dieser technischen Spezifikation erfüllt werden.

Eine Verpflichtung zur ausschließlichen Verwendung eines Edelstahltanks besteht somit nicht. Die Wahl des Tankmaterials und der Tankinnenraumbeschichtung obliegt dem Auftragnehmer, sofern die geforderten technischen, stoffverträglichen und sicherheitsrelevanten Eigenschaften nachweislich erfüllt werden.

4. Allgemeine Anforderungen und Nachweise

Sämtliche vorgenannten Anforderungen sind bei der technischen Auslegung, der Auswahl der Tankkomponenten sowie der Erstellung des Angebots zu berücksichtigen. Die angebotene Fahrzeug- und Tankausführung muss den einschlägigen ADR-Vorschriften sowie sämtlichen Anforderungen dieser technischen Spezifikation entsprechen.

Die Einhaltung der Anforderungen an die ADR-Zulassung, die Tankcodierung, die Tankmaterialausführung und die Stoffverträglichkeit der Tankinnenraumbeschichtung ist durch geeignete technische Unterlagen und Nachweise zu belegen.

Die im Rahmen des Vergabeverfahrens veröffentlichten Klarstellungen und Ergänzungen zu den technischen Anforderungen sind ebenfalls verbindlich zu berücksichtigen und Bestandteil der Vergabeunterlagen.

Allgemeine Anforderungen an das Fahrzeug und die Lieferung

1. Fahrzeugzustand

Es sind ausschließlich Neufahrzeuge anzubieten, die folgende Anforderungen erfüllen:

- Baujahr (Fahrgestell und Aufbau) nach September 2025.
- das Nutzfahrzeug wurde noch nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch zugeführt.
- die Kilometer-Leistung des Nutzfahrzeugs liegt unter 1.500 km.

Die festgelegte Serienausstattung des Herstellers für das angebotene Fahrzeugmodell ist Teil der Spezifikation und muss demzufolge in der Lieferung enthalten sein.

2. Zulassung im Einsatzland

Das angebotene Fahrzeugmodell muss vom Hersteller für das Einsatzland Ukraine freigegeben sein. Die für die Zulassung in der Ukraine erforderlichen Dokumente müssen vorliegen.

3. Service- und Ersatzteilversorgung

Reparatur- und Wartungsleistungen sowie die Ersatzteilversorgung für das angebotene Fahrzeugmodell müssen im Einsatzland Ukraine verfügbar sein.

Der Bieter hat die Verfügbarkeit dieser Leistungen mit seinem Angebot ausdrücklich zu bestätigen und die Kontaktdaten des zuständigen Service- bzw. Vertriebspartners in der Ukraine anzugeben.

Folgende Angaben sind erforderlich:
- Name des Service- bzw. Vertriebspartners

- Adresse und Stadt
- E-Mail-Adresse
- Telefonnummer

4. Zolltarifnummern und zolltechnische Bezeichnungen

Die zutreffenden Zolltarifnummern und zolltechnischen Bezeichnungen sind mit dem Angebot in deutscher und englischer Sprache zu übermitteln.