

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

**Rahmenvertrag
Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV
inklusive vorheriger Reinigung**

**1. Heftung
- verbleibt beim Bieter -**

Dieses Schreiben ist zum Verbleib beim Bieter bestimmt!

Vergabestelle

Stadtentwässerung Dresden GmbH
Scharfenberger Straße 152
01139 Dresden

Bieter

Vergabeart

- ☒ Offenes Verfahren
☐ Nicht offenes Verfahren
☐ Verhandlungsverfahren
☐ Wettbewerblicher Dialog

Ablauf der Angebotsfrist:

Datum **21.03.2025** Uhrzeit **10:00 Uhr**

Bindefrist endet am:

08.05.2025

AUFFORDERUNG ZUR ABGABE EINES ANGEBOTS

Rahmenvertrag

Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

1. Heftung - die beim Bieter verbleibt

- ☒ Teilnahmebedingungen-EU
☐ Formblatt Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐ Formblatt Gewichtung der Zuschlagskriterien
☐ Baubeschreibung
☒ Leistungsbeschreibung

2. Heftung - die immer 1-fach zurück zu geben ist

- ☒ Angebotsschreiben-EU
☒ Besondere Vertragsbedingungen
☒ Zusätzliche Vertragsbedingungen - Zeitvertrag
☒ Formblatt Erklärung Bezug zu Russland
☒ Formblatt Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☒ Formblatt Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☒ Leistungsverzeichnis (pdf-Datei und GAEB)

Formblätter die auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle ausgefüllt einzureichen sind:

- ☒ Formblatt Eigenerklärungen zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärungen (EEE)

1. Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung **Stadtentwässerung Dresden GmbH**.

2. Auskünfte erteilt:

Mandy Gläßer

Tel.-Nummer: **+49 351 822-3141**

E-Mail: **mandy.glaesser@se-dresden.de**

werktags (außer Samstag) in der Zeit von 8:00 bis 15:00 Uhr

3. Die Vergabe nach Losen wird vorbehalten:

- ☒ nein
☐ ja, Angebote können abgegeben werden für
☐ ein Los ☐ ein oder mehrere Lose ☐ alle Lose

Näheres siehe Leistungsbeschreibung.

4. Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- ☐ zugelassen.
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
- ☒ nicht zugelassen.

5. ☐ Nebenangebote sind zugelassen, die im beiliegenden Formblatt definierten Mindestanforderungen sind zu beachten und zusätzlich zu Nr. 5 der Teilnahmebedingungen-EU gilt folgendes:

- ☐ Nebenangebote sind nur bei gleichzeitiger Abgabe des Hauptangebotes zugelassen
☐

☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nr. 5 der Teilnahmebedingungen-EU gilt nicht.

6. Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- ☒ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen unter Berücksichtigung von Nachlässen.
Der Rahmenvertrag soll mit 3 Bietern abgeschlossen werden, diese werden anhand der niedrigsten Wertungssumme ermittelt.
- ☐ mehrere Zuschlagskriterien: siehe beiliegendes Formblatt Gewichtung der Zuschlagskriterien

7. Datenschutzinformation nach Artikel 13 DSGVO

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH, Scharfenberger Straße 152, 01139 Dresden (Verantwortlicher im Sinne der Datenschutzgrundverordnung) erhebt im Rahmen des Vergabeverfahrens personenbezogene Daten zur Prüfung der Eignung der Bieter sowie ggf. zum Abschluss eines Vertrages. Die erhobenen Daten können von den zuständigen Mitarbeitern der Stadtentwässerung Dresden GmbH eingesehen werden. Die Daten werden nicht an ein Drittland übermittelt. Bieter sind verpflichtet, die geforderten personenbezogenen Daten bereitzustellen, um am Vergabeverfahren teilnehmen zu können. Die Nichtbereitstellung der personenbezogenen Daten führt zum Ausschluss aus dem Vergabeverfahren. Ein ausführlicher Datenschutzhinweis ist auf der Internetseite „www.stadtentwaesserung-dresden.de/datenschutz.html“ hinterlegt.

8. Die Angebote sind ausschließlich elektronisch ohne Signatur und zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über www.evergabe.de einzureichen. Werden Angebote über andere Kommunikationswege elektronisch eingereicht, führt dies zwingend zum Ausschluss. Bieter sind zum Eröffnungstermin nicht zugelassen.

9. Der Zeitvertrag ist ein für eine bestimmte Zeitdauer abgeschlossener Rahmenvertrag, der den Auftragnehmer verpflichtet, mit Einzelaufträgen abgerufene Leistungen zu den im Rahmenvertrag festgelegten Bedingungen auszuführen. Ein Rechtsanspruch auf Abruf der ausgeschriebenen Mengen besteht nicht. Der tatsächliche Wert kann höher oder geringer sein.

10. Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (§ 156 GWB):

1.Vergabekammer des Freistaates Sachsen
bei der Landesdirektion Sachsen
Braustraße 2, 04107 Leipzig

Telefon: 0341 977 3800
Telefax: 0341 977 1049
E-Mail: wiltrud.kadenbach@lds.sachsen.de

Dresden, 17.02.2025



Schimank
Stabsstellenleiterin
Vertrags- und Vergabewesen

Zum Verbleib beim Bieter bestimmt, nicht mit dem Angebot zurückgeben!

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Leistungen

Hinweis:

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge" (Vergabeverordnung - VgV).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, so hat der Bieter unverzüglich den Auftraggeber vor Angebotsabgabe in Textform über www.evergabe.de darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle übersandten Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

Anderslautende Geschäfts-, Liefer- oder Zahlungsbedingungen des Bieters werden nicht Bestandteil des Vertrages.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

3.6 Alle Preise sind in Euro mit zwei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebots hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe (z. B. Skonti) bleiben Inhalt des Angebots und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Leistungen von Unterauftragnehmern.

In der Urkalkulation müssen die Anteile Lohn, Stoffkosten, Geräte, Unterauftragnehmer und die Zeitansätze positionsweise ausgewiesen sein.

Die Urkalkulation darf vom Auftraggeber zu Kontrollzwecken und zum Nachweis der Angemessenheit der Angebotspreise geöffnet und kopiert werden. Der Auftraggeber sichert zu, dass die Urkalkulation absolut vertraulich behandelt wird.

5 Nebenangebote

- 5.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.
- 5.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.
- Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Leistung erforderlich sind.
- Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.
- 5.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengensätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nrn. 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

6 Bietergemeinschaften

- 6.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.
- Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.
- 6.2 Sofern nicht im Offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

7 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der Verpflichtungserklärung abzugeben.

Nimmt der Bieter im Hinblick auf Nachweise für die erforderliche berufliche Leistungsfähigkeit, wie Ausbildungs- und Befähigungsnachweise nach § 46 Abs. 3 Nr. 6 VgV oder die einschlägige berufliche Erfahrung die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diejenigen Leistungen, für die diese Kapazitäten benötigt werden, von dem/den anderen Unternehmen erbracht werden.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

8. Eignung

8.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in eine Präqualifikationsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich (PQ-VOL) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung

- **entweder** das ausgefüllte Formblatt „Eigenerklärungen zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
- **oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE) vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in einer Präqualifikationsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich (PQ-VOL) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der im Formblatt „Eigenerklärungen zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

8.2 Nichtoffenes Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die im Formblatt „Eigenerklärungen zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in einer Präqualifikationsdatenbank für den Liefer- und Dienstleistungsbereich (PQ-VOL) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Stadtentwässerung Dresden GmbH



Vergabeunterlage

Rahmenvertrag

**Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV
Inklusive vorheriger Reinigung**

- Leistungsbeschreibung -

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

1. Art und Umfang der Leistungen

In den von der Stadtentwässerung Dresden GmbH (nachfolgend AG) betriebenen Kanalnetzen (Netz der Landeshauptstadt Dresden und angrenzende betriebsgeführte Zweckverbände) sind Kanalzustandserfassungen mittels Inspektion-Technik einschließlich vorhergehender Kanalreinigung durchzuführen. Es handelt sich dabei um die Haupt- und Nebensammler bzw. Anschlusskanäle in den Dimensionen DN 150 bis DN 1800 sowie Ei-Profile bzw. Sonderprofile von DN 200/300 bis DN 1000/1500.

Der AG behält es sich vor, die Kanalreinigung und die Optische Inspektion in voneinander getrennten Aufträgen zu vergeben. Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich zur Zusammenarbeit und Abstimmung mit möglicherweise parallel arbeitenden Unternehmen, sowie zur Teilnahme an durch den AG anberaumten Abstimmungsgesprächen.

Für die Durchführung der Leistungen sind die Anforderungen der aktuell gültigen Technischen Richtlinie 1.7 („Kanalzustandserfassung mittels indirekter optischer Inspektion“) einzuhalten (einsehbar unter: www.stadtentwaesserung-dresden.de/Service/Downloads).

2. Durchführung der Arbeiten

2.1 Allgemeines

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN den Befahrerlaubnisschein vom zuständigen Netzmeister einzuholen. Der Beginn und das Ende der Arbeiten werden auf dem Einzelauftrag festgelegt. Nach Erfordernis wird ein detaillierter Ablaufplan über den Arbeitsablauf vom AG erstellt und vorgegeben. Seine Einhaltung ist in diesem Falle Auftragsgrundlage.

Für den Fall eines nennenswerten zeitlichen Verzuges in der Abfolge der Optischen Inspektion ist der AG berechtigt, den Einzelauftrag zu entziehen. Eventuell hieraus dem AG entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN. Als nennenswerten Verzug gilt ein Rückstand von mehr als 10 Untersuchungstagen gegenüber dem Arbeitsplan, oder dem im Einzelauftrag angeführten Ende der auszuführenden Arbeiten, der auf einen sich vom AG zu verantwortenden Umstand zurückzuführen ist. Ausfallzeiten seitens des AN sind organisatorisch so auszugleichen, dass dem AG hieraus keine Nachteile entstehen.

Der AN versichert, sich vor Arbeitsaufnahme eingehend mit den Örtlichkeiten vertraut gemacht zu haben und sich, falls gefordert, die notwendigen Genehmigungen einzuholen. Er verpflichtet sich, alle Sicherheitsvorschriften genauestens zu beachten. Das verantwortlich eingesetzte Personal muss bau- und materialtechnisches Fachwissen aus dem Kanalbau und eine mindestens 1-jährige Praxis im jeweiligen Einsatzbereich besitzen.

Der AN hat sich durch geeignete Maßnahmen davon zu überzeugen, dass ein Festsetzen und/oder eine Beschädigung seiner Geräte durch eventuelle Hindernisse oder sonstige örtliche Gegebenheiten ausgeschlossen werden. Für evtl. auftretende Schäden können keine Schadensersatzansprüche geltend gemacht werden. Eine haltungswise Umsetzung des Kanaluntersuchungsfahrzeuges für die Untersuchung ist zu berücksichtigen. Besonders schwerwiegende Schäden sind dem AG unverzüglich nach der Zustandsaufnahme mitzuteilen und zu dokumentieren.

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

In stark befahrenen Straßen oder Straßen in denen öffentliche Verkehrsmittel fahren bzw. bei Kanälen mit zu hoher Wasserführung können unter Umständen die Untersuchungen nur zu verkehrsarmen Zeiten (in Nachtarbeit) bzw. abwasserarmen Zeiten durchgeführt werden. Die zur Verkehrssicherung erforderlichen Absperrungen sind vom AN durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, die erforderlichen Genehmigungen rechtzeitig bei den zuständigen Stellen zu beantragen. Aufwand für Antragstellung ist auf Nachweis gesondert abzurechnen. Mehraufwand durch Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit muss zuvor vom AG genehmigt sein und vom AN nachgewiesen werden.

Sofern sich im Vorfeld oder Verlauf der Untersuchung der Kanalisationsanlagen herausstellt, dass ein Betreten oder Befahren auch unter Einhaltung der Schutzvorschriften eine Gefahr darstellt, muss die Untersuchung abgebrochen werden und ggf. an anderer Stelle fortgesetzt werden. Der AG ist hiervon sofort zu benachrichtigen. Entsteht einem Dritten im Zusammenhang mit der Durchführung der Arbeiten ein vom AN zu verantwortender Schaden, haftet der AN allein. Der Ausfall von Fahrzeugen oder Geräten geht zu Lasten des AN. Zur Einhaltung der genannten Termine sind Ausfälle durch die Bereitstellung von Ersatzfahrzeugen und -geräten zu kompensieren. Ausfallstunden oder -kosten gehen zu Lasten des AN. Derzeitig gültige Übersichtspläne und Kanalbestandspläne werden als Arbeitsunterlage bereitgestellt.

Das nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderliche Rettungsgerät hat der AN ständig auf dem Fahrzeug vorzuhalten (vgl. Punkt 2.2). **Bei Nichteinhaltung von benannten Bestimmungen ist der AG verpflichtet, die Arbeiten sofort einstellen zu lassen. Mehrmalige Verstöße können zum Entzug des Auftrages führen.**

Reaktionszeit für Havarieeinsätze

Für die Beseitigung von auftretenden Störungen im Kanalnetz ist während der Dienstzeit Montag bis Freitag in der Zeit von 06:30 Uhr bis 15:30 Uhr eine Verfügbarkeit von 2 Stunden zu gewährleisten.

2.2 Anforderungen an den Arbeitsschutz

Mit der Reinigung und Inspektion der Kanalisation ist regelmäßig der Einstieg in abwassertechnische Anlagen verbunden. Hierzu und für alle weiteren damit im Zusammenhang stehenden Arbeiten sind die dafür zutreffenden einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu berücksichtigen. Es sind alle einschlägigen Sicherheitsvorkehrungen entsprechend den Vorschriften und Empfehlungen unter Beachtung des Betriebes der zu inspizierenden Kanalisationsbereiche zu treffen. Die Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten, die entsprechende Sicherheitstechnik ist während der Kanalarbeiten vorzuhalten.

Bei der Reinigung und Inspektion sind grundsätzlich die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung) sowie die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), jeweils in der aktuellen Fassung, zu berücksichtigen. Hinzu kommt die Einhaltung weiterer einschlägiger Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen wie z. B. (Auflistung nicht abschließend):

- DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention", 2013
- DGUV Vorschrift 21 „Abwassertechnische Anlagen“, 1997
- DGUV Vorschrift 70 „Fahrzeuge“, 2000
- DGUV Vorschrift 211-041 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“, 2016
- DGUV Regel 103-003 „Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“, 2008

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

- DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“, 2019
- DGUV Regel 113-001 „Explosionsschutz-Regeln“, 2021
- DGUV Information 212-016 „Warnkleidung“, 2021

Dem DWA-Merkblatt M 149-5 [4] sind ebenfalls Hinweise zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz zu entnehmen.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die nach der UVV erforderlichen Geräte, wie 4-fach-Gaswarnmessgeräte sowie Sauerstoffselbstretter ständig auf dem Fahrzeug vorhanden sind und gegebenenfalls eingesetzt werden können. Bei örtlich voneinander getrennt arbeitenden Spezialfahrzeugen ist jedes Fahrzeug mit 2 AK zu besetzen.

3. Besondere Hinweise zum Leistungsgegenstand

3.1 Vorbereitende Arbeiten

Die Zugänglichkeit zu den einzelnen Schachtbauwerken muss gegeben sein. Der AN hat durch geeignete Maßnahmen (z. B. Sperrung der Untersuchungsbereiche drei Tage im Voraus) zu sichern, dass alle Schächte anfahrbar sind. Die von der Verkehrsbehörde der Landeshauptstadt Dresden geforderten Beschilderungen sind vom AN durchzuführen. Bei geforderten Umleitungsbeschilderungen und Ampelregelungen kann eine Fachfirma beauftragt und deren Aufwand weiterberechnet werden. Die Kanäle sind durch den AN während der Inspektion möglichst abwasserfrei zu halten. Bei einem erhöhten Wasserstand ist haltungsweise eine Absperrung oder Absaugen möglich. Das Öffnen und Schließen von Schachtabdeckungen, vorhandenen Reinigungsöffnungen, Rostverschraubungen etc. wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzurechnen. Ab einem Wasserstand von 25 % des Durchmessers sind gesonderte Absprachen zum weiteren Vorgehen mit dem AG vorzusehen.

3.2 Kanalreinigung

Die Inspektionsobjekte (HK und AK) sind so zu reinigen, dass der IST- Zustand einwandfrei erfasst und beurteilt werden kann. Die Kanal - und Schachtreinigung ist so durchzuführen, dass Rohrschäden (z. B. Abplatzungen, Risse u. ä.) vermieden werden. Die Anforderungen an eine der optischen Inspektion vorausgehenden Reinigung sind keinesfalls denen einer turnusmäßigen Reinigung gleichzusetzen, d. h. es muss nicht nur die Kanalsole frei von Ablagerungen sein, sondern es ist die gesamte Rohrwandung gründlich zu säubern, um bei der anschließenden optischen Untersuchung auch Haarrisse und kleinere Beschädigungen feststellen zu können.

Zur Schachtreinigung gehören folgende Arbeiten: Reinigung von Schachtwandung, Auftritt, Schmutzfänger und Deckelbett inklusive Bergung des Räumgutes.

Die Reinigung durch HD-Spülverfahren ist in der Regel bis zu einem Wasserdruck von 80 - 120 bar und einem Wasservolumenstrom von 320 l/min bzw. 600 l/min durchzuführen. Falls die vorgegebenen Betriebsparameter nicht geeignet sind, die vorhandenen Ablagerungen zu beseitigen, hat eine **Abstimmung** mit dem AG über eine Veränderung der Parameter zu erfolgen.

Die Anschlusskanalreinigung erfolgt mit der dafür geeigneten Technik generell auf Regiebasis.

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

Zur Entnahme von Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz hat der AN beim örtlichen Trinkwasserversorger einen Antrag zur Ausleihe eines Standrohres zu stellen. Die Höhe der Bereitstellungs- und Verbrauchskosten sind mit dem Trinkwasserversorger zu klären und an diese direkt zu entrichten. Diese Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten und wird nicht gesondert vergütet. Die TW-Entnahmepunkte hat der AN mit dem örtlichen Trinkwasserversorger abzustimmen.

3.3 Kanalräumgut

Liegt der Verschmutzungsgrad über dem durchschnittlichen Wert (15 % v. Querschnitt), ist dieser mittels Videosequenzen/Foto zu dokumentieren. Werden z. B. Öle, Benzine, Fette u. ä. festgestellt, sind die Arbeiten zu unterbrechen und der AG unverzüglich zu informieren:

Werktags bzw. an Sonn- u. Feiertagen

Dispatcher/Zentrale Warte Kläranlage Dresden-Kaditz
Tel. 0351 822-2222

Das unbelastete Kanalräumgut des jeweiligen Arbeitsauftrages kann der Sandaufbereitungsanlage der Kläranlage Dresden-Kaditz kostenneutral zugeführt werden. Es wird nur in stark entwässertem Zustand (stichfest) entgegengenommen. Partikuläre Verunreinigungen (z. B. Bauschutt, Holz, etc. > 100 mm) sind von der Annahme ausgeschlossen und müssen gesondert entsorgt werden. Die Anlieferung kann innerhalb der SEDD-Dienstzeit von Mo. - Fr. 6:30 Uhr bis 15:15 Uhr erfolgen. Für Anlieferungen außerhalb der genannten Zeit ist eine vorherige Abstimmung mit dem AG erforderlich.

Bei Anlieferung des Kanalräumgutes ist der Arbeitsauftrag durch Angabe der zugehörigen Bestellnummer der SEDD beim Pförtner vorzulegen und durch diesen nachzuweisen. Erst danach ist eine Einfahrt in das Kläranlagengelände möglich. Darüber hinaus hat sich der Fahrzeugverantwortliche im Kontrollblatt der Sandaufbereitungsanlage einzutragen. Für Entleerungsvorgänge ohne vorherige Anmeldung behält sich die SEDD entsprechende Sanktionen vor.

Anmerkung:

Auf dem Gelände der SEDD darf nur eine Reinigung der HD-Technik-Teile erfolgen, die direkt beim Kanalräumgutausstoßen verschmutzt worden sind (Ausstoßbereich, Klappe, Dichtung, Rücklichter etc.).

4. Forderungen an die optische Inspektion

4.1 Allgemeines

Der durchführende Operator muss in Besitz eines DWA - Zertifikates oder einer gleichwertigen Bescheinigung sein. Über diese Qualifizierung ist ein Nachweis der turnusmäßigen Teilnahme an derartigen Lehrgängen im 2-Jahresrhythmus nachzuweisen. Es muss sichergestellt werden, dass der in der Bescheinigung genannte TV-Operator tatsächlich die Arbeiten ausführt. Der AN muss Mitglied im Güteschutz Kanalbau „I“ oder fremdüberwacht sein.

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

4.2 Technik

Die optische Inspektion erfolgt bis einschl. DN 1800 oder entsprechenden Ei- und Sonderprofilen bis einschl. DN 1000/1500 mit Hilfe einer Kanalfernsehanlage. Zur Ausrüstung der Kanalfernsehanlage gehören diverse Farbkameras (für alle o. g. Nennweiten und SAT- Technik), ausreichende Beleuchtung in Anpassung an die zu untersuchenden Nennweiten der Kanäle, Transport und Führungseinrichtung sowie mindestens 200 m Kabel mit Umlenkrollen, Kabeltrommel sowie Messeinrichtungen für die Länge (Stationierung), Neigung und Distanzen. Die Genauigkeit der Längenmesseinrichtung darf +/- 20 cm nicht überschreiten.

Die gesamte Anlage muss den Vorschriften der Technischen Richtlinie 1.7 genügen.

Die notwendigen digitalen Einzelbildaufnahmen mit der Auflösung von mindestens 640x480 Bildpunkte; 150 dpi Auflösung; 24 Bit Farbtiefe; (JPEG-Bildformat) sind in den Einzelpreisen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Zusätzlich zur axialen Freisicht (Bildwinkel des Kameraobjektives min. 100°) muss die Möglichkeit zur radialen Betrachtung gegeben sein. Es ist eine Kamera mit stufenlos veränderbarer Blickrichtung (schwenkbar bis 270°) und einem mindestens 8fach optischen Zoom einzusetzen.

Des Weiteren muss das Kamerasystem, in Dimensionen über DN 400 bzw. DN 250/375, mit einer **fernsteuerbaren** Hubeinrichtung ausgestattet sein. Diese ermöglicht eine Inspektion aller Zulaufbereiche, unabhängig von Ihrer Einbindehöhe.

Für große Nennweiten ist der Einsatz eines speziellen Großprofilfahrwagens vorzusehen, um die entsprechende Inspektionshöhe der Kamera (Rohrachse) zu gewährleisten. Vom Einsatz von so genannten **Ei-Profil-Lafetten** ist aus Geschwindigkeits- und Erschütterungsgründen abzusehen.

Während eines Radialschwenkens hat der Geräteführer möglichst für die seitenrichtige und aufrechte Lage des Fernsehbildes Sorge zu tragen. Eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Reflexionen am Aufnahmeobjekt ist sicherzustellen. Der ferngesteuerte Kamerawagen muss vor- und rückwärts mit regelbarer Geschwindigkeit fahren können. Der Arbeitsfortschritt muss an den Objektzustand angepasst werden, wobei die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit des Kamerawagens bei der Fernsehuntersuchung 1,5 m/min. nicht überschreiten darf. Bei einer achtstündigen Inspektionszeit ergibt sich somit eine maximal untersuchte Länge von ca. 650 m (einschl. Nebenarbeiten und Umsetzen der Technik). Eine ruhige Kameralage in Rohrachse während der Inspektion ist zu gewährleisten.

Der Fortgang der Arbeiten ist mittels farbiger Markierungen auf den übergebenen Lageplänen darzustellen. Problemstellungen (z. B. Gegenuntersuchungen, nicht ausgeführte Untersuchungen wegen Hindernissen, Einsturz o. ä.) sind im Lageplan bzw. in einer Anlage zu dokumentieren.

Seitliche Zuläufe (Abzweige, Stutzen) sind aussagefähig zu untersuchen, d. h. der Einblick in das Anschlussrohr sowie die Darstellung des kompletten Anschlussbereiches müssen gewährleistet sein (direkt und im gesamten Umfang). Schäden sind genau und vollständig in geeigneter Weise zu protokollieren. Schadenslängen sind exakt einzumessen. Ist der Einblick in den Anschlusskanal/Zulauf nicht in der Weise möglich, dass eine exakte Beurteilung erfolgen kann, ist eine Wiederholungsbeurteilung oder weitergehenden Untersuchung vorzunehmen (gilt v.a. für Kanäle größerer Nennweite).

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

Nullpunkt für die Stationierung einer Haltung ist stets der Rohranfang. Videotechnisch aufzunehmen ist die Haltungslänge von Schachtsohlenmitte des Startschachtes bis zur Schachtsohlenmitte des Zielschachtes (am Anfang und Ende der Inspektion ist der Schacht mit der TV-Kamera abzuschwenken). Schadensfeststellungen des Schachtes sind in den Haltungsinspektionsdaten, z. B. vor oder nach Feststellung des Rohrleitungsanfangs oder -endes, nicht zulässig! Weitergehende Anforderungen sind der Technischen Richtlinie 1.7 zu entnehmen.

Für die Erfassung und Speicherung der Untersuchungsdaten sind die Erfassungssysteme

IBAK
RICO
JT

oder ein gleichwertiges System vorzusehen.

4.3 Forderungen an die eingesetzte Software und die erzeugten Daten

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

4.4 Speicherung der Kanalstammdaten

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

4.5 Neigungs- und Höhenprofildaten sowie Ortung

Die verwendete Soft- und Hardware muss in der Lage sein, die entsprechenden Neigungsdaten

- vorwärts oder rückwärts,
- während eines Stopp- und Go-Betriebes mit Zurücksetzen,
- beim Beschleunigen und/oder Bremsen,
- innerhalb einer Wiederaufnahme nach Abbruch,
- von Haltungen bis zu einer Länge von 200 m,
- mit einer Auflösung von 0,02° im Messbereich +/- 30°

aufzunehmen. Die Software muss weiterhin in der Lage sein, einen grafischen Ausdruck über die gesamte Haltungslänge und, bei Eingabe der absoluten Höhe des Startschachtes, eine absolute Endhöhe zu ermitteln.

Auf Anforderung durch den AG: Elektromagnetisches Orten der Übergabe- /Endpunkte von

Kanälen, Anschlussleitungen und Schächten mit Sondenkopf. Die Ortungen sind mit Erdmarkierungen oder Farbspray zu sichern und mittels Örtlichkeitsfoto zu dokumentieren, inkl. Einmessung (min. zwei Messungen mit Maßband/Laser etc.) auf Schachtdeckel und Hausecken, und Darstellung als Einmessskizze.

Die Abrechnung erfolgt (im Einsatzfall) über Regiestunden.

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

4.6 Dateneinblendung

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

4.7 Datenerfassung

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

Eine Schadensbewertung der Inspektionsdaten ist durch die Befahrungsfirma nicht mitzuliefern.

Wesentliche Schäden und Besonderheiten sind mit einem digitalen Schadensbild zu hinterlegen (bei Neubau- und Gewährleistungsabnahmen pro Schaden ein digitales Bild). Zusätzlich sind alle Abzweige und Stutzen zu erfassen.

Bei Renovations- und Reparaturabnahmen sind die Abschnitte und alle dann evtl. verschlossenen Zuläufe einzumessen. Zur Identifizierung der Untersuchungsdaten dient die stadtentwässerungsinterne Haltungs- und Schachtnummerierung. Dies gilt auch für die damit im Zusammenhang stehende Nummerierung der Anschlusskanäle. Eine erforderliche Gegenmessung in einer Haltung ist im dazugehörigen Haltungsprotokoll (Grafik) darzustellen.

Nicht ausreichende Schadensbeurteilungen, fehlende oder falsche Dateneingabe oder möglicherweise übersehene Schadstellen verpflichten den AN zur kompletten Neuuntersuchung bzw. Nachbearbeitung der betreffenden Haltungen. Die Neu- bzw. Nachuntersuchung bzw. Nachbearbeitung der Daten erfolgt ohne gesonderte Berechnung.

Können Untersuchungen wegen Hindernissen im Kanal (z. B. Ablagerungen, in den Kanal ragende Anschlüsse) nicht durchgeführt werden, sind die Hindernisse einzumessen und durch Videoprints zu dokumentieren und die Situation dem AG darzustellen. Vom AG wird dann entschieden, ob der AN die Hindernisse mit Spezialgeräten beseitigen soll, damit eine weitere Untersuchung der Haltung durchgeführt werden kann. Ggf. muss die Untersuchung durch den AN von der Gegenseite erfolgen.

Datenaustauschformat

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

Stellt der AN in der Örtlichkeit Abweichungen bei den Stammdaten fest (zusätzliche Schächte oder Haltungen), so hat er die Änderungen im Untersuchungsprotokoll und Lageplan zu dokumentieren.

Anmerkung:

Die Angabe „Zwischenschacht“ ist nicht zu verwenden => neue Haltung

Bezeichnung der Zuläufe

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

Zeitvertrag Optische Inspektion in Abwasserkanälen einschließlich SAT-TV inklusive vorheriger Reinigung

Leistungsbeschreibung

4.8 Datenübergabe

Es sind die Anforderungen der Technischen Richtlinie 1.7 einzuhalten.

Eine Kopie aller Daten wird vom AN in digitaler Form über einen Zeitraum von 5 Jahren archiviert. Nach erfolgreicher Datenübernahme durch den AG ist ein Löschen der Videosequenzen beim AN nach 4 Wochen zulässig. Die Weitergabe von Daten des AG darf nur mit dessen schriftlicher Zustimmung erfolgen.

Für Datenspeicherung und -übergabe bzw. Datenträger erfolgt **keine** gesonderte Vergütung. Alle datenbezogenen Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP einzurechnen. Hierzu zählen auch:

- digitale Lagepläne
- digitale Untersuchungsprotokolle mit Haltungsgrafik und Bildblatt mit Fotos

Die Datenübergabe über die in der Technischen Richtlinie 1.7 hinausgehenden Regelungen ist nach vorheriger Absprache möglich.

Ansprechpartner SEDD GmbH:

Herr Pötzschke
Tel.-Nr.: 0351 822-1965
steffen.poetzschke@se-dresden.de