ANGEBOTSSCHREIBEN

A DECKBLATT

BAUVORHABEN:

AUFTRAGGEBER:

ART DER LEISTUNGEN:

Durchführung von Kanalrohrinspektionen
Durchführung von Kanalhochdruckspülungen
(*unzutreffendes streichen*)

FAX:

e-mail:

GEWERBEBEZEICHNUNGEN:

Kanalräumung

AUSSCHREIBENDE STELLE:

ABLAUF DER ANGEBOTSFRIST:

(Datum und Uhrzeit:)

Telefon:

FAX:

e-mail:

Bearbeiter:

ORT DER ANGEBOTSABGABE:

BIETER (Handelsrechtl. Firmenwortlaut,
Standort, Anschrift, evt. Firmenstampiglie):

ÖFFNUNG DER ANGEBOTE:

(Datum und Uhrzeit:)

Telefon:

FAX:

e-mail:

Bearbeiter:

ORT DER ÖFFNUNG:

ABLAUF DER ZUSCHLAGSFRIST:

- 5 Monate nach Ablauf der Angebotsfrist
- (Datum:)

• **OBERSCHWELLENBEREICH**

• **UNTERSCHWELLENBEREICH**

• **OFFENES VERFAHREN**

• **NICHT OFFENES VERFAHREN**

• **VERHANDLUNGSVERFAHREN**

Die Preise gelten im Sinne der ÖNORMEN

• als **FESTPREISE**

• als **VERÄNDERLICHE PREISE**

Preisbasis ist das Datum des Ablaufes der
Angebotsfrist.

- Nichtzutreffendes streichen bzw. nicht ausdrucken
Vom Bieter sind nur die umrandeten Felder auszufüllen.

Kommentar: Die Zuschlagsfrist soll 5 Monate nicht überschreiten.

B ANGEBOTSBESTIMMUNGEN

B 1 Für die Ausschreibung der Leistungen, für das Angebot und für das Zuschlagsverfahren gilt/gelten das **Bundesvergabegesetz**, und ..das jeweilige **Vergabe-Rechtsschutzgesetz des Landes** statt der Rechtsschutzbestimmungen des BVergG
(Kommentar: bei Verbänden nach dem Wasserrechtsgesetz und Wassergenossenschaften nicht erforderlich)
und der **Leitfaden für die Prüfung von Angeboten** im Bereich des geförderten Siedlungswasserbaues jeweils in der geltenden Fassung.

B 2 Die dem Bieter zur Verfügung gestellten **Angebotsunterlagen** bestehen aus:

- Angebotsschreiben
- Leistungsverzeichnis samt Langtext allfälliger "Z-Positionen"
- Verzeichnis der Ausschreiberlücken
- Verzeichnis der Bieterlücken
- Datenträger
- Listen mit Angaben zur Kanalstammdatenerfassung
- Angaben über Abwasserart
- Angaben über vorhandene Pumpanlagen
- Angaben über Reparatur- bzw. Sanierungszustände
- Angaben über erschwerte Bedingungen beim Schachtzugang
- Angaben über vorhandene Schachtarten
- Angaben über besondere Gefährdungen, z.B. Einsturzgefahr, Kanalatmosphäre, Abwasserzusammensetzung, Einsteig- und Fluchtmöglichkeiten
- Befahrerlaubnisschein
- Sicherheitsausrüstungsblatt
- Lagepläne im Maßstab 1:....., aus denen Einsatzort, Verkehrslage und Art der Inspektionsobjekte hervorgehen, mit eingetragenen Jahreszahlen der jeweiligen Baujahre

AL

B 3 **Alternativangebote** sind

..nur neben einem ausschreibungsgemäßen Angebot zulässig.

..auch ohne ein ausschreibungsgemäßes Angebot zulässig.

Der alternative Ausführungsvorschlag des Bieters kann sämtliche ausgeschriebenen Leistungen oder Teile davon ersetzen (alternativer technischer Ausführungsvorschlag) oder sich auf die rechtlichen Bedingungen der Leistungserbringung beziehen.

Das Angebots-LV bei alternativen technischen Ausführungsvorschlägen muss den gesamten Leistungsumfang des Ausschreibungs-LV abdecken und muss nach Einzelleistungen (Positionen) gegliedert sein, wobei neben Positionen der LB-SW auch frei formulierte Positionen verwendet werden können.

Alternative Ausführungsvorschläge sind technisch zu beschreiben und falls erforderlich planlich darzustellen.

Allfällige Auswirkungen auf die ausgeschriebene Leistungsfrist, sonstige

Folgewirkungen oder Folgekosten müssen angeführt werden.
Für jede Alternative ist der Gesamtpreis anzugeben.

Der Auftragnehmer garantiert gemäß ÖNORM B 2110 Abschnitt 5.24.7 für den Umfang des alternativen Ausführungsvorschlages die Mengen seines zur Ausführung gelangenden Alternativangebotes, insoweit dieses die Grundlagen der Mengenermittlung der Ausschreibung abändert.

B 4 Gleichwertigkeitsklauseln:

Bauprodukte aus Mitgliedsstaaten der Europäischen Union und Ursprungswaren aus anderen Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, für die keine harmonisierten technischen Spezifikationen auf europäischer Ebene bestehen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen nur dann als gleichwertig behandelt, wenn der Nachweis der Gleichwertigkeit erbracht wird.

Prüfberichte zugelassener Stellen, die der Republik Österreich von Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder von anderen Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes benannt worden sind, werden auf Antrag im Einzelfall in gleicher Weise wie Prüfberichte österreichischer Stellen berücksichtigt, wenn die den Prüfberichten dieser Stellen zugrunde liegenden Prüfungen, Prüfverfahren und technischen Anforderungen denen der österreichischen Stelle gleichwertig sind.

B 5 Das Angebot besteht aus:

- rechtsgültig unterfertigtem Angebotsschreiben
- rechtsgültig unterfertigtem Leistungsverzeichnis
- bei Bietergemeinschaften: Erklärung, im Auftragsfall die Leistung als Arbeitsgemeinschaft zu erbringen

Darüber hinaus sind anzuschließen:

- bei Datenträgeraustausch: Datenträger
- ausgefülltes Verzeichnis der Bieterlücken
- bei Kanalrohrinspektion: Auflistung Technische Parameter des AN (Ausrüstung, Personal,...) (siehe Anhang)

B 6 Der Zuschlag wird schriftlich erteilt.

B 7 Ich (wir) erkläre(n), dass alle **Voraussetzungen** für die Übernahme der Vertragspflichten gemäß ÖNORM B 2110 in der Fassung vom 1. März 2002 (insbesondere Abschnitt 5.4) erfüllt sind und dass ich (wir) alle für die Übernahme der Leistung notwendigen Berechtigungen besitze(n).

B 8 Ich (wir) biete(n) die Ausführung der in der Ausschreibung beschriebenen Leistungen (Arbeiten und Lieferungen) unter Berücksichtigung der oben angeführten (bei der ausschreibenden Stelle zur Einsicht aufliegenden) Ausschreibungsunterlagen zu den im Leistungsverzeichnis eingesetzten Einheits-, Pauschal- und Regiepreisen an.

B 9 Bestimmungen bei **Datenträgeraustausch**:

Ein Datenträgeraustausch gemäß ÖNORM B 2063 ist vorgesehen.

Dazu gilt folgendes:

Die Ausschreibung und die Angebote haben der ÖNORM B 2063 zu entsprechen.

Beim ausschreibungsgemäßen Angebot darf der Bieter lediglich die vorgesehenen, freigelassenen Felder ergänzen.

Das Angebots-LV darf keine zusätzlichen Bedingungen oder Einschränkungen enthalten.

Der vom Bieter übergebene Datenträger muss dasselbe Format und dieselbe Formatierung aufweisen wie der ausgegebene Datenträger.

Auf einer Etiketle sind die gleichen Kennzeichen wie bei der ausgegebenen Diskette und zusätzlich der Name des Bieters anzugeben.

Das Angebots-LV ist im Papierformat A4 oder auf EDV-Endlospapier mit ähnlichem Format möglichst als Kurz-LV auszudrucken.

Der rechtsgültig unterfertigte Ausdruck muss jedenfalls enthalten:

Auftraggeber, Bauvorhaben, handelsrechtlichen Firmenwortlaut des Bieters, allfällige Nachlässe oder Aufschläge, Angebotssumme(n),

Seitennummerierung.

Bei allfälligen Differenzen zwischen LV-Ausdruck und Datenträger gilt das ausgedruckte LV.

Bei allfälligen Differenzen zwischen dem Text des Ausschreibungs-LV und des Angebots-LV gilt das Ausschreibungs-LV.

C VERTRAGSBESTIMMUNGEN

C 1 ÖNORM B 2110, Verrechnungseinheiten:

Als Vertragsbestandteil gilt die ÖNORM B 2110 – „Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen – Werksvertragsnorm“ inklusive normative Verweisungen.

Abweichend von den “Ständigen Vertragsbestimmungen der LB-SW“ gilt generell die Ausgabe vom 1. März 2002.

Verrechnungseinheiten:

Abweichend von den Bestimmungen der Leistungsbeschreibung entspricht eine Verrechnungseinheit (VE) EUR 1,00.

C 2 ATV M 143 Teil 1 – Grundlagen (1993) und Teil 2 - optische Inspektion (1999) bzw. ON EN 13508 Teil 2 (2003)

C 3 ÖWAV-Regelblätter Nr. 14, Nr. 18, Nr. 21, Nr. 24, Nr. 32, Nr. 36, Nr. 404, Nr. 405

C 3.1 ÖWAV – Regelblatt Nr.34 (Kanalhochdruckreinigung)

C 4 Als **Vertragsbestandteile** gelten die Abschnitte 5.2.1 bis 5.2.8 der ÖNORM B 2110 mit folgenden Ergänzungen:

Zu 5.2.1: Abschnitte A, B und C des Angebotsschreibens

Zu 5.2.3: Untersuchungen

Zu 5.2.4: Besondere Bestimmungen (Abschnitt D) des Angebotsschreibens

C 5 Ich (wir) erkläre(n), die Ausführung der mir (uns) übertragenen Leistungen zu den angegebenen **Terminen** und innerhalb der unter Abschnitt D angegebenen Fristen durchzuführen.

Die Leistungsfrist(en) verlängert (verlängern) sich bei Behinderung durch Schlechtwetter im tatsächlichen Umfang, jedoch nur soweit die Behinderung nachgewiesen wird.

Ich (wir) anerkenne(n), dass bei Überschreitung der Leistungsfrist aus Verschulden des Auftragnehmers für jeden Kalendertag der überschrittenen Frist eine Vertragsstrafe in Höhe von

AL

- ~~0,5 Promille der Gesamtabrechnungssumme (zivilrechtlicher Preis), jedenfalls aber mindestens EUR 40,- je Kalendertag~~
- EUR150..... als Betrag je Kalendertag einbehalten wird.

C 6 **Zwischentermin(e)** und/oder Teilleistung(en) (ÖNORM B 2110 Abschnitt 5.36.3):

Ich (wir) anerkenne(n), dass bei Überschreitung der (des) unter Abschnitt D angegebenen pönalisierten Zwischentermine(s) aus Verschulden des Auftragnehmers für jeden Kalendertag der überschrittenen Frist eine Vertragsstrafe in Höhe von

AL

- ~~0,5 Promille der Abrechnungssumme der bis zum pönalisierten~~

~~Zwischentermin erbrachten Leistung (zivilrechtlicher Preis), jedenfalls aber mindestens EUR 40. je Kalendertag~~

- EUR ...150..... als Betrag je Kalendertag einbehalten wird.

Vertragsstrafen nach Punkt C 4 und C 5 kommen unabhängig voneinander, in Summe jedoch maximal in dem gemäß ÖNORM B 2110 Pkt. 5.36.1 festgelegten Höchstmaß zur Anwendung.

- C 7 Im Sinne der Abfallnachweisverordnung hat der Auftragnehmer Herkunft, Art, Menge und Verbleib der **Abfälle und Restmassen** getrennt aufzuzeichnen und die Abfallnachweise spätestens mit der Schlussrechnung dem Auftraggeber vorzulegen.
- C 8 Es sind die in Österreich geltenden arbeits- und sozialrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.
Die sich aus den Übereinkommen Nr. 29, 87, 94, 95, 98, 100, 105, 111 und 138 der Internationalen Arbeitsorganisation, BGBl. Nr. 228/1950, Nr. 20/1952, Nr. 39/1954, Nr. 81/1958, Nr. 86/1961, Nr. 111/1973 und BGBl. III Nr. 200/2001 ergebenden Verpflichtungen sind einzuhalten.
- C 9 Es sind die in Österreich geltenden gesetzlichen und sonstigen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und die diesbezüglichen Aufwendungen in den angebotenen Preisen zu berücksichtigen.
- AL C 10 Es erfolgt eine förmliche **Übernahme** und Schlussfeststellung der erbrachten Leistungen.
- AL C 11 Die ~~Gewährleistungsfrist~~ beträgt im Allgemeinen drei Jahre, jedoch für Jahre.
- AL C 12 Die **Abrechnung**
*ist *ist nicht
zwingend mittels elektronischer Bauabrechnung gemäß ÖNORM B 2114 durchzuführen.
- C 13 Die Rechnungen für erbrachte Leistungen sind bei einzureichen.

D 1. BESONDERE BESTIMMUNGEN - ALLGEMEIN

D 1.1 Durchführung der Arbeiten

D 1.1.1 Allgemeines

Vor Inangriffnahme der Leistungen sind Umstände, die zu Aufzahlungen für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden, Schichtarbeit und Erschwernisse sowie Aufwendungen für Ersatzruhezeiten führen können, einvernehmlich festzulegen.

Die Anzahl und Beschäftigungsgruppen der für die Durchführung der Regieleistungen erforderlichen Arbeitskräfte sind ebenfalls im Vorhinein einvernehmlich festzulegen, deren Qualifikation ist darzustellen und die Referenzen bei Bedarf beizulegen.

Wird auf Grund der tatsächlichen Gegebenheiten die vorher definierte Leistungsvorgabe nicht erreicht, so ist dieser Umstand vom Auftragnehmer dem Auftraggeber sofort zu melden. Die Ursachen der Verzögerungen sind nachzuweisen und bestimmen die weitere Vorgehensweise.

Bsp.: Wasserführung zu hoch, Sohle nicht sichtbar, Hindernisse,...

Sollten Kanalhochdruckreinigung und Kanalinspektion gemeinsam in dieser Ausschreibung enthalten sein, so ist mit einer Pufferzeit von mindestens 24 Stunden zwischen Hochdruckreinigung und Kanalinspektion zu kalkulieren.

D 1.2 Verbindliche Termine

- AL
- Beginn der Arbeiten:
 - Zwischentermin 1: <Leistung>:
 - Zwischentermin 2: <Leistung>:
 - Zwischentermin 3: <Leistung>:
 - Zwischentermin 4: <Leistung>:
 - Abschluss der Arbeiten:.....

D 1.3 ZUSCHLAGSKRITERIEN

Für den Zuschlag kommen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Angebotspreis

Wenn nicht anders angegeben, werden Eigenschaften, die über die im LV geforderte Qualität hinausgehen, vom AG bei der Zuschlagsentscheidung nicht gewertet

D 1.4 Besondere Angebotsbestimmungen

- D 1.4.1 Die Angebote sind unter **Benützung der vorgeschriebenen Angebotsunterlagen** zu erstellen. Zusätze und Änderungen in den Ausschreibungsunterlagen sowie eigene, von den Angebotsbedingungen abweichende Liefer- und Leistungsbedingungen des Bieters sind nicht statthaft. Mit der Abgabe des Offertes erkennt der Bieter die Angebotsbedingungen als im einzelnen ausgehandelt an.

- D 1.4.2 Die **Angebotstellung** erfolgt für den Auftraggeber **kostenlos**. Irgendwelche Rechte können daraus nicht abgeleitet werden.
- D 1.4.3 Der Bieter muss über alle zur termingemäßen Durchführung der Arbeiten nötigen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel verfügen.
- D 1.4.4 Alle in den **Textstellen mit punktierten Linien** gekennzeichneten Zeilen sind mit Ausnahme der im Verzeichnis der Ausschreiberlücken und Verzeichnis der Z-Positionen enthaltene Bieterlücken entsprechend auszufüllen.
- D 1.4.5 Die im Leistungsverzeichnis **beispielhaft angeführten Fabrikate** bzw. Typen gelten als angeboten, wenn vom Bieter kein Fabrikat bzw. keine Type in den freien Zeilen des Leistungsverzeichnisses eingesetzt wurde, bzw. die Gleichwertigkeit nicht nachgewiesen werden konnte.
Die den Anforderungen entsprechenden Materialien / Erzeugnisse / Typen gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Nachträgliche Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des AG zulässig.

D 1.5 Straßenpolizeiliche Bewilligungen, Abschränkungen

Der Auftragnehmer ist für die ordnungsgemäße Sicherung der Arbeitsstellen verantwortlich. Die Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS) der österreichischen Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr sind einzuhalten. Die erforderlichen Absperrungen und Beschilderungen zur Regelung des Verkehrs und zum Schutz des Personals sind vom Auftragnehmer vorzusehen. Die **Kosten** für Beistellung sowie Antransport, Aufstellung, Betreiben, Umsetzen und Abtransport der erforderlichen **Abschränkungen** (Verkehrszeichen, Umleitungen, etc.) sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen für An- und Abfahrtskosten einzurechnen.
Der AN hat vor Beginn der gegenständlichen Leistungen die erforderlichen **straßenpolizeilichen Bewilligungen** zu erwirken. Die Gebühren ohne weitere Aufschläge trägt der Auftraggeber .

D 1.6 Arbeitsschächte:

Als Arbeitsschächte im Sinne dieser Ausschreibung gelten nur solche, die im Zuge der Arbeitsdurchführung auch tatsächlich angefahren werden können.

D 1.7 Überschüttete und schwer zu öffnende Schächte:

Sollten im Rahmen der Reinigungsarbeiten einzelne Schächte, welche für die Arbeitsdurchführung erforderlich sind, aufgrund von **Überschüttungen oder Überbauung** nicht gefunden werden, oder mit den üblichen Hilfsmitteln nicht zu öffnen sind, so ist dieser Umstand dem AG zu melden. Diese werden dann auf Kosten des AG geortet, freigelegt und geöffnet.

D 1.8 Flurschäden:

Flurschäden außerhalb einer Trassenbreite von **4,0 m** gehen zu Lasten des AN.

D1.9 Unvorhergesehene Arbeiten

- D1.9.1 **Unvorhergesehene Arbeiten** oder Lieferungen sind Leistungen, die sich erst während der Bauausführung als notwendig erweisen und daher im Vertrag nicht

erfasst sind.

- D1.9.2 Dem Auftraggeber steht das Recht zu, diese Leistungen entweder dem Auftragnehmer auf Grund besonderer Vereinbarungen zur Durchführung zu übertragen oder sie - soweit es technisch möglich und vertretbar ist - in eigener Regie oder durch andere Unternehmer ausführen zu lassen.
- D1.9.3 Die örtliche Bauaufsicht kann den Auftragnehmer verpflichten, unvorhergesehene Arbeiten, die zur sachgemäßen Fertigstellung des Vertragsgegenstandes notwendig sind, zu den Ansätzen des Angebotes bzw. eines Nachtragsangebotes auszuführen, wenn die Ausführung dieser Arbeiten auch durch denselben Unternehmer nach Ermessen der örtlichen Bauaufsicht aus zwingenden oder öffentlichen Rücksichten geboten erscheint.

D1.10 Zusammenarbeit mehrerer Auftragnehmer

- D1.10.1 Hat der Auftraggeber die Bauleistungen an verschiedene Auftragnehmer übertragen, so haben diese entsprechend zusammenzuarbeiten, sich gegenseitig im Sinne des Bauvorhabens zu fördern und ihre Arbeiten so abzusprechen und aufeinander abzustimmen, dass weder eine Beeinträchtigung noch eine Behinderung oder Verzögerung der eigenen Arbeiten und der Arbeiten eines anderen Auftragnehmers eintritt.
Forderungen an den Auftraggeber aus dem Titel der gegenseitigen Behinderung werden nicht anerkannt und sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.
- D1.10.2 Ergeben sich zwischen den einzelnen Auftragnehmern Zwistigkeiten, welche einvernehmlich nicht behoben werden können, so sind die Auftragnehmer an die Entscheidung der örtlichen Bauaufsicht gebunden.

D1.11 Weitervergebung von Leistungen durch den Auftragnehmer

- D1.11.1 Der Auftragnehmer darf die übernommenen Leistungen nur mit schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers evtl. teilweise an andere Unternehmer (**Subunternehmer**) übertragen. Dem Auftraggeber steht das Recht zu, Subunternehmer ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

D1.12 Rücktritt vom Vertrag

- D1.12.1 Bei **Vertragsauflösung** oder Rücktritt des Auftragnehmers hat dieser nur Anspruch auf Bezahlung der vorschriftsmäßig fertiggestellten und abgenommenen Bauleistungen. Die Bestimmungen der ÖNORM B 2110 gelten sinngemäß.

D1.13 Verletzung über die Hälfte

- D1.11.1 Der Auftraggeber und der Auftragnehmer verzichten auf die Anfechtung des Vertrages wegen Verletzung über die Hälfte des wahren Wertes.

D 1.12 Bauaufsicht und Bauleitung

D 1.12.1 Der Auftraggeber wird durch seine bevollmächtigte **örtliche Bauaufsicht** vertreten, die er vor Beginn der Bauarbeiten dem Auftragnehmer namhaft macht. Die Bauaufsicht ist berechtigt, in die Lohnunterlagen, Lohnlisten und Lieferscheine Einsicht zu nehmen.

D 1.13 Definitionen

D 1.13.1 Abzweiger: Ein Abzweiger ist vorgefertigtes Formstück welches im Kanal eingebaut ist, um Zuläufe zum Hauptkanal einzubinden

D 1.13.2 Stutzen: Ein Stutzen ist die Einbindung eines Zulaufes in den Hauptkanal ohne die Verwendung eines vorgefertigten Formstückes (nachträgliche Einbindung in ein Rohr)

D 1.13.3 Blindschacht /Zwischenschacht: Diese Definitionen existieren im Sinne dieses Projektes nicht. Werden vom AN Schächte aufgefunden, die nicht im Plan verzeichnet sind, so ist unverzüglich mit dem AG betreffend Nummerierung Kontakt aufzunehmen.

D 2. BESONDERE BESTIMMUNGEN zur Hochdruckreinigung

D 2.1 Anforderungen an die Gerätschaft

Um eine wirtschaftliche Kanalreinigung bei gleichzeitig hoher Reinigungsqualität sicher- stellen zu können, sollte die Kanalreinigung unter Einsatz **kombinierter Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge mit Saugschlauchausleger** vorgenommen werden, sodass das zum Arbeitsschacht gespülte Räumgut kontinuierlich herausgesaugt werden kann und ein unbeabsichtigtes Vorbeispülen der Ablagerungen am Arbeitsschacht weitestgehend vermieden wird.

Die **Leistungsdaten** der zum Einsatz gebrachten Reinigungsfahrzeuge sind anzugeben, wobei für Kanäle bis DN 1000 mm folgende technische **Anforderungen** zu erfüllen sind:

D 2.2 Fahrzeug-Mindestausstattung

- 2-, 3- oder 4- Achs- Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge (Fahrzeuggröße und Gesamtgewicht den örtlichen Gegebenheiten angepasst)
- **Wasser-Hochdruckpumpen- Förderleistung :**
DN 200-600 mm und Ei-Profile bis 600/900 mm ca. **200 bis 320 l/min**
DN 700-1.000 mm und Ei-Profile > 600/900 mm ca. **300 bis 450 l/min** bei einer **Nennleistung der Hochdruckpumpe** von ca. **80 bis 170 bar**
- **HD-Spülschlauchdurchmesser :**
DN 200-600 mm und Ei-Profile bis 600/900 mm **NW 19-25 mm**
DN 700-1.000 mm und Ei-Profile > 600/900 mm **NW 25-32 mm**

- **HD-Spülschlauchlänge mind. 120 m**
- **Fahrzeug- Gesamt- Fassungsvermögen: mind. 7.000 l**
davon **mind. 3.500 l für Spülwasser**, wenn kein Recyclingfahrzeug.
- **2. Haspel** mit HD-Schlauch NW 13 mm für **Spritzpistole ca. 20 bar**
(z.B. für Schachtreinigung)
- **Nennleistung der Vakuumpumpe: mind. 1.200 m³/h**
Luftdurchsatz bei **400 mbar** (= 60% Vakuum)
- **Saugschlauchdurchmesser: NW 100 bis 125 mm**

D 2.3 Anforderungen an das Personal

Die **Fahrzeugbesatzung** hat aus **mind. 2 Personen des AN** zu bestehen, wobei die fachliche Qualifikation mindestens eines Mitarbeiters durch Vorlage eines Ausbildungs- nachweises zu bestätigen ist (Ausgebildeter und erfahrener Kanalreiniger; z.B. ÖWAV-VÖEB Schulungsnachweis).

Die Fahrzeuge müssen mit der notwendigen **Ausrüstung** (Gerätschaften, verschiedenen Düsen, Sicherheitsausrüstung gem. geltender rechtlichen Vorschriften) ausgestattet sein. Die Besatzung ist mit der erforderlichen PSA (Persönliche Schutzausrüstung) gem. ArbeitnehmerInnenschutzgesetz auszustatten.

D 2.4 Anforderungen an die Räumgutentsorgung

D2.4.1 Die Räumgutentsorgung hat entsprechend den landes- und bundesrechtlichen **Vorschriften** zu erfolgen. Die entsprechenden **Nachweise** sind beizubringen.

D 2.4.2 Entsorgungskosten für das Kanalräumgut werden bei Entsorgung durch den AN nach tatsächlicher und durch Lieferscheine des Entsorgungs- /Behandlungsunternehmens nachgewiesener Anlieferungsmenge entsprechend dem Leistungsverzeichnis vergütet.

D 2.5 Berichtswesen

Es sind **Tagesberichte** zu führen, welche entsprechend den Empfehlungen des **ÖWAV- Regelblattes 34** aufgebaut sein sollten und zumindest die folgenden Angaben enthalten:

- **Einsatzort** und **Datum**
- **Spülabschnitt** (Bauwerksbezeichnung) mit Angabe der **Zufahrbarkeit**,
- **besonderer Umstände** (Schachttiefe >5m, händische Bergung, ...) und sonstiger **besonderer Vorkommnisse** zum jeweiligen Arbeitsschacht (festgestellte besondere Ablagerungen, geborgene Rohrscherben, offensichtliche Mängel, eingetretene Flurschäden, besondere verkehrstechnische Absicherungen etc.).
- **Reinigungsart**
- **Profilform, -größe** und **Rohrmaterial**
- Eventuelle **Druckvorgaben**/Begrenzungen
- **Fahrzeugkennzeichen**/Name des Kanalreinigers und des Helfers
- **Reinigungsgeräte**
- **Wasserverbrauch**
- **Räumgutanteil**
- **Einsatzzeit** in Stunden
- **Bemerkungen** über baustellenbedingte Leistungsminderungen, Aufzeichnung

über offensichtliche Schäden am Kanal und Schacht

- **Besondere Verunreinigungen** im Schacht und Kanal durch nicht häusliche Abwässer und Ablagerungen sind im Bericht unter Angabe des Ortes festzuhalten.
- **Ergebnis:** Sichtkontrolle; Mängel

D 2.6 Wasserentnahme

Das erforderliche Spül- und Reinigungswasser wird kostenlos vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Ist dies nicht möglich, so hat der Auftragnehmer das Wasser gegen Abgeltung (Wasserkosten und Betankungszeit) zu besorgen.

D 3. BESONDERE BESTIMMUNGEN zur TV-Inspektion

D 3.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Nach ÖWAV Regelblatt 21 versteht man unter einer optischen Inspektion die Erfassung und Dokumentation der konstruktiven und betrieblichen Zustände einer Kanalanlage. Die Erfassung dieser Zustände erfolgt bei nichtbegehbaren Kanälen mittels einer Fernsehbefahrung, bei schließbaren Kanälen im Regelfall mittels Begehung.

Die Inspektion ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Kanalbetriebes. Schadhafte Kanalisationen können zu Abwasserexfiltrationen oder Grundwasserinfiltrationen führen und dadurch eine Umweltgefährdung und eine statische Beeinträchtigung des Kanalumfeldes darstellen. Durch eine regelmäßige Inspektion können nicht nur die Anforderungen des Wasserrechtsgesetzes und der damit verbundenen Verordnungen überprüft werden sondern u.a. auch Bauausführungen.

D 3.2 Art und Umfang der Leistung

Entwässerungskanäle und Anschlussleitungen sollen optisch mittels einer Kanal - TV - Anlage inspiziert werden.. Die dazu zu erbringenden Leistungen sind:

- Arbeitsvorbereitung
optische Inspektion (EDV - mäßige Erfassung bzw. Zustandsbeschreibung)

AL

- Kanäle
- Schächte
- aussenliegende Absturzpfeifen (könnte hier entfallen)
- Hausanschlüsse, Anschlussleitungen vom Kanal aus
 vom Schacht aus
- Grundleitungen
- Straßeneinläufe

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

- EDV - mäßige Dokumentation der optischen Inspektion, Untersuchungsprotokolle, Inspektionsgrafiken, Fotodokumentation, Videoaufzeichnung, Datenträger mit vorgegebenem Datenformat und Untersuchungsdatum.

D 3.1.3

D3.1.3.3 Arbeiten des Auftraggebers

Dem Auftragnehmer (AN) werden zur Verfügung gestellt:

- AL Listen mit Angaben zur Kanalstammdatenerfassung
- Angaben über Abwasserart
- Angaben über vorhandene Pumpanlagen
- Angaben über Reparatur- bzw. Sanierungszustände
- Angaben über erschwerte Bedingungen beim Schachtzugang
- Angaben über vorhandene Schachtarten
- Angaben über besondere Gefährdungen, z.B. Einsturzgefahr, Kanalatmosphäre, Abwasserzusammensetzung, Einsteig- und Fluchtmöglichkeiten
- Lagepläne im Maßstab 1:, im Formataus denen Einsatzort, Verkehrslage und Art der Inspektionsobjekte hervorgehen, mit eingetragenen Jahreszahlen der jeweiligen Baujahre
- Durchgeführte Vorreinigung für TV-Inspektion
- Vorangegangene Untersuchungsprotokolle

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Sind diese Pläne nicht vorhanden, so nimmt ein Mitarbeiter des Auftraggebers (AG) die Einweisung vor Ort vor. Die Kosten für die Bereitstellung des Mitarbeiters für die Einweisung gehen zu Lasten des Auftraggebers.

Der AG führt eine nachweisliche Einweisung von Fremdfirmen (nach ÖWAV-Rbl. 36) sicherheitstechnischen Belangen auf Basis der gesetzlichen Vorschriften durch.

D 3.1.3.4. Arbeiten des Auftragnehmers

Die Inspektion der Anschlusskanäle (Hausanschlüsse) hat je nach örtlichen Gegebenheiten von einer Reinigungsöffnung im Gebäude, vom Kontrollschacht oder vom Kanal aus zu erfolgen.

Es sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen, die Unfallverhütungsvorschriften, die Straßenverkehrsordnung, besondere Anweisungen des AG, von öffentlichen Verkehrsträgern und anderen Institutionen einzuhalten.

Insbesondere sind folgende Gefährdungen und Belastungen zu berücksichtigen.

1. Das Befahren (Ein-, und Aussteigen) von und das Arbeiten in Schächten, Kanälen, Dükern, Behältern udgl. ist mit Bedacht auf Befahrerlaubnisschein, anwesender Aufsichtsperson, Messung der Atemluft (mindestens Vierkanalgaswarngerät „Ex-Ox-Tox-Tox“ – Methan, Sauerstoff, Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff), Bergemöglichkeit, Sicherheitsgeschirr usw. (sh. Beiblatt erforderliche Arbeits- und Sicherheitsausrüstung) durchzuführen.
2. Wenn nicht sichergestellt werden kann, dass es zu keinem Sauerstoffmangel im Kanal kommt und/oder keine gesundheitsgefährdende Gase im Kanal vorhanden sind, dann sind Geräte für den Atemschutz und für die Zwangsbelüftung vom AN ständig in geprüfem und zugelassenem Zustand auf dem Fahrzeug vorzuhalten und dem AN geeignete Fluchtgeräte (Selbstretter) zur Verfügung zu stellen.
3. Beim Einbringen von Zündquellen (z.B. Kamera) muss eine mögliche gefährliche

explosionsfähige Atmosphäre in der Kanalisation durch natürliche oder Zwangsbelüftung abgebaut werden.

D 3.2. Leistungsbeschreibung für die optische Inspektion von Kanalisationen

D 3.2.1. Anforderungen an angewandte und zu liefernde Software

D 3.2.1.1. Allgemeines

AL Die durch die Kanalfernsehuntersuchung gewonnenen Daten sind auf Datenträger

AL DVD im Format DVD +/- zu übergeben.

Die Zustandserfassung hat nach ON EN 13508-2 (2003) zu erfolgen.

D 3.2.1.2. Speicherung der Kanalstammdaten

Die Speicherung der Haltungen erfolgt mit nachfolgend beschriebenen, vom AG vorgegebenen Kanalstammdaten:

- AL Haltungsnummer,
 Startschachtnummer,
 Endschachtnummer,
 Straßename bzw. Wegname oder Grundstücksnummer
 Art des Kanals (Abflusssystem),
 Querschnittsform und -abmessung,
 Werkstoff,
 Fließrichtung,
 Gefälle,
 Haltungslänge.

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Darüber hinaus muss die Möglichkeit zum Abspeichern freier Texte (z.B. Kommentarzeilen) in beliebiger Länge gegeben sein.

D 3.2.1.3. Speicherung der Untersuchungsdaten

In Anlehnung an ATV M 143, Teil 2 bzw. ON EN 13508-2 sind folgende Zustände, einschl. der evtl. erforderlichen numerischen Zusätze, aufzunehmen:

- AL Undichtigkeiten
 Grundwasserinfiltrationen bzw. Abwasserexfiltrationen
 Hindernisse
 Lageabweichung (Versätze und Abwinklungen)
 mechanischer Verschleiß
 Korrosion
 Deformationen
 Rissbildungen

- Rohrverbindungen und Fugen
- Rohrbrüche
- Einsturz
- Zuläufe (Anschlüsse)
- sonstige Schäden

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Für die Zustandsbeschreibung dienen ausschließlich

AL

- die in Anlage 2 zum ATV M 143, Teil 2, aufgeführten Begriffe und Zustandstexte,
- die in der EN 13508 Teil 2 aufgeführten Begriffe und Zustandstexte.

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

In den abzuliefernden schriftlichen Berichten, Protokollen, Dokumentationen und Plänen sind ausgeschriebene Zustandstexte und Begriffe zu verwenden.

Die Stationierung ist nach ATV M 143 Teil 2 von Start-Schachtmitte (0.00 m) bis End-Schachtmitte vorzunehmen, nach EN 13508 Teil 2 von Rohranfang bis Rohrende. Ausgang für jede weitere Stationierung (Einmaß der Zustände) ist die Festlegung der Basisposition – Kameralänge bis Objektiv (90°-Stellung) bis Zugentlastung am Rohranfang (bei EN 13508-2) und zusätzlich halber Schachtdurchmesser (nach ATV). Der Übergang vom Startschacht in den Kanal (Rohranfang) muss in der Aufzeichnung grundsätzlich erkenntlich sein. Das Eingangstextbild ist bei sichtbarem Rohranfang einzublenden (ggf. beim Ablassen der Kamera in den Schacht).

Als Identifizierungskennzeichen für die Untersuchungsdaten dienen die Haltungs- oder Schachtnummer, sowie der Straßenname bzw. Wegname oder Grundstücksnummer. Bei der Inspektion von Hausanschlüssen sind neben der Haltungsnummer auch die Hausnummer oder andere Merkmale anzugeben.

Eine andere Art der Aufnahme bzw. das Fehlen eines Codesystems oder Zusatzes wird nicht akzeptiert.

Die Möglichkeit einer digitalen Bildspeicherung der Kanalzustände im Kanalfernsehwagen oder die Möglichkeit der Nachdigitalisierung muss vorhanden sein. In Absprache mit dem AG werden die Digitalisierungsformate der Datenbank des AG angepasst.

Die Software muss die digitalisierten Bilder verwalten, archivieren und diese der entsprechenden Zustands-Feststellung zuordnen können.

D 3.2.1.4. Speicherung der Schachtdaten

Die bei der Untersuchung festgestellten Werkstoffe und Zustände der Schächte sind eigens zu erfassen und festzuhalten. Ferner muss die Möglichkeit zur Abspeicherung von freien Texten (z.B. Kommentarzeilen) in beliebiger Länge bestehen. Für die Zustandsbeschreibung dienen ausschließlich die in Anlage 2 um ATV-M 143, Teil 2 bzw. ON EN 13508-2 aufgeführten Begriffe und Zustandstexte. Als Identifizierungskennzeichen dient die Schachtnummer.

D 3.2.2. Mindestanforderungen an die optische Inspektion

D 3.2.2.1. Allgemeines

Die optische Inspektion kann direkt durch Inaugenscheinnahme bei Begehung oder Befahrung oder indirekt mit Hilfe einer Kanal - TV - Anlage durchgeführt werden.

D 3.2.2.2. Mindestanforderungen an die Kanalfernsehanlage

Die Kanalfernsehanlage muss dem Stand der Technik entsprechen und mindestens folgende Punkte erfüllen:

- die Vorschriften gemäß VDE, DIN, der PAL-Norm bzw. CCIR-Norm
 - betriebsfähig bei Umgebungstemperaturen von -15°C bis +45°C
 - Auflösung der Fernsehkamera horizontal mindestens 350 Zeilen
 - über die Kameraoptik formatfüllend wiedergegebenes T05-Universaltestbild bei Eigenbeleuchtung der TV-Kamera
 - Die Farbbechtheit der Bildwiedergabe ist durch die Betrachtung eines Farbbalkenmusters nachzuweisen.
 - Möglichkeit zur radialen Betrachtung zusätzlich zur axialen Freisicht
 - stufenlos veränderbarer Dreh- und Schwenkbereich
 - Hausanschlussleitungen dürfen auch mit Axialsichtkameras mit einem Blickwinkel von mind. 90° (diagonal am Bildschirm gemessen) untersucht werden.
 - ferngesteuerter Kamerawagen muss vor- und rückwärts mit regelbarer Geschwindigkeit fahren und nach Bedarf anhalten können.
 - Die Fahrgeschwindigkeit der Inspektionskamera muss so gewählt werden, dass eine einwandfreie Interpretation des gesamten Zustandsbildes auf dem Monitor möglich ist.
 - eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 15 cm/s darf während der TV-Untersuchung nicht überschritten werden.
 - Die TV-Inspektion ist grundsätzlich in Axialsicht durchzuführen. Nur zum Einmessen und Abfahren eines Zustandes ist fahren und schwenken gleichzeitig erlaubt.
 - Der Arbeitsfortschritt muss an den Objektzustand angepasst werden.
 - Die Kameralage ist stets optimal dem Rohrdurchmesser anzupassen (opt. Wahl der Antriebsräder und des Beleuchtungsvorsatzes). Die Farbkamera muss auf einem Fahrwagen mit verstellbarem Fahrwerk montiert sein und über ausreichende Beleuchtungskapazität verfügen, damit auch bei den größten befahrenen Dimensionen ein ständig scharfes und blendfreies Gesamtbild gewährleistet ist.
 - Es muss jederzeit möglich sein, die Anlage vor Ort für eine Befahrung aller zur Inspektion vorgesehener Rohrdimensionen umzubauen.
- AL
- Bei Eiprofilen sind Führungsschienen unbedingt erforderlich.

Einsatz einer fahrbaren Kanalfernsehanlage im nicht begehbaren Nennweitenbereich

Zur Mindestausrüstung gehören:

- Dreh-/ Schwenkkamera mit einem Schwenkbereich von > 220° ,
- Blenden- und Fokussteuerung

- Beleuchtungen (in Anpassung an die zu untersuchenden Nennweiten der Kanäle) – 3 – 4 m mit der Eigenbeleuchtung und Zusatzbeleuchtung,
- Transport- und Führungseinrichtung, Radsätze und Hubvorrichtungen für alle Profile wie verlangt
- Kamerakabel mit Umlenkrollen, Längenmesseinrichtung und eine Kabelaufspulwinde.
Belastbarkeit des Kabels einschl. Verbindungsstücke: 2.000 N,
- Genauigkeit der Längenmesseinrichtung: +/- 25 cm.
- Bei Schwenkbereichen < 220° muss die Inspektion gegen die Fließrichtung erfolgen.
- ruhige Kameralage in der Rohrachse während der Inspektion ist zu gewährleisten.

OPTIONAL zusätzlich: Einsatz einer Kanalfernsehanlage im nicht begehbaren Nennweitenbereich mit stark gekrümmten Formstücken (z.B. Absturzpfeife,...)

- (Blenden- und) Fokussteuerung
- ausreichende Beleuchtung
- Schiebe- bzw. Transportvorrichtung geeignet für mehrere 90 Grad Bögen
- Genauigkeit der Längenmesseinrichtung: +/- 25 cm.
- Einblendung der erforderlichen Daten auf Video

D 3.2.2.3. Mindestanforderungen an den Beobachtungs- und Steuerstand

Elemente des Beobachtungs- und Steuerstandes:

- Bedienungselemente für das Kamerasystem mit Monitor
- Computer mit Drucker zur Dokumentation und Speicherung von digitalen Bildern
- Stromversorgung
- elektronisches Dateneinblendgerät
- Videorecorder mit Echtzeitähler zur Bildaufzeichnung (horizontale Auflösung mehr als 350 Zeilen)

Elektronische Dateneinblendgeräte müssen mindestens folgende Daten permanent in das Monitorbild einblenden können:

- AL Untersuchungsdatum,
 Untersuchungsuhrzeit,
 Straßenname bzw. Wegname oder Grundstücksnummer
 Nennweite,
 Momentane Station,
 Fotonummer,
 Videozählerstand,
 Anfangs- und Endschachtnummer,
 Inspektionsrichtung

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Die Einblendposition sollte auf dem Wiedergabemonitor möglichst variabel sein und während der Untersuchung immer in eine bildunwichtige Position gebracht werden. Ein Wechseln der Farbe der Einblendung muss möglich sein. Für die Aufzeichnung der

Kameraaufnahmen sind Systeme einzusetzen, deren horizontale Auflösung der, der Kamerasysteme entsprechen.

D 3.2.2.4. Zustandserfassung

Es ist jeder Zustand, ob schadhaft oder nicht, grundsätzlich in Lage und Umfang zu dokumentieren, Anschlüsse sind auszuleuchten. Die Zustandsbetrachtung ist aus mehreren Perspektiven und Detailaufnahmen vorzunehmen.

Durch die Untersuchung muss eine genaue Zustandserfassung der Kanalsohle möglich sein. Deshalb sind in der Regel sämtliche Haltungen zur Untersuchung jeweils oberhalb abzusperrern. Die Inspektion erfolgt – wann immer möglich – in Fließrichtung. Eine zusammenhängende Filmung mehrere Haltungen von einem Standort aus ist nur möglich, solange seitlich zufließende Abwässer (Anschlüsse) eine einwandfreie Beurteilung der Kanalsohle zulassen.

Die Längenstationierung ist in ganzen Dezimeterschritten vorzunehmen. Stationierungsangaben in laufenden Zentimetern sind nicht zugelassen.

Bei einer Kanalinspektion im Nennweitenbereich $DN > 1000$, der eine Untersuchung durch Begehung zulässt, müssen alle Zustände, Werkstoffe, Querschnitte, seitlichen Zuläufe EDV - mäßig erfasst, beschrieben und ein gemessen werden. Mit den hierbei, nach Absprache mit dem AG, zur Anwendung kommenden Geräten muss derselbe Ergebnisumfang und dieselbe Ergebnisgenauigkeit wie bei der optischen Inspektion im nicht begehbaren Nennweitenbereich erzielt werden.

Bei einer Kanalinspektion bei Eiprofilen muss eine lagerichtige Positionierung der Kamera (Schnittpunkt der Achsen) gewährleistet werden.

D 2.2.2.6. Berichtswesen

Unter Einhaltung des vorher festgelegten Arbeitsablaufplanes sind über die Untersuchungsarbeiten, sowie besondere Vorkommnisse Tagesberichte zu führen. Können Untersuchungen wegen Hindernissen im Kanal (z.B. Ablagerungen, in den Kanal ragende Anschlüsse usw.) nicht durchgeführt werden, sind die Hindernisse durch Bilder zu dokumentieren. Dann ist eine Untersuchung von der Gegenseite aus vorzunehmen. Auf die einheitliche, seitenrichtige Dokumentation der erfassten Daten ist zu achten.

Sofern sich vor oder während der Untersuchung der Kanalisationsanlage herausstellt, das ein Betreten, auch unter Einhaltung der Schutzvorschriften, eine Gefahr darstellt, muss die Untersuchung abgebrochen und an anderer Stelle fortgesetzt werden. Der AG ist hiervon umgehend schriftlich (per Fax oder Email) zu benachrichtigen. Vermerk: Siehe Punkt 1.2

D 2.2.3. Ergebnisse

D 2.2.3.1. Allgemein

Die Daten sind so aufzubereiten und zu dokumentieren, dass eine evtl. Zustandsstatistik, Zustandsbewertung oder eine hydraulische Berechnung zu einem späteren Zeitpunkt ohne eine weitere optische Inspektion durchführbar und in die Datenbank bzw. das Kanalzustandskataster des AG zu integrieren ist.

Der Auftraggeber behält sich vor, vor Auftragserteilung vom Bieter detaillierte Angaben über Vorgehensweise und Dokumentationssysteme zu verlangen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind die vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen zurückzugeben.

D 2.2.3.2. Dokumentation / Datenübergabe

Untersuchungsbericht analog:

Die Untersuchungsberichte sind auf Grundlage ATV M 143 Teil 2 bzw. nach EN 13508-2 haltungsweise zu erstellen und müssen folgendes beinhalten:

AL	Auftragnehmer	von Schacht
	Inspekteur	nach Schacht
	Inspektionsort	Profilart
	Inspektionsstraße	Dimension
	Untersuchungsdatum	Material
	Wetter	Haltungslänge
	Kanalart	Baulänge der Rohre
	Protokollnummer	Inspektionsrichtung
	Videobandnummer	Haltungsgrafik mit Stationierung
	Videodateiname	Bildnummer
	Haltung	Langtext mit numerischem Zusatz
		Timecode
		Inspektionsgrund/-aufgabe

Bei Anfertigung von Fotos sind diese auf einem Bildblatt – 2 Bilder je Bildblatt - (Farbausdruck DIN A4) dem Untersuchungsbericht beizufügen.

Untersuchungsbericht digital:

Jede untersuchte Haltung wird dem AG in digitaler Form gemäß dem vereinbarten

AL Austauschformatübergeben.

Video digital:

Alle Zustände sind in ihrer Gesamtheit auf Video zu dokumentieren. Der gesamte Rohrquerschnitt ist in der zuvor beschriebenen Qualität festzuhalten. Die Länge des digitalen Videos ist auf eine Haltung begrenzt. Die Video-Dateien werden im Format MPEG4 (MPEG2) bzw. DivX gespeichert und dem AG auf einem Datenträger übergeben.

Im Vorspann des Videos muss eine Einblendung (ca. 20 sec.) folgender Daten erfolgen:

AL	Datum der Untersuchung	☐	Inspektionsrichtung	☐
	Ort	☐	Material	☐
	Straße, Weg	☐	Dimension	☐
	Von Schacht	☐		
	Bis Schacht	☐	Videonummer	☐

Entwässerungsart

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Über die gesamte Laufzeit des Videos müssen folgende Informationen eingeblendet sein:

AL	Datum der Untersuchung	☐	Inspektionsrichtung	☐
	Uhrzeit	☐	Material	☐
	Videonummer	☐	Dimension	☐
	Von Schacht	☐	Station	☐
	Bis Schacht	☐		

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Langtext und numerischer Zusatz sind temporär einzublenden.

Foto digital:

AL Von Zuständen oder sonstigen Besonderheiten sind digitale Einzelbilder im Format anzufertigen. Diese sind dem Untersuchungsbericht eindeutig zugeordnet beizufügen.

Auf dem Foto müssen folgende Informationen eingeblendet sein:

AL	Station	☐	Inspektionsrichtung	☐
	Ort	☐	Material	☐
	Straße	☐	Dimension	☐
	Von Schacht	☐	Datum der Untersuchung	☐
	Bis Schacht	☐	Videonummer	☐
	Bildnummer	☐	Langtext und numerischem Zusatz	☐

(zutreffendes ist vom AG anzukreuzen)

Datensicherung:

Für die Datensicherung in den Inspektionsfahrzeugen hat der AN zu sorgen.

D 2.2.4. Personelle Anforderungen

Das mit den Inspektionsaufgaben betraute Personal muss fachspezifisch ausgebildet sein und mindestens über eine zweijährige, nachgewiesene Praxis als Operator verfügen. Für den zu benennenden Inspekteur ist der Nachweis der Absolvierung eines Kanalinspektionskurses (ATV, ÖWAV oder gleichwertig) sowie der Fortbildung zu führen und nach Aufforderung ein Referenzinspektionsvideo und -protokoll vorzulegen.

AL Als Arbeitssprache wird festgelegt
Das mit der Ausführung der Arbeiten betraute Personal des AN (Operator und Helfer) ist namentlich zu nennen und darf nach dessen Zulassung durch die Fachaufsicht nur mit Zustimmung des Auftraggebers ausgetauscht werden.

D 2.2.5. Sonstiges

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts Anderes angeführt ist, sind in die angebotenen Preise insbesondere einzukalkulieren:

D 2.2.5.1 Verschmutzung, Beschädigung

Die bei der Ausführung der eigenen Arbeiten entstandenen Verschmutzungen und Beschädigungen sind kostenlos und kurzfristig zu entfernen bzw. zu beheben. Allenfalls dabei eintretende Werterhöhungen gehen ohne Entschädigung in das Eigentum des AG über. Alle anfallenden Abfälle und Restmaterialien sind laufend zu sammeln, zu entfernen und gesetzeskonform zu entsorgen. Auf Verlangen sind diesbezügliche Nachweise vorzulegen bzw. im Angebot einzutragen.

ANHANG

	Seite
Formblatt für Technische Parameter des AN	24
Verzeichnis der Bieterlücken	26
Verzeichnis der Ausschreiberlücken	27
Subunternehmerliste	28
Verzeichnis der Planbeilagen	29
Befahrerlaubnisschein	30
Erklärung des Bieters	31
ARGE Erklärung	32

Angebotene technische Parameter des AN

Kameratechnik:

[Zutreffende Felder ankreuzen]

BL	Parameter	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte
	Alter	< 1 Jahr	< 2 Jahre	< 3 Jahre	< 4 Jahre	< 5 Jahre	< 6 Jahre	> 6 Jahre
	Modernisierung	< 0,5 Jahre	< 1 Jahr	< 1,5 Jahre	< 2 Jahre	< 2,5 Jahre	< 3,0 Jahre	> 3 Jahre
	Schwenkbereich	270°	> 180 °	180°	< 180°			
	Drehbereich	360° o.A.	> 360° m.A.	360° m.A.	< 360° m.A.			
	Ausleuchtung	> 4,0 m	4,0 m	< 4,0 m	< 3,5 m	< 3,0 m	< 2,5 m	< 2,0 m
	Fokussierung	Hand/Auto		Hand	Auto-Stufe	Auto		keine
	Blende	Hand/Auto		Hand	Auto-Stufe	Auto		keine
	Computersteuerung	Muf, 0°, 90°, mehr	Muf, 0°, 90°	0°, 90°	Muf, 0°	0°	Muf.	keine
	Kabelautomatik	ständig straff		wechselseitig				keine
	Stationierung fest	verankerbar		Kabeltr. Festst.				keine
	Fahrwagen	lenkb./Seitenstabil	lenkbar	Seitenstabil	n. lenkbar			
	Aufzeichnung	DVD/CD	Video					keine
	Bildspeicherung	digital	Printer				Fotoapparat	keine
	Vermessung	Ø, Riss, Fläche	Ø, Riss	Riss, Fläche	Riss			keine

Erfassungssoftware:

BL	Parameter	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte	Werte
	Alter	< 1 Jahr	< 2 Jahre	< 3 Jahre	< 4 Jahre	< 5 Jahre	< 6 Jahre	> 6 Jahre
	Aktualisierung	< 0,5 Jahre	< 1 Jahr	< 1,5 Jahre	< 2 Jahre	< 2,5 Jahre	< 3,0 Jahre	> 3 Jahre
	M 149/ISYBAU integriert	ja						nein
	Hin-/Gegeninspektion	1 Protokoll						2 Protokolle
	Vermessung	Inspekteur unabh.		2 Messpkt. setzen		4 Messpkt. setzen		keine

Angebotenes Personal

- 1. Inspekteur:

BL	Bezeichnung	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium
	Grundkurs	< 1 Jahr	< 3 Jahre	< 5 Jahre	< 7 Jahre	< 10 Jahre	> 10 Jahre	keinen
	Erfahrung	> 8 Jahre	> 5 Jahre	> 4 Jahre	> 3 Jahre	> 2 Jahre	> 1 Jahr	< 1 Jahr
	Personalzugehörigkeit	> 6 Jahre	< 6 Jahre	< 5 Jahre	< 4 Jahre	< 3 Jahre	< 2 Jahre	< 1 Jahr

- 2. Helfer :

BL	Bezeichnung	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium
	Grundkurs	< 1 Jahr	< 3 Jahre	< 5 Jahre	< 7 Jahre	< 10 Jahre	> 10 Jahre	keinen
	Erfahrung	> 8 Jahre	> 5 Jahre	> 4 Jahre	> 3 Jahre	> 2 Jahre	> 1 Jahr	< 1 Jahr
	Personalzugehörigkeit	> 6 Jahre	< 6 Jahre	< 5 Jahre	< 4 Jahre	< 3 Jahre	< 2 Jahre	< 1 Jahr

- 3. Vertretung Inspekteur:

BL	Bezeichnung	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium
	Grundkurs	< 1 Jahr	< 3 Jahre	< 5 Jahre	< 7 Jahre	< 10 Jahre	> 10 Jahre	keine
	Erfahrung	> 8 Jahre	> 5 Jahre	> 4 Jahre	> 3 Jahre	> 2 Jahre	> 1 Jahr	< 1 Jahr
	Personalzugehörigkeit	> 6 Jahre	< 6 Jahre	< 5 Jahre	< 4 Jahre	< 3 Jahre	< 2 Jahre	< 1 Jahr

(Verzeichnis der Bieterlücken)

(Verzeichnis der Ausschreiberlücken)

LISTE DER VORGESEHENEN SUBUNTERNEHMER

Für jene Bereiche, für die der Bieter keine Ausführungsberechtigung besitzt, macht er folgende Subunternehmer namhaft:

Subunternehmer:

Arbeitsbereich, Tätigkeit

.....

.....

.....

.....

.....

Vorbehaltlich der Genehmigung durch den Auftraggeber, plant der Auftragnehmer folgende Subunternehmer für die nachstehend angeführten Arbeitsbereiche einzusetzen:

Subunternehmer:

Arbeitsbereich, Tätigkeit

.....

.....

.....

.....

.....

VERZEICHNIS DER PLANBEILAGEN

Lageplan

Plan Nr. 033403_ATB_AS_001

Vers. 01

<Befahrerlaubnisschein>

ERKLÄRUNGEN DES BIETERS

Wir erklären ausdrücklich, dass wir

- zur Durchführung der bezeichneten Arbeiten berechtigt sind,
- die erforderlichen Arbeiter, Angestellten, Konsulenten und andere Mitarbeiter,
- die benötigten Fertigungsstätten, Fahrzeuge, Maschinen und Geräte im gebrauchsfähigen Zustand, und
- die notwendigen Baustoffe mit den entsprechenden Mengen
- nach Maßgabe des Zeitplanes für Lieferung und Montage einsetzen und dadurch die vereinbarten Termine halten können.

Wir erklären weiters, dass wir

- die gesamten Ausschreibungsunterlagen bearbeitet haben und alle darin festgelegten Bestimmungen und Richtlinien ohne Einschränkung anerkennen,
- all diese Unterlagen als ausreichend und klar für das Erstellen unseres Angebotes befunden haben,
- mit der in diesen Unterlagen dargestellten technischen Ausführungsart einverstanden sind,
- uns über den Umfang der Arbeiten, die örtlichen Verhältnisse sowie über alle sonstigen preisbildenden Umstände, die für das Erstellen des Angebotes notwendig waren, eingehende Gewissheit verschafft haben,
- uns auch die erforderlichen Angaben über die Klimaverhältnisse, Bodenverhältnisse, Wasserstände erarbeitet haben und bereit sind, die Ausführung der beschriebenen Arbeiten sowie die volle Verantwortung dafür unter den gegebenen Bedingungen ohne Einschränkung zu übernehmen.

Außerdem erklären wir,

dass unserem Angebot nur unsere eigenen Preisermittlungen zugrundeliegen, dass keine mit anderen Bietern für die ausschreibende Stelle nachteilige, gegen die guten Sitten oder gegen den Grundsatz des Wettbewerbes verstößende Abreden über die Preisbildungen oder Ausfallsentschädigungen getroffen wurden, dass keine Preisbindungen oder Kartellabredungen vorliegen, dass unsere Preisermittlungen nicht im Widerspruch zu den Vorschriften der Preisregelung stehen,

dass uns bekannt ist, dass bei Vorliegen von Abredungen der vorbeschriebenen Art und Verstößen gegen die Preisregelungsvorschriften dem Auftragnehmer der Auftrag entzogen werden kann und weiters, dass wir für jeden Schaden, welcher aus Handlungen entsteht, die im Widerspruch zu dieser Erklärung stehen, aufzukommen haben.

Wir erklären, dass Herr

.....

Anschrift:

.....

Telefon:.....FAX

bevollmächtigt ist, uns in allen Angelegenheiten der Ausschreibung, des Angebotes und ggfs. bei der Auftragserteilung verbindlich zu vertreten.

Der Auftragnehmer erklärt, dass er das Bauvorhaben besichtigt hat und die örtlichen Gegebenheiten kennt. Die Besichtigung wurde vonam durchgeführt.

Vollmacht bei Angebot einer Arbeitsgemeinschaft

Wir bieten die Ausführung des Bauvorhabens in Arbeitsgemeinschaft (ARGE) an und erklären dazu folgendes:

Das als federführend angeführte Gemeinschaftsmitglied ist von uns bevollmächtigt, die ARGE gegenüber dem Auftraggeber beim Abschluss und bei der Durchführung des Vertrages in vollem Umfang zu vertreten. Der Auftraggeber ist berechtigt, alle Zahlungen mit befreiender Wirkung gegenüber allen Gemeinschaftsmitgliedern an das bevollmächtigte Mitglied zu leisten und zwar auf ein von ihm auf der Rechnung (Abschlags-, Schlussrechnung) angegebenes Konto. Diese Bevollmächtigung kann nur mit Zustimmung des Auftraggebers und nur durch eine von allen Gemeinschaftsmitgliedern unterzeichnete schriftliche Erklärung eingeschränkt oder zurückgenommen werden. Alle Gemeinschaftsmitglieder haften für die Ausführung der gesamten Leistung gesamtschuldnerisch.

Wir schließen uns der Erklärung der federführenden Firma vollinhaltlich an.

Federführende Firma:

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift / Stempel

ARGE-Mitglieder:

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift / Stempel

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift / Stempel