

## Muster LV zur Ausschreibung von Sanierungsmaßnahmen in Leitungen

Angebotslangtext

Datum:

Angebotsnummer:

### Sanierung von Leitungen

Bauvorhaben:

#### Allgemeines

- Es darf nur ein Schlauchliner - System mit **DIBt-Zulassung** zum Einsatz kommen.
- Der Einbau erfolgt unter Einsatz einer Inversionstrommel.  
Abweichungen hiervon bedürfen einer Sondergenehmigung des Auftraggebers.
- Es dürfen ausschließlich styrolfreie lichtaushärtbare Vinyl-Ester-Harze verwendet werden.
- Die Aushärtetechnik muss die in der DIBt-Zulassung spezifizierten Anforderungen erfüllen

### 1. Voruntersuchung und HD-Reinigung

	ME	EUR	Gesamtsumme
<b>Pos.1.1</b> An- und Abfahrtskosten eines Rohrreinigungsfahrzeuges für Spül- und Inspektionseinsätze zur Vorerkundung der zu sanierenden Abwasserleitung; inkl. Kameraanlage und 1 Mann Bedienpersonal.  <b>pauschal</b>			

**Pos. 1.2**  
Einsatzzeit des v.g. Einsatzfahrzeuges zur Feststellung des baulichen Zustandes und Erarbeitung der erforderlichen Voraussetzungen und Vorbereitungen für die evtl. Sanierung.  
Die Abrechnung erfolgt je angebrochene 15 Minuten.  
**Std. pro Std.**

**Summe Abschnitt 1 0,00 €**

### 2. Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung

**Pos. 2.1:**  
An- und Abtransport aller notwendigen Geräte und Einrichtungen; Verkehrssicherung in dem für Tages-/Wanderbaustellen üblichen Maß für die erforderliche Sanierungsanlage; für den Einzelauftrag  
**pauschal**

**Summe Abschnitt 2 0,00 €**

### 3. Reinigung der Leitungen

**Pos. 3.1:**  
Reinigung der Leitungen mit einem geeigneten Reinigungsgerät in einem für das Verfahren nötigen Maß.  
Die notwendige Wassergestellung erfolgt kostenlos durch den Auftraggeber.

**Meter pro Mtr. 0,00 €**

**Pos.3.2:**

Reinigungs- und Absaugarbeiten an Grund- bzw. Anschlussleitungen mit einem komb. Hochdruckspül-/ Saugfahrzeug falls der bauliche Zustand ( z.B. Unterbögen, starke Ablagerungen ) dies für alle anstehenden Arbeiten erfordert.

**Std.** **pro Std.** **0,00 €**

**Summe Abschnitt 3** **0,00 €**

**4. Fräsarbeiten mit einer Roboteranlage für Anschluss- und Grundleitungen**

**Pos. 4.1:**

Einsatz Roboteranlage einschl. Bedienpersonal zur Beseitigung von Hindernissen, festen Ablagerungen, einragenden Anschlüssen sowie zum Glätten von Versätzen als vorbereitende Arbeiten zur Schlauchliner-Sanierung. Die Arbeitszeit beginnt mit Erreichen der vereinbarten Baustelle.

Abgerechnet werden die tatsächlich geleisteten Roboterstunden.

**Std.** **pro Std.** **0,00 €**

**Pos. 4.2:**

Zulage auf die Pos. 4.1 bei Fräsarbeiten zur Beseitigung von einragenden Stahlhindernissen, Bewehrungsseisen, Stahl-/ Graugussleitungen oder ähnliches.

**Std.** **pro Std.** **0,00 €**

**Summe Abschnitt 4** **0,00 €**

**5. Schlauchlinersanierung**

**Pos. 5.1:**

Leitungssanierung DN 100 bis einschl. DN 225 mit einem styrolfreien lichthärtenden Vinyl-Ester-Harz getränktem, nahtlosen Textilschlauch aus Polyester, kaschiert mit einer flexiblen, nahtlosen PU-Folie (z.B. Verfahren BRAWOLINER).

Wandstärke im ausgehärteten Zustand mind. 3 mm; bogengängig bis zu 90°.

Vorhalten / Einsatz aller notwendigen Geräte, Einrichtungen und Personal.

Das Öffnen des Schlauchliners und das Öffnen seitlicher Zuläufe wird nach den entsprechenden Positionen dieses Angebotes abgerechnet.

TV-Inspektion zwecks Feststellung des Ist-Zustandes vor der Sanierung sowie spätere Abnahme des Liners nach der Fertigstellung mit einer Minikamera einschl. Videoaufzeichnung.

**Stck.** **pro Stck.** **0,00 €**

**Pos. 5.2:**

Zulage bei der Schlauchlinersanierung bei drückendem Grundwasser. Diese Position beinhaltet den Mehraufwand für vorbereitende Arbeiten und Maßnahmen.

**Stck.** **pro Stck.** **0,00 €**

**Pos. 5.3:**

Vor dem Inversieren des Schlauchliners ist immer ein PE-Schutzschlauch (Preliner) einzuziehen.

**Pos. 5.3.1:**

PE-Schutzschlauch (Preliner) DN 100 lt. Bericht

**m Preliner DN 100** **pro Mtr.** **0,00 €**

**Pos. 5.3.2:**

PE-Schutzschlauch (Preliner) DN 125 lt. Bericht

**m Preliner DN 125** **pro Mtr.** **0,00 €**

**Pos. 5.3.3:**

PE-Schutzschlauch (Preliner) DN 150 lt. Bericht

**m Preliner DN 150** **pro Mtr.** **0,00 €**

**Pos. 5.3.4:**

PE-Schutzschlauch (Preliner) DN 200 lt. Bericht

**m Preliner DN 200** **pro Mtr.** **0,00 €**

**Pos. 5.3.5:**

PE-Schutzschlauch (Preliner) DN 225 lt. Bericht

m **Preliner DN 225**

pro Mtr.

0,00 €

**Pos. 5.4 Materialkosten des Schlauchliners pro Laufmeter.**  
Die Abrechnung erfolgt nach den Gebrauchslängen.

**Pos. 5.4.1:**

Schlauchliner DN 100 - 150 lt. Bericht

m **Brawoliner 3D DN 100 - 150** pro Mtr. 0,00 €

**Pos. 5.4.2:**

Schlauchliner DN 150 - 225 lt. Bericht

m **Brawoliner 3D DN 150 - 225** pro Mtr. 0,00 €

<b>Summe Abschnitt 5</b>	<b>0,00 €</b>
--------------------------	---------------

<b>6. Öffnen von Zuläufen in Leitungen, mit Bögen</b>
---

**Pos. 6.1:**

Öffnen seitl. Zuläufe

mit einer geeigneten Fräsanlage; nach Kompletttaushärtung des Schlauchliners

Die Zuläufe sind so zu öffnen das die Betriebssicherheit gewährleistet ist.

**Stck. pro Stck. 0,00 €**

**Pos. 6.2:**

Öffnen des geschlossenen Endes des Schlauchliners und bündiges

Zurückfräsen auf die Rohrwandung des Hauptkanals mit

einer geeigneten Fräsanlage.

Das Ende des Schlauchliners sind so zu öffnen das die Betriebssicherheit gewährleistet ist.

**Stck. pro Stck. 0,00 €**

**Pos. 6.3:**

Anbindung der Zuläufe mit einem DIBt-zugelassenen Verfahren (z. B. "BRAWOLINER Anschlussmanschette" mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungs-Nr. Z-42.3-362)

**Stck. pro Stck. 0,00 €**

<b>Summe Abschnitt 6</b>	<b>0,00 €</b>
--------------------------	---------------

<b>7. Wasserhaltungsarbeiten</b>
----------------------------------

**Pos. 7.1:**

Wasserhaltung für häusliches Abwasser mit einer Pumpe (Leistung bis 5 l/s bei 7 m Förderhöhe) und Schlauchleitung, die in den privaten, zugänglichen Revisionschacht oder Revisionsöffnung in der Bodenplatte eingesetzt werden können. Im Einheitspreis sind alle Kosten für Bedienpersonal, Geräte, Schläuche etc. eingerechnet.

Das häusliche Abwasser wird mittels Schlauchleitungen über Straßeneinläufe und/oder Revisionschächte der öffentlichen Kanalisation wieder zugeführt. Das Abklemmen von Regenfallrohren, Abdichten von außenliegenden Bodenabläufen etc. muss bauseitig geklärt werden.

<b>Stck.</b>	<b>pro Stck.</b>	<b>0,00 €</b>
--------------	------------------	---------------

<b>Summe Abschnitt 7</b>	<b>0,00 €</b>
--------------------------	---------------

<b>Zusammenstellung der Einzelabschnitte</b>
--

<b>Abschnitt 1</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 2</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 3</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 4</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 5</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 6</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Abschnitt 7</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Nettogesamtsumme</b>	<b>0,00 €</b>

<b>Nettoangebotssumme</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Mwst 20%</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Bruttoangebotssumme</b>	<b>0,00 €</b>

**Angebotserstellung:**

Das Angebot wird abgegeben, vorbehaltlich etwaiger Erkenntnisse aus einer abschließenden TV-Inspektion vor der Sanierung und basiert auf der Grundlage unserer allg. und zusätzlichen Geschäftsbedingungen.

**Besonderheiten:**

**Qualitätsmanagement:**

- Der Auftragnehmer hat den Nachweis zu erbringen, dass das Baustellenpersonal im Umgang mit den Produkten, insbesondere mit dem Schlauchliner entsprechend geschult ist (Schulungsnachweis des Herstellers) und der Einbau muss gemäß den Kriterien der DIBt - Zulassung erfolgen.
- Die Tränkung des Liners muss unter Vakuum mit einer Imprägnieranlage mit definiertem Walzenabstand erfolgen.

**Bei der Angebotsabgabe wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:**

- Für die Ausführung, Aufmaß, Abrechnung und Gewährleistung gelten die Regelwerke der Bauindustrie und die entsprechenden Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung.
- Die Baustelle und die vorhandenen Zugänglichkeiten sind für das ausführende Personal und die benötigten Geräte frei zugänglich und anfahrbar.
- Die Zugänglichkeiten haben eine ausreichende Größe.
- Die Schachtwände sind in gutem baulichem Zustand und in der Lage, den durch die Windenabstützungen entstehenden Kräften standzuhalten.
- Lageabweichungen des vorhandenen Kanals werden durch die Sanierung abgemindert, aber nicht vollständig beseitigt.