

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Auftraggeber:

Stadtwerke Overath

Balkener Straße 1a

51491 Overath

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

für die Reinigung und Inspektion

der öffentlichen Kanäle

des Teilnetzes Marialinden der Stadt Overath

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Inhaltsverzeichnis

1	Arbeitsvorbereitung und Koordination	5
1.1	Vorbereitende Arbeiten und Koordinierung	5
1.2	Absperrmaßnahmen und Wasserüberleitung	6
2	Reinigungsarbeiten	7
2.1	Kanalreinigung	7
2.2	Schachtreinigung	10
2.3	Reinigungsarbeiten auf Nachweis	11
3	Entsorgung Räumgut	12
3.1	Räumgut aus Reinigung abtransportieren	12
4	Inspektionsarbeiten	13
4.1	Kanalinspektion	13
4.2	Schachtinspektion	15
4.3	Inspektionsarbeiten auf Nachweis	16
4.4	Dokumentation	17

1. Allgemeines

Die Erfassung des baulichen Zustands des Kanalnetzes der Stadt Overath erfolgt ortslagenweise, aufgeteilt auf 9 Teilnetze. Die erste Erfassung des baulichen Zustands der Kanäle im Stadtgebiet Overath wurde im Jahr 2006 abgeschlossen. Im Anschluss daran wurde die Wiederholungsprüfung („Zweitbefahrung“) bis zum 31.12.2020 durchgeführt, bei der neben den Kanälen auch der Zustand der Anschlussleitungen von Grundstücken und Straßenabläufen überprüft worden ist, die in der Stadt Overath Bestandteil der öffentlichen Kanalisation sind.

Nach den Vorgaben der „Selbstüberwachungsverordnung Abwasser NRW (SüwVO Abw. NRW)“ muss für die öffentlichen Kanäle ab dem 01.01.2021 mit der erneuten Prüfung des baulichen Zustands („Drittbefahrung“) begonnen werden. Diese ist für das gesamte Kanalnetz innerhalb von 15 Jahren bis zum 31.12.2035 abzuschließen. Unverändert bleibt dabei die Reihenfolge, in der die 9 Teilnetze untersucht werden.

2. Gegenstand der Ausschreibung

Diese Ausschreibung beinhaltet die Arbeiten zur Reinigung und TV- Inspektion der Mischwasser-, Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen im Teilnetz Marialinden als Wiederholungsuntersuchung nach SüwVO Abw. Einzelheiten über die Lage des Kanalnetzes und Angaben zu Art, Tiefe, Material, etc. sind den als Anlage beigefügten Kanalbestandsplänen (Lagepläne i.M. 1 : 1.000) zu entnehmen.

Die dazu zu erbringenden Leistungen sind:

- Arbeitsvorbereitung und Überwachung einschließlich EDV-mäßige Erfassung der Stammdaten gemäß DWA M 149-5 und beigefügter ZTV-Optische Inspektion nach DWA M 149-8
- Kanalreinigung, Schachtreinigung
- Optische Inspektion und EDV-mäßige Erfassung bzw. Zustandsbeschreibung von Kanälen und Schächten gemäß DWA M 149-5 und beigefügter ZTV-OI nach DWA M 149-8
- EDV-mäßige Dokumentation der optischen Inspektion (Untersuchungsprotokolle, Schachtprotokolle, usw.) und Übergabe der Dateien im xml-Format gemäß beigefügter ZTV-Optische Inspektion nach DWA M 149-8
- Inspektionsberichte im pdf-Format

Die Gesamtlänge der zu untersuchenden Kanäle im Teilnetz Marialinden beträgt 31,20 km. Davon entfallen 7,40 km auf Mischwasserkanäle, 16,10 km auf Schmutzwasserkanäle und 7,70 km auf Regenwasserkanäle. Im Teilnetz sind ca. 970 Schächte vorhanden.

Die öffentlichen Anschlussleitungen sind nicht Teil dieser Ausschreibung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Die Haltungen und Schächte sind entweder mit entsprechenden Längen für Kabel und Schläuche oder durch mobile Geräte mit elektrischem Antrieb zu reinigen und zu untersuchen. Entsprechende Längen für Schläuche und Kabel sind vorzuhalten.

Die Stammdaten der Schächte und Kanäle sind zu kontrollieren und im Untersuchungsbericht festzuhalten. Genauere Angaben über die geforderten Leistungen der TV-Inspektion sind der beigefügten ZTV Optische Inspektion nach DWA M 149-8 zu entnehmen.

Abweichungen zum Kanalbestand sind in den zur Untersuchung zur Verfügung gestellten Kanalbestandsplänen einzutragen und zu dokumentieren. Die bearbeiteten Lagepläne sind nach Inspektionsende dem AG zu übergeben.

3. Termine

Die Ausführung der Reinigungs- und TV- Inspektionsarbeiten sind wie folgt zu erbringen:

Beginn: Oktober 2025

Ausführungszeit: 6 Monate

Fertigstellung: März 2026

In einigen Bereichen sind die Arbeiten ggf. nachts oder am Wochenende auszuführen. Die genauen Angaben zu diesen Bereichen können erst im Laufe des Projektes mit dem AG abgestimmt und festgelegt werden. Eine Vergütung der Nacht- oder Wochenendarbeit erfolgt über entsprechende Positionen.

4. Besonderheiten und Erschwernisse

Die Kanäle liegen überwiegend in oder an öffentlichen Straßen und sind zugänglich.

Im Teilnetz sind verschiedene Transportsammler vorhanden, die über private Grünflächen / unbefestigte Bereiche verlaufen. Die Schächte dieser Kanalabschnitte können zumeist nicht direkt angefahren werden. Vor Beginn der Arbeiten in diesen Kanalabschnitten sind die Möglichkeiten der Anfahrbarkeit frühzeitig in der Örtlichkeit zu erkunden. Der AG und dessen BL sind in den Baustellenbesprechungen zu informieren, damit der AG die Voraussetzungen (Zustimmung Grundstückseigentümer, Anfahrbarkeit) zur Reinigung und Inspektion schaffen kann.

Allgemeines:

Die Steigeisengänge in den vorhandenen Schächten sind teilweise nicht mehr vollständig.

Bei der Angebotskalkulation ist unbedingt zu beachten, dass alle Arbeiten an in Betrieb befindlichen Kanälen und Anschlussleitungen durchgeführt werden müssen. Das Betreten von/sowie das Arbeiten in bestehenden Entwässerungsleitungen darf nur unter strikter Einhaltung der DGUV Vorschrift 21 "Abwassertechnische Anlagen" und der DGUV Regel 103-003 "Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen" erfolgen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Dies schließt das Vorhalten und Benutzen von sicherheitstechnischen Ausrüstungsgegenständen, wie z.B. Dreibock, Rettungsgeschirr und Gaswarngerät ein.

Der AN hat alle Angaben des AG, die zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten notwendig sind, in der Örtlichkeit zu überprüfen. Hierzu zählt die Daten, wie z.B. Nennweite, Länge, Nennweitenänderungen, Abwinklungen, Anzahl der Zulaufe etc. Der AG übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der gemachten Angaben.

Alle sich aus den örtlichen Baustellenbedingungen ergebenden Schwierigkeiten wie erforderliche Zwischenlagerungen und -transporte von Material und Geräten hat der AN bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ausgenommen hiervon sind die Bereiche, für die durch entsprechende Positionen Erschwernisse besonders vergütet werden.

Kosten für An- und Abfahrten, Baustelleneinrichtung und Unfallschutz sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für die regelmäßigen Baustellenbesprechungen bei den Stadtwerken Overath (alle 2 Wochen) mit dem AG und der BL, bei denen der AN über Stand der Arbeiten berichtet.

Sofern sich vor oder während der Untersuchung der Kanalisationsanlage herausstellt, dass 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 zu benachrichtigen. Der AG und die BL ist ebenfalls unverzüglich zu unterrichten, wenn bei der Reinigung oder Inspektion Rohreinbrüche festgestellt werden, die ein sofortiges Handeln erfordern.

Es erfolgt keine Prüfung der Schlussrechnung, solange nicht alle in der Leistungsbeschreibung geforderten Nachweise der Bauüberwachung zur Prüfung der Schlussrechnung vorliegen.

Prüfungen des AG

Unabhängig von der Eigen- und Fremdüberwachung des AN werden folgende Prüfungen baubegleitend durch vom AG beauftragte Fachingenieure durchgeführt:

- Stichproben zu durchgeführten TV-Inspektionen
- Kontrolle der eingesetzten Werkzeuge und Fahrzeuge

5. Anschlussmöglichkeit für Wasser

Anschlussmöglichkeiten für Wasser werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die Erstellung notwendiger Anschlüsse und die Verteilung für die Durchführung der Arbeiten (Wasserschläuche) werden nicht gesondert vergütet.

6. Abrechnung

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Ergänzend zur ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art", Abschnitt 5 gilt:

- 6.1 Bei der Abrechnung von Leistungen der Reinigung und Inspektion nach Längenmaß werden i. d. R. die in der Dokumentation zur optischen Inspektion dargestellten Inspektionslängen zu Grunde gelegt.
- 6.2 Bei der Abrechnung von Leistungen der Reinigung und Inspektion nach Anzahl wird i. d. R. die in der Dokumentation zur optischen Inspektion dargestellte Anzahl zu Grunde gelegt.
- 6.3 Hierin jeweils nicht darstellbare Leistungen (z.B. zusätzliche Reinigungsarbeiten, sonstige Leistungen) werden auf Basis einer nachvollziehbaren Dokumentation des Auftragnehmers abgerechnet, soweit in der Leistungsbeschreibung keine entsprechende Regelung dokumentiert ist.

7. Abnahme, Mängel

- 7.1 Die Abnahme der Leistungen erfolgt förmlich innerhalb von 4 Wochen nach Übergabe sämtlicher vertraglich vereinbarter Dokumentationsunterlagen.
- 7.2 Sofern Kontrollprüfungen im Zuge der Abnahme mehrfach durchgeführt werden müssen, wenn sich Leistungen bei der ersten Kontrolle zur Abnahme als vertragswidrig erwiesen haben und die Kontrollen wiederholt erbracht werden müssen, sind die dem Auftraggeber wiederholt entstehenden Kosten vom Auftragnehmer zu erstatten.

8. Anlagen

TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 1
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 2
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 3
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 4
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 5
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 6
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 7
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 8
TV-Untersuchung Teilnetz Marialinden - Lageplan 9

ZTV Optische Inspektion nach DWA M 149-8

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
1	Arbeitsvorbereitung und Koordination				
1.1	Vorbereitende Arbeiten und Koordinierung				
1.1.1	Koordinierung Vorbereitung und Koordinierung der durchzuführenden Arbeiten und Überprüfung der vorgegebenen Leistungen im Arbeitszeitplan. Einzurechnen sind die erforderlichen sowie regelmäßigen Abstimmungen mit dem AG und dessen Fachingenieure. Wird während der Kanalreinigungs- oder -inspektionsarbeiten festgestellt, dass die vorgegebene Arbeitszeit nicht eingehalten wird bzw. nicht eingehalten werden kann, so ist der AG unverzüglich schriftlich zu informieren und die Verzögerung der Arbeiten zu begründen. Nicht inspizierbare Teilstücke sind mit Angabe des Grundes farblich in den zur Verfügung gestellten Kanalbestandsplänen zu kennzeichnen. Zur Koordination zählt u.a. die Zusammenarbeit mit den beteiligten Behörden. Alle erforderlichen Leistungen, z.B. für die Verkehrsregelung, für die Benutzung von öffentlichen und privaten Flächen, sind rechtzeitig und für den AG nachweisbar durchzuführen. Für die Dauer der Arbeiten ist eine verkehrsrechtliche Genehmigung erforderlich. Diese ist beim Ordnungsamt der Stadt Overath zu beantragen. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.	1	psch		.....
1.1.2	Datenübernahme Übernahme und Prüfung der Bestandsdaten der Kanäle, Schächte und Bauwerke für die Durchführung und Dokumentation der Reinigungs- und Inspektionsarbeiten. Festgestellte Lücken, Unplausibilitäten und Abweichungen im Bestand sind dem AG umgehend mitzuteilen.	1	psch		.....
1.1.3	Dokumentation Arbeitsfortschritt Dokumentation des Fortschritts der Reinigungs- und der Inspektionsarbeiten in den vom AG zur Verfügung gestellten Planunterlagen. Die Pläne sind mit Abschluss der Arbeiten dem AG zu übergeben.	1	psch		.....
1.1 Vorbereitende Arbeiten und Koordinierung					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
1.2	Absperrmaßnahmen und Wasserüberleitung				
1.2.1	Absperrung Kreisprofil bis einschl. DN 300 Absperrung der zu inspizierenden Kanalhaltung bis einschl. DN 300 für den Zeitraum der Inspektion mit pneumatischen Absperrblasen, einschl. Auf- und Abbau. Der Einsatz erfolgt auf Anweisung des AG. Ein schädlicher Rückstau in die oberhalb liegenden Kanäle und Leitungen ist AN-seitig auszuschließen.	50	St	.....	.....
1.2.2	Absperrung Kreisprofil > DN 300 bis DN 500 Absperrung des zu inspizierenden Kanalabschnitts > DN 300 bis einschl. DN 500 für den Zeitraum der Inspektion mit pneumatischen Absperrblasen, einschl. Auf- und Abbau. Der Einsatz erfolgt auf Anweisung des AG. Ein schädlicher Rückstau in die oberhalb liegenden Kanäle und Leitungen ist AN-seitig auszuschließen.	25	St	.....	.....
1.2.3	Abwasserüberleitung bis einschl. 50 m³/h Überleitung des anfallendes Abwassers bis einschl. 50 m ³ /h auf einer Länge bis zu 150 m für den Zeitraum der Inspektion durch Pumpen in eine unterhalb liegende Kanalhaltung, einschl. Auf- und Abbau. Der Einsatz erfolgt auf Anweisung des AG. Ein schädlicher Rückstau in die oberhalb liegenden Kanäle und Leitungen ist AN-seitig auszuschließen.	5	St	.....	.....
1.2 Absperrmaßnahmen und Wasserüberleitung					<u>.....</u>
1 Arbeitsvorbereitung und Koordination					<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
2	Reinigungsarbeiten				
2.1	Kanalreinigung				
2.1.1	Hochdruckreinigung Kanal DN 100 bis DN 150 Kanalrohr DN 100 bis DN 150, SW, MW und RW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 10 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	750	m	.....	.....
2.1.2	Hochdruckreinigung Kanal DN 200 bis DN 250 Kanalrohr DN 200 bis DN 250, SW, MW und RW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 10 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	14555	m	.....	.....
2.1.3	Hochdruckreinigung Kanal DN 300 bis DN 400 Kanalrohr DN 300 bis DN 400, SW, MW und RW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 10 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	12120	m	.....	.....
2.1.4	Hochdruckreinigung Kanal DN 500 bis DN 600 Kanalrohr DN 500 bis DN 600, MW und RW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 10 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	2500	m	.....	.....
2.1.5	Hochdruckreinigung Kanal DN 700 bis DN 800 Kanalrohr DN 700 bis DN 800, MW und RW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 5 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	940	m	.....	.....
2.1.6	Hochdruckreinigung Kanal DN 1400 Kanalrohr DN 1400, MW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren.				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP in EUR	GP in EUR
	Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 5 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.				
		70 m		.....	.....
2.1.7	Hochdruckreinigung Kanal DN 1600 Kanalrohr DN 1600, MW mit Hochdruckspül- und Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren. Einzurechnen ist ein Verschmutzungsgrad von bis zu 5 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung.	180 m		.....	.....
2.1.8	Zulage Verschmutzung 10 - 30 % für Hochdruckreinigung DN 100 bis DN 150 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 125 bis DN 150, SW und MW bei einem Verschmutzungsgrad > 10 % bis einschl. 30 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	75 m		.....	.....
2.1.9	Zulage Verschmutzung 10 - 30 % für Hochdruckreinigung DN 200 bis DN 250 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 200 bis DN 250, SW, MW und RW bei einem Verschmutzungsgrad > 10 % bis einschl. 30 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	1450 m		.....	.....
2.1.10	Zulage Verschmutzung 10 - 30 % für Hochdruckreinigung DN 300 bis DN 400 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 300 bis DN 400, SW, MW und RW bei einem Verschmutzungsgrad > 10 % bis einschl. 30 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	1200 m		.....	.....
2.1.11	Zulage Verschmutzung 10 - 30 % für Hochdruckreinigung DN 500 bis DN 600 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 500 bis DN 600, MW und RW bei einem Verschmutzungsgrad > 10 % bis einschl. 30 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	250 m		.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
2.1.12	Zulage Verschmutzung 5 - 20 % für Hochdruckreinigung DN 700 bis DN 800 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 700 bis DN 800, MW und RW bei einem Verschmutzungsgrad > 5 % bis einschl. 20 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	50	m	.....	.....
2.1.13	Zulage Verschmutzung 5 - 20 % für Hochdruckreinigung DN 1400 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 1400, MW bei einem Verschmutzungsgrad > 5 % bis einschl. 20 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	25	m	.....	.....
2.1.14	Zulage Verschmutzung 5 - 20 % für Hochdruckreinigung DN 1600 Zulage für die Hochdruckreinigung Kanalrohr DN 1600, MW bei einem Verschmutzungsgrad > 5 % bis einschl. 20 % des Querschnitts im Mittel über die jeweilige Kanalhaltung. Die Vergütung erfolgt nur nach vorheriger Anmeldung und Beurteilung durch den AG vor Ort.	25	m	.....	.....
2.1.15	Erschwerniszulage bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m Verlegung und Einführung von Spül- und Saugschlauch bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m, als Zulage zur Kanalreinigung.	25	St	.....	.....
2.1.16	Schachtabdeckung freilegen bei Lage unter Flur, Tiefe bis 0,30 m Schachtabdeckung freilegen bei Lage unter Flur (unbefestigt bzw. Grünfläche), bis Tiefe 0,30 m unter Geländeoberkante. Freilegen in Handarbeit, einschl. Wiederherstellung der angrenzenden Oberfläche einzukalkulieren.	10	St	.....	.....
2.1.17	Erschwerniszulage für verschraubte Deckel Öffnen und Verschließen von verschraubten, verschlossenen, tagwasserdichten Schachtabdeckeln mit einem Bedien- bzw. Aushebeschlüssel als Erschwerniszulage.	5	St	.....	.....
2.1 Kanalreinigung					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
2.2	Schachtreinigung				
2.2.1	Hochdruckreinigung Schacht bis 5 m Tiefe Schacht, Durchmesser 0,80 - 1,50 m, Tiefe bis einschl. 5 m einschl. Schmutzfänger mit Hochdruck-Spül- und -Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren.	920	St	.....	.....
2.2.2	Hochdruckreinigung Schacht über 5 m Tiefe Schacht, Durchmesser 0,80 - 1,50 m, Tiefe über 5 m einschl. Schmutzfänger mit Hochdruck-Spül- und -Saugkombination reinigen, Räumgut absaugen, aufnehmen, abfahren und entleeren.	50	St	.....	.....
2.2.3	Erschwerniszulage bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m Verlegung und Einführung von Spül- und Saugschlauch bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m, als Zulage zur Kanalreinigung.	25	St	.....	.....
				2.2 Schachtreinigung	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
----------	--------------	-------	------	-----------	-----------

2.3 Reinigungsarbeiten auf Nachweis

Hinweise zum Titel "Reinigungsarbeiten auf Nachweis"!

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Anweisung der BL ausgeführt werden.

Die nachstehend aufgeführten Stundensätze beinhalten alle Kosten für evtl. Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagszuschläge sowie anteilige Auslösung.

Die angebotenen Einheitspreise sind Festpreise bis zur Fertigstellung. Stundensätze für Geräte und Maschinen beinhalten ebenfalls die Bedienung, Betriebsstoffe und alle Nebenkosten.

2.3.1 Einsatz kombiniertes HD-Spül-/Saugfahrzeug

Einsatz eines kombinierten Hochdruck-Spül-/Saugfahrzeugs, einschl. 2 Mann Besatzung, Betriebsstoffen und aller Nebenleistungen Mo-Fr von 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr.

Der Einsatz erfolgt auf Anweisung des AG. Die Dokumentation wird gesondert vergütet. Die An- und Abfahrt ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

		10 h	
--	--	------	--	-------	-------

2.3.2 Zulage Einsatz Spülfahrzeug samstags

Zulage für den Einsatz eines HD-Spül-/Saugfahrzeugs an Samstagen.

		24 h	
--	--	------	--	-------	-------

2.3.3 Zulage Einsatz Spülfahrzeug sonntags und Feiertage

Zulage für den Einsatz eines HD-Spül-/Saugfahrzeugs an Sonntagen und Feiertagen.

		8 h	
--	--	-----	--	-------	-------

2.3.4 Zulage Einsatz Spülfahrzeug nachts

Zulage für den Einsatz eines HD-Spül-/Saugfahrzeugs in der Zeit von 21:00-06:00 Uhr.

		8 h	
--	--	-----	--	-------	-------

	2.3 Reinigungsarbeiten auf Nachweis	
--	--	--

	2 Reinigungsarbeiten	
--	-----------------------------	--

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
3	Entsorgung Räumgut				
3.1	Räumgut aus Reinigung abtransportieren				
3.1.1	Transport von Räumgut aus Kanalreinigung Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (Abfälle aus der Kanalreinigung) ist zu einer zugelassenen, vom AN angegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen. <u>Nachweisführung/Dokumentation</u> Lieferschein der Verwertungsanlage <u>Abrechnungshinweis</u> Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.				
		15 t		.....	.....
	3.1 Räumgut aus Reinigung abtransportieren				.....
	3 Entsorgung Räumgut				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
4	Inspektionsarbeiten				
4.1	Kanalinspektion				
4.1.1	TV-Inspektion Kanal DN 100 bis DN 150 Kanalrohr DN 100 bis DN 150 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		75	m	.....	.....
4.1.2	TV-Inspektion Kanal DN 200 bis DN 250 Kanalrohr DN 200 bis DN 250 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		14555	m	.....	.....
4.1.3	TV-Inspektion Kanal DN 300 bis DN 400 Kanalrohr DN 300 bis DN 400 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		12120	m	.....	.....
4.1.4	TV-Inspektion Kanal DN 500 bis DN 600 Kanalrohr DN 500 bis DN 600 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		2500	m	.....	.....
4.1.5	TV-Inspektion Kanal DN 700 bis DN 800 Kanalrohr DN 700 bis DN 800 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		940	m	.....	.....
4.1.6	TV-Inspektion Kanal DN 1400 Kanalrohr DN 1400 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		70	m	.....	.....
4.1.7	TV-Inspektion Kanal DN 1600 Kanalrohr DN 1600 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung optisch inspizieren und den vorgefundenen Bestand und Zustand erfassen.				
		180	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
4.1.8	Erschwerniszulage bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m Transport und Einsetzen der Kamera bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m, per Hand, als Zulage zur Kanaluntersuchung.	25	St	.....	.....
4.1.9	Schachtabdeckung freilegen bei Lage unter Flur, Tiefe bis 0,30 m Schachtabdeckung freilegen bei Lage unter Flur (unbefestigt bzw. Grünfläche), bis Tiefe 0,30 m unter Geländeoberkante. Freilegen in Handarbeit, einschl. Wiederherstellung der angrenzenden Oberfläche einzukalkulieren.	10	St	.....	.....
4.1.10	Erschwerniszulage für verschraubte Deckel Öffnen und Verschließen von verschraubten, verschlossenen, tagwasserdichten Schachtdeckeln mit einem Bedien- bzw. Aushebeschlüssel als Erschwerniszulage.	5	St	.....	.....
				4.1 Kanalinspektion	<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
4.2	Schachtinspektion				
4.2.1	Inspektion Schacht bis 5 m Tiefe mit Inspektionssystem Schacht, Durchmesser 0,80 - 1,50 m, Tiefe bis einschl. 5 m, mit Schachtinspektionssystem mit Scanner inspizieren und den vorgefundenen Zustand mit EDV-gestützter Kodierung erfassen, Darstellung als Schachtinnenflächenabwicklung mit nachträglicher Zoom-, Vermessungs- und Ansteuerungsmöglichkeit.	920	St	.....	.....
4.2.2	Inspektion Schacht über 5 m Tiefe mit Inspektionssystem Schacht, Durchmesser 0,80 - 1,50 m, Tiefe über 5 m, mit Schachtinspektionssystem mit Scanner inspizieren und den vorgefundenen Zustand mit EDV-gestützter Kodierung erfassen, Darstellung als Schachtinnenflächenabwicklung mit nachträglicher Zoom-, Vermessungs- und Ansteuerungsmöglichkeit.	50	St	.....	.....
4.2.3	Erschwerniszulage bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m Transport und Einsetzen der Kamera bei nicht anfahrbaren Schächten, bis 50 m, per Hand, als Zulage zur Kanalinspektion.	25	St	.....	.....
				4.2 Schachtinspektion	<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
4.3	Inspektionsarbeiten auf Nachweis				
	<u>Hinweise zum Titel "Inspektionsarbeiten auf Nachweis"!</u>				
	<p>Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Anweisung der BL ausgeführt werden.</p> <p>Die nachstehend aufgeführten Stundensätze beinhalten alle Kosten für evtl. Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagszuschläge sowie anteilige Auslösung. Die angebotenen Einheitspreise sind Festpreise bis zur Fertigstellung. Stundensätze für Geräte und Maschinen beinhalten ebenfalls die Bedienung, Betriebsstoffe und alle Nebenkosten.</p>				
4.3.1	Einsatz Kanal-Inspektionsfahrzeug				
	<p>Einsatz eines Inspektionsfahrzeugs zur optischen Inspektion der Kanäle mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farbkamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung, einschl. 2 Mann Besatzung, Betriebsstoffen und aller Nebenleistungen Mo-Fr von 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr.</p> <p>Der Einsatz erfolgt auf Anweisung des AG. Die Dokumentation wird gesondert vergütet. Die An- und Abfahrt ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.</p>				
		10 h		.....	.....
4.3.2	Zulage Einsatz Inspektionsfahrzeug samstags				
	Zulage für den Einsatz eines Inspektionsfahrzeugs an Samstagen.				
		24 h		.....	.....
4.3.3	Zulage Einsatz Inspektionsfahrzeug sonntags und Feiertage				
	Zulage für den Einsatz eines Inspektionsfahrzeugs an Sonntagen und an Feiertagen.				
		8 h		.....	.....
4.3.4	Zulage Einsatz Inspektionsfahrzeug nachts				
	Zulage für den Einsatz eines Inspektionsfahrzeugs in der Zeit von 21:00 - 06:00 Uhr.				
		8 h		.....	.....
	4.3 Inspektionsarbeiten auf Nachweis			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP in EUR	GP in EUR
4.4	Dokumentation				
4.4.1	Dokumentation Inspektion				
	Erstellung der Dokumentation der durchgeführten TV-Inspektion der letzten 40 Werkstage gemäß ZTV Optische Inspektion, Bearbeitung und Prüfung aller Daten, Prüfung der XML-Austauschdatei und Zusammenstellung der Dokumentation auf einem Wechseldatenträger.				
		3	St	.....	.....
4.4.2	Erstellung Wechselfestplatte zur Weitergabe				
	Erstellung von projektbezogenen Wechselfestplatten ergänzend zur Dokumentation der Inspektion oder eines Einzelprojekts, zur Weitergabe an Dritte.				
		1	St	.....	.....
				4.4 Dokumentation	<u>.....</u>
				4 Inspektionsarbeiten	<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis

Projekt: 1001160

Kanalreinigung/-inspektion öffentliches Kanalnetz Marialinden

Zusammenstellung

1.1	Vorbereitende Arbeiten und Koordinierung	.....
1.2	Absperrmaßnahmen und Wasserüberleitung	.....
1	Arbeitsvorbereitung und Koordination	.....
2.1	Kanalreinigung	.....
2.2	Schachtreinigung	.....
2.3	Reinigungsarbeiten auf Nachweis	.....
2	Reinigungsarbeiten	.....
3.1	Räumgut aus Reinigung abtransportieren	.....
3	Entsorgung Räumgut	.....
4.1	Kanalinspektion	.....
4.2	Schachtinspektion	.....
4.3	Inspektionsarbeiten auf Nachweis	.....
4.4	Dokumentation	.....
4	Inspektionsarbeiten	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....