
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2
A6KANVBG25130

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
Abwassergebiet 2
Partielle Sanierungen von Kanälen

Auftraggeber: WAZV "Bode-Wipper"
Am Schütz 2
39418 Staßfurt

Erstellt von:

Vergabeart: Öffentliche Ausschreibung

Angebotseröffnung: **Datum:** 10.06.2025 **Uhrzeit:** 10:00
Ort: Staßfurt, Am Schütz 2

Ende Zuschlagsfrist: **Datum:** 11.07.2025

Ausführungsfrist: **Beginn:** 14.07.2025 **Ende:** 19.12.2025

Bieter: _____ **Summe netto:** EUR
_____ **zzgl. 19% MwSt:** EUR
_____ **Summe inkl. MwSt:** EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

Inhaltsverzeichnis

01	Los 1 - Rohre bis DN 600	3
01.01	DN 200	3
01.01.01	Baustelleneinrichtung	3
01.01.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	5
01.02	DN 250	9
01.02.01	Baustelleneinrichtung	9
01.02.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	11
01.03	DN 280	15
01.03.01	Baustelleneinrichtung	15
01.03.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	17
01.04	DN 300	21
01.04.01	Baustelleneinrichtung	21
01.04.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	23
01.05	DN 400	27
01.05.01	Baustelleneinrichtung	27
01.05.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	29
01.06	DN 500	33
01.06.01	Baustelleneinrichtung	33
01.06.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	35
01.07	DN 600	39
01.07.01	Baustelleneinrichtung	39
01.07.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	41
02	Los 2 - Rohre ab DN 700	45
02.01	DN 700	45
02.01.01	Baustelleneinrichtung	45
02.01.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	47
02.02	DN 800	51
02.02.01	Baustelleneinrichtung	51
02.02.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	53
02.03	DN 900	57
02.03.01	Baustelleneinrichtung	57
02.03.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten	59
	Zusammenstellung	61

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01 **Los 1 - Rohre bis DN 600**

Vorbemerkungen:

Der WAZV beabsichtigt 97 der gemäß TV-Befahrung erkannten Mängel im Abwassergebiet 2 (siehe Übersichtskarte) partiell zu sanieren. Die Schäden sind über das gesamte Abwassergebiet 2 verteilt. Zur Erarbeitung des Angebotes wurden die entsprechenden Haltungen in den Ortskarten dargestellt (dicke rote Linie).

1. Einzelversetzung

Bei Einzelversetzung kommen Manschetten mit beidseitiger Bördelung zum Einsatz.

2. Serienversetzung

Bei einer Serienversetzung sind die jeweils äußeren Manschetten mit einer einseitigen Bördelung einzusetzen.

Vorbemerkungen:

1. Einzelversetzung

Bei Einzelversetzung kommen Manschetten mit beidseitiger Bördelung zum Einsatz.

2. Serienversetzung

Bei einer Serienversetzung sind die jeweils äußeren Manschetten mit einer einseitigen Bördelung einzusetzen

01.01 **DN 200**

01.01.01 **Baustelleneinrichtung**

Anforderungen

Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten".

Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Steinzeug, PP und PVC

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
	1	psch	.....	.....
01.01.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
	1	psch	.....	.....
01.01.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
	1	psch	.....	.....
01.01.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.01.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.01.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperrn der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 200 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1	psch	.....	.....
01.01.02.0002	Kanalreinigung DN 200			
	Kanalreinigung DN 200 Reinigung eines Kanals DN 200 mittels kombiniertem HD- Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1	psch	.....	.....
01.01.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1	psch	.....	.....
01.01.02.0004	Inspektion DN 200			
	Inspektion DN 200 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1	psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	5 Std		.....	.....

01.01.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 200			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 200 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 200 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	10 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 200		
		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger BördelungDN 200 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an dieRohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung alsversatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff derOberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt imCompressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu.2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.		
		DN 200 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:		
	2 St		.....	.....
01.01.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.		
	2 St		.....	.....
01.01.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.01.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.01	DN 200			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02		DN 250		
01.02.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Steinzeug, PP und PVC		
01.02.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.02.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.02.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.02.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.02.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 250 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.02.02.0002	Kanalreinigung DN 250			
	Kanalreinigung DN 250 Reinigung eines Kanals DN 250 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.02.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.02.02.0004	Inspektion DN 250			
	Inspektion DN 250 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.02.0005	Fräsen			
	Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.			
	5 Std		.....	.....
01.02.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 250			
	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 250 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.			
	DN 250 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.			
	9 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 250		
		<p>Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 250</p> <p>Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung als versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff der Oberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss)</p> <p>Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu 2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.</p> <p>DN 250 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:</p>		
	2 St		.....	.....
01.02.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		<p>Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung</p> <p>Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.</p>		
	2 St		.....	.....
01.02.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		<p>Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber</p> <p>Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.</p>		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.02.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.02	DN 250			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03		DN 280		
01.03.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus PVC		
01.03.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.03.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.03.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.03.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.03.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 280 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.03.02.0002	Kanalreinigung DN 280			
	Kanalreinigung DN 280 Reinigung eines Kanals DN 280 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.03.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.03.02.0004	Inspektion DN 280			
	Inspektion DN 280 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	2 Std		.....	.....

01.03.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 280			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 280 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 280 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.02.0007	Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 280			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 280</p> <p>Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung als versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff der Oberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30 +/- 5, nahtfrei hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss)</p> <p>Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu 2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.</p> <p>DN 280 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:</p>			
	2 St		.....	.....
01.03.02.0008	Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung			
	<p>Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung</p> <p>Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.</p>			
	2 St		.....	.....
01.03.02.0009	Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber			
	<p>Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber</p> <p>Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.</p>			
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.03.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.03.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.03	DN 280			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04		DN 300		
01.04.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Beton, PE-HD und PVC		
01.04.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.04.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.04.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.04.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.04.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 300 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.04.02.0002	Kanalreinigung DN 300			
	Kanalreinigung DN 300 Reinigung eines Kanals DN 300 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.04.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.04.02.0004	Inspektion DN 300			
	Inspektion DN 300 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	5 Std		.....	.....

01.04.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 300			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 300 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 300 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	19 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 300		
		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger BördelungDN 300 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an dieRohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung alsversatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff derOberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt imCompressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu.2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.		
		DN 300 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:		
	2 St		.....	.....
01.04.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.		
	2 St		.....	.....
01.04.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.04.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.04 DN 300				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05		DN 400		
01.05.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus PE-HD und PVC		
01.05.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.05.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.05.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.05.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.05.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 400 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.05.02.0002	Kanalreinigung DN 400			
	Kanalreinigung DN 400 Reinigung eines Kanals DN 400 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.05.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.05.02.0004	Inspektion DN 400			
	Inspektion DN 400 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.02.0005		Fräsen		
		Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.		
	5 Std		.....	.....
01.05.02.0006		Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 400		
		Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 400 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.		
		DN 400 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.		
	31 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.05.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 400		
		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger BördelungDN 400 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an dieRohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung alsversatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff derOberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt imCompressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu.2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.		
		DN 400 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:		
	2 St		.....	.....
01.05.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.		
	2 St		.....	.....
01.05.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.05.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.05	DN 400			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06		DN 500		
01.06.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Beton und PE-HD.		
01.06.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.06.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.06.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.06.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.06.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 500 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.06.02.0002	Kanalreinigung DN 500			
	Kanalreinigung DN 500 Reinigung eines Kanals DN 500 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.06.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.06.02.0004	Inspektion DN 500			
	Inspektion DN 500 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.06.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	5 Std		.....	.....

01.06.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 500			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 500 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 500 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	6 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.06.02.0007 **Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 500**

Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 500
 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung als versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff der Oberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss)
 Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu 2,5 cm und Abwinkelungen bis max. 10°.

DN 500
 Materialgüte: 1.4404
 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos)
 Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2
 78187 Geisingen
 Tel.: +49 7704 806 0
 oder gleichwertig.
 St 02.070. Zulage:

2 St

01.06.02.0008 **Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung**

Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung
 Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.

2 St

01.06.02.0009 **Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber**

Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber
 Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.

2 St

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.06.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.06	DN 500			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07		DN 600		
01.07.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Beton, PVC und PE-HD.		
01.07.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
01.07.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
01.07.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.07.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
01.07.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 600 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
01.07.02.0002	Kanalreinigung DN 600			
	Kanalreinigung DN 600 Reinigung eines Kanals DN 600 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
01.07.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
01.07.02.0004	Inspektion DN 600			
	Inspektion DN 600 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	5 Std		.....	.....

01.07.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 600			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 600 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 600 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	6 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 600		
		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger BördelungDN 600 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an dieRohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung alsversatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff derOberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt imCompressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu.2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.		
		DN 600 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:		
	2 St		.....	.....
01.07.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.		
	2 St		.....	.....
01.07.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 01.07.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 01.07 DN 600				.....
Summe 01 Los 1 - Rohre bis DN 600				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02	Los 2 - Rohre ab DN 700			
	Vorbemerkungen:			
	1. Einzelversetzung			
	Bei Einzelversetzung kommen Manschetten mit beidseitiger Bördelung zum Einsatz.			
	2. Serienversetzung			
	Bei einer Serienversetzung sind die jeweils äußeren Manschetten mit einer einseitigen Bördelung einzusetzen			
02.01	DN 700			
02.01.01	Baustelleneinrichtung			
	Anforderungen			
	Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten".			
	Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Beton, PVC und PE-HD.			
02.01.01.0001	Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit			
	Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit			
	Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).			
	1 psch		.....	.....
02.01.01.0002	Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit			
	Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit			
	Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
	1	psch	.....	.....
02.01.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 02.01.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
02.01.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 700 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
02.01.02.0002	Kanalreinigung DN 700			
	Kanalreinigung DN 700 Reinigung eines Kanals DN 700 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
02.01.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
02.01.02.0004	Inspektion DN 700			
	Inspektion DN 700 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.01.02.0005	Fräsen			
	<p>Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.</p>			
	5 Std		.....	.....

02.01.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 700			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 700 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.</p>			
	<p>DN 700 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.</p>			
	6 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.01.02.0007	Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 700			
	<p>Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 700</p> <p>Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einestufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung als versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff der Oberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss)</p> <p>Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu 2,5 cm und Abwinkelungen bis max. 10°.</p> <p>DN 700 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:</p>			
	2 St		.....	.....
02.01.02.0008	Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung			
	<p>Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung</p> <p>Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.</p>			
	2 St		.....	.....
02.01.02.0009	Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber			
	<p>Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber</p> <p>Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.</p>			
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunugsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunugsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 02.01.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 02.01	DN 700			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02		DN 800		
02.02.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus Beton und PE-HD.		
02.02.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
02.02.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
02.02.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 02.02.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
02.02.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 800 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
02.02.02.0002	Kanalreinigung DN 800			
	Kanalreinigung DN 800 Reinigung eines Kanals DN 800 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
02.02.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
02.02.02.0004	Inspektion DN 800			
	Inspektion DN 800 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.02.0005	Fräsen			
	Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsroboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.			
	5 Std		.....	.....
02.02.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 800			
	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 800 Versetzen einer baurechtlich zugelassenen Innenmanschette mit Nachweis der HD-Spülsicherheit nach DIN 19523 gemäß Herstellerhandbuch unter Kamerabeobachtung bis zum kraftschlüssigen Anliegen an die Rohrwandung. Die mechanischverspannbare Manschette besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. Die Edelstahlmanschette besteht aus: einem stufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten versatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung.			
	DN 800 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.			
	10 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.02.02.0007		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger Bördelung DN 800		
		Sanierung mittels Quick-Lock Flex - Manschette mit beidseitiger BördelungDN 800 Versetzen einer flexiblen Innenmanschette unter Kamerabeobachtung bis zum formschlüssigen Anliegen an dieRohrwandung. besteht vollständig aus Edelstahl Werkstoffnummer 1,4404/ 316L. mit integriertem Kompensatorblech, einemstufenlosen, innenliegenden Verriegelungsmechanismus, geführt in doppelseitig gestanzter Zahnleiste. Die Oberfläche ist vollflächig beidseitig zu schleifen und zu entgraten eine beidseitige Bördelung alsversatzarme Anbindung an das Altrohr, ohne einer hydraulischen Einschränkung. Herstellung der Bördelung ohne Angriff derOberflächenstruktur eine EPDM-Dichtung auf Kompressionsbasis, mit einer Shore-Härte 30+/-5, nahtfrei hergestellt imCompressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) Die Manschette ist geeignet für Muffenversatz bis zu.2,5 cm und Abwinklungen bis max. 10°.		
		DN 800 Materialgüte: 1.4404 Materialgüte EPDM: Shore-Härte 30 +/- 5, hergestellt im Compressing-Molding-Verfahren (Spritzguss) ohne Verbindungsstellen (nahtlos) Lieferant: Uhrig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig. St 02.070. Zulage:		
	2 St		.....	.....
02.02.02.0008		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung		
		Zulage: Quellgummi als zusätzliche Abdichtung Bei korrodierten Rohrrinnenflächen oder starken Infiltrationen ist die Quick-Lock Manschette mit beidseitigen, umlaufenden Quellgummibändern gem. Herstellerhandbuch einzubauen.		
	2 St		.....	.....
02.02.02.0009		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber		
		Zulage: Beschichtung mit mineralischem Flex-Kleber Bei freiliegender Armierung oder Wurzeleinwuchs ist die Quick-Lock Manschette gem. Herstellerhandbuch mit einem mineralischen, kunststoffvergüteten, flexiblen Flex-Kleber zu beschichten und einzubauen.		
	2 St		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.02.0010		TV-Dokumentation		
		TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltunungsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltunungsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.		
	1	psch	.....	.....
Summe 02.02.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 02.02	DN 800			.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03		DN 900		
02.03.01		Baustelleneinrichtung		
		Anforderungen Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 des DWA - Merkblattes 143-5 "Reparatur von Abwasserleitungen und -kanälen durch Innenmanschetten". Die zu sanierenden Rohre bestehen aus PE-HD.		
02.03.01.0001		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit		
		Einrichten und Räumen der Sanierungseinheit Einrichten und Räumen aller der für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderlichen Maschinen, Geräte, Werkzeuge einschl. der Betriebsmittel (Sanierungseinheit).		
		1 psch	.....	.....
02.03.01.0002		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit		
		Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit Umsetzen und Aufbauen der Sanierungseinheit von einem Schacht zum nächsten.		
		1 psch	.....	.....
02.03.01.0003		Verkehrssicherung B IV/1		
		Verkehrssicherung B IV/1 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung gemäß Regelplan B IV/1 (Arbeitsstelle von kürzerer Dauer mit Einengung eines Fahrstreifens) für die Dauer der Arbeiten einschl. Einholen einer verkehrsrechtlichen Anordnung bei durchführen.		
		1 psch	.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03.01.0004		Arbeitssicherheit		
		Arbeitssicherheit An- und Abtransport, Vorhaltung und Einsatz aller den Regeln der Technik entsprechend vorgeschriebenen Geräten und Möglichkeiten hinsichtlich der Arbeitssicherheit zum Einstieg und Arbeiten in und an Kanalsystemen. Das Tragen einer persönl. Schutzausrüstung ist unerlässlich!!!		
	1	psch	.....	.....
Summe 02.03.01 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03.02	Einbau von Quick-Lock-Manschetten			
02.03.02.0001	Abwasserfreiheit			
	Abwasserfreiheit Absperren der Vorflut durch temporäres Setzen von Absperrblasen DN 900 im höher liegenden Schacht unter Berücksichtigung von gefahrlosem Rückstau einschl. Ziehen und Entfernen der Blasen über die Dauer der Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
02.03.02.0002	Kanalreinigung DN 900			
	Kanalreinigung DN 900 Reinigung eines Kanals DN 900 mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug bis 10% Verschmutzungsgradentsprechend des Erfordernisses der Sanierung und unter Beachtung des vorh. Schadens, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden einschl. Rückleiten des aufbereiteten Wassers und Aufnahme von Räumgut.			
	1 psch		.....	.....
02.03.02.0003	Querschnittskontrolle			
	Querschnittskontrolle Kontrolle der Nennweite und des Umfanges des Kanals am Schacht. Die Ergebnisse der Kontrolle sind zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
02.03.02.0004	Inspektion DN 900			
	Inspektion DN 900 Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Kamerasystem vor dem Versetzvorgang zur Prüfung des Quick-Lock-Einsatzes durchführen und dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
02.03.02.0005	Fräsen			
	Fräsen Hindernisse (Ablagerungen, Wurzeln, einragende Teile) mittels geeigneten Fräsröboters im erforderlichen Maß für die nachfolgende Reparatur entfernen.			
	5 Std		.....	.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
 LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03.02.0006	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 900			
	Sanierung mittels Quick-Lock Manschette, DN 900 Versetzen einer beidseitig gebördelten, mechanisch verspannbaren, teilbaren, vollflächigen Edelstahlmanschette mit der Werkstoffnummer 1.4404, mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus und einer vollflächigen EPDM- Dichtung auf Kompressionsbasis. Der stufenlose Verriegelungsmechanismus ist mit einem darauf abgestimmten Versetzwerkzeugaufzuweiten. Bei der Serienversetzung ist zusätzlich ein Überlappungsgummi notwendig.			
	DN 900 Materialgüte: 1.4404 Überlappungsgummi aus EPDM Shore-Härte 30 +/- 5			
	Lieferant: Uurig Kanaltechnik GmbH Am Roten Kreuz 2 78187 Geisingen Tel.: +49 7704 806 0 oder gleichwertig.			
	5 St		.....	.....
02.03.02.0007	TV-Dokumentation			
	TV-Dokumentation Aufzeichnen des Schadensbildes vor und nach der Sanierung mit Einblendung der Station und Haltungsnummer einschl. Erstellung eines entsprechenden Haltungsberichtes. Das ordnungsgemäße Auflaufen des innenliegenden Verriegelungsmechanismus kann somit dokumentiert werden.			
	1 psch		.....	.....
Summe 02.03.02 Einbau von Quick-Lock-Manschetten				.....
Summe 02.03 DN 900				.....
Summe 02 Los 2 - Rohre ab DN 700				.....

Projekt: WAZV "Bode-Wipper"
LV-Bezeichnung: Partielle Sanierungen im Abwassergebiet 2

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Los 1 - Rohre bis DN 600	.....
02	Los 2 - Rohre ab DN 700	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....