Informationen für Bieter

Baumaßnahme: Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim
Leistung: Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)
Vergabenummer: 26-12-15-1400

- ✓ Wir stellen Ihnen sämtliche Formulare, die Sie in Abhängigkeit Ihres Angebotes ausfüllen und wieder über die Vergabeplattform zurücksenden (hochladen) müssen, im Word-Format (*.docx) zur Verfügung.

- ✓ Das Leistungsverzeichnis stellen wir Ihnen als GAEB-Datei im XML-Format „*.X83“ zur Verfügung. Tragen Sie Ihre Preise und evtl. geforderte Bieterangaben in die GAEB-Datei ein und laden Sie diese Datei als „*.X84“ wieder hoch.*)

- ✓ Zudem stellen wir einen Komplettsatz der Vergabeunterlagen inkl. Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis (Langtext) sowie weitere zusätzliche Unterlagen (Pläne, Gutachten etc.) im PDF-Format ein.

- ✓ **Hinweise zur elektronischen Angebotsabgabe**

  Die kompletten Vergabeunterlagen einschließlich der als Angebot zurückzugebenden Dateien finden Sie beim Download der Vergabeunterlagen im Verzeichnis „Anschreiben“. Bitte füllen Sie diese auf Ihrem PC aus und laden Sie Ihre vollständigen Angebotsdokumente im Bietertool im Menüpunkt „Dokumente zum Angebot“ unter dem Reiter „Eigene Dokumente“ als Angebot hoch.

  Sie können sämtliche Angebotsunterlagen wahlweise einzeln – oder im Paket als ZIP-Datei – hochladen. Lediglich das Angebotsschreiben (Formblatt 213) sollte separat hochgeladen werden, da es als einziges Dokument bei der Angebotseröffnung verlesen wird. *)

- ✓ Sofern Sie zugelassene Nebenangebote, Sondervorschläge, Referenzunterlagen etc. abgeben, können diese in allen gängigen Dateiformaten (z.B. WORD, EXCEL, TXT, JPG, PDF etc.) hochgeladen werden.*)

- ✓ **Zur Abgabe eines vollständigen Angebotes beachten Sie bitte die Angaben im Formblatt 216 - Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen.**

- ✓ Bieteranfragen zu den Vergabeunterlagen müssen elektronisch über die Vergabeplattform oder per Mail gestellt werden und werden grundsätzlich über die Vergabeplattform beantwortet.

- ✓ Zugelassene schriftliche Angebote müssen auf dem Formblatt 213 eine Unterschrift ausweisen. Bei elektronisch übermittelten Angeboten in Textform muss der Bieter erkennbar sein.

- ✓ **In diesem Vergabeverfahren ist die Einreichung eines Angebotes ausschließlich elektronisch, verschlüsselt über die Vergabeplattform zulässig. Die Einreichung schriftlicher Angebote (Postweg oder persönliche Abgabe) ist nicht zugelassen! Ebenso sind Bieter und deren Bevollmächtigte zum Eröffnungstermin nicht zugelassen.**

- ✓ Nach Angebotseröffnung erhalten Sie per E-Mail eine Benachrichtigung der Vergabeplattform, dass die Zusammenstellung der Angebote mit den protokollierten Angaben zur Verfügung steht.

- ✓ Bieter, die die Vergabeunterlagen anonym (ohne Bieterregistrierung) bei der Vergabeplattform herunterladen, müssen sich fortlaufend über eventuelle Bieterinformationen oder Aktualisierungen der Vergabeunterlagen während der Angebotsfrist bei der Plattform informieren.

- ✓ Service-Hotline der Vergabeplattform
  Beratung und Hilfe bei allen Fragen zur Bedienung der Vergabeplattform steht von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr zur Verfügung. Sie erreichen den Support kostenpflichtig unter der Service-Telefonnummer **0900 – 3 24 38 37**.

Ihre Vergabestelle
Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan

Im Auftrag
VBS Vergabeberatungsstelle GmbH
Tel.: 02602 / 99 73 89 – 0, E-Mail: nahe-glan@bieteranfrage.de

**) bei elektronisch übermitteltem Angebot*

Vergabestelle
Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan
Marktplatz 11
55566 Bad Sobernheim
E-Mail: nahe-glan@bieteranfrage.de

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung
☐ Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
☐ Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
☐ Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **15.12.2026** | Uhrzeit **14:00 Uhr**

Eröffnungstermin

Datum **15.12.2026** | Uhrzeit **14:00 Uhr**

Bieter und deren Bevollmächtigte sind zur Angebotseröffnung nicht zugelassen.

Bindefrist endet am **12.02.2027**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung

Maßnahmennummer | Baumaßnahme

Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim

Vergabenummer | Leistung

26-12-15-1400 | **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

☒	212	Teilnahmebedingungen
☐	212a	Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen
☒	216	Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒	219	Regelung Datenübermittlung
☐	227	Zuschlagskriterien
☐	242	Instandhaltung
☒		Informationen zur Datenerhebung
☒		02 Kalkulationspläne.zip
☐		
☐		

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

☒		Teile der Leistungsbeschreibung: (Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen)
☒	214	Besondere Vertragsbedingungen
☐	217	Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen – Mehrkosten COVID-19-Pandemie
☐	225	Stoffpreisgleitklausel
☐	228	Nichteisenmetalle
☐	241	Abfall
☐	244	Datenverarbeitung
☐		Vertragsmuster für die Instandhaltung
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

☒ 213 Angebotsschreiben
☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
☐ Angebotsteil Instandhaltung: je nach Vorgabe als Bestandteil des o.g. LVs oder als separates LV
☒ 124 Eigenerklärungen zur Eignung
☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
☒ 233 Nachunternehmerleistungen
☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐ Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
☒ 218 Erklärungen Tariftreue/Mindestentgelt Rheinland-Pfalz
☐
☐

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☐
☐
☐
☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Verbandsgemeindewerke Nahe-Glan

Betriebszweig Abwasserbeseitigung

Poststraße 26, 55566 Bad Sobernheim

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

- entfällt -

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation kann wahlweise erfolgen

☒ elektronisch über die Vergabeplattform
☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
☒ in Kombination: bis zum Ablauf der Angebotsfrist elektronisch über die Vergabeplattform; danach in Textform unter nachstehenden Kontaktdaten:

Name **VBS Vergabeberatungsstelle GmbH**
Anschrift
Fax E-Mail **nahe-glan@bieteranfrage.de**

☒ Anfragen zu den Vergabeunterlagen sind bis zum Ablauf der Angebotsfrist auch per E-Mail möglich unter **nahe-glan@bieteranfrage.de**.
Die Beantwortung von Anfragen erfolgt ausschließlich über die Vergabeplattform.

Die Regelungen zur Angebotsabgabe (Ziffer 8) bleiben unberührt.

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

☒ siehe Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ Nachweis Haftpflichtversicherung: Personenschäden: 3.000.000 €, Sachschäden: 1.500.000 €
☒ Zertifikat Gütezeichen der Beurteilungsgruppen nach RAL-GZ 961:
S27.5, S10.1, S10.4, S15.1, S15.2, S16.1, R und I
☐

3.2 frei

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

☒ siehe Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ Urkalkulation (ohne Sperrvermerk zur Möglichkeit der Überprüfung im Vergabeverfahren)

☐

☐

4 Losweise Vergabe

☒ nein

☐ ja, Angebote sind möglich

- ☐ nur für ein Los
- ☐ für ein oder mehrere Lose
- ☐ nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☒ zugelassen.

Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☐ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☒ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

- ☒ für die gesamte Leistung
- ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:
- ☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:
- ☒ unter folgenden weiteren Bedingungen
  - ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
  - ☒ Pauschalpreisangebote sind nicht zugelassen

7 Angebotswertung

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

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

7.2 Bevorzugungsregelung nach dem Sozialgesetzbuch IX

Ist das Angebot eines bevorzugten Bieters ebenso wirtschaftlich wie das ansonsten wirtschaftlichste Angebot eines nicht bevorzugten Bieters, so wird dem bevorzugten Bieter der Zuschlag erteilt.

Bei der Wertung der Angebote wird der von bevorzugten Unternehmen angebotene und zur Wertung herangezogene Preis

a) bei anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen und anerkannten Blindenwerkstätten mit einem Abschlag von 15 v. H.,

b) bei anerkannten Inklusionsbetrieben mit einem Abschlag von 10 v. H.

berücksichtigt.

Falls das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird, so wird nur der Anteil berücksichtigt, den die bevorzugten Einrichtungen an dem Gesamtangebot der Arbeitsgemeinschaft haben. Bei der Angebotsabgabe ist der Anteil der bevorzugten Einrichtungen anzugeben.

7.3 Berücksichtigung von Ausbildungsbetrieben

Bei der Wertung der Angebote wird im Rahmen der vergaberechtlichen Bestimmungen bei sonst wirtschaftlich gleichwertigen Angeboten dem Unternehmen bevorzugt der Zuschlag erteilt, das zum Zeitpunkt der Ausschreibung im Verhältnis zu den mitbietenden Unternehmen Ausbildungsplätze bereitstellt oder sich an der beruflichen Erstausbildung beteiligt.

Diese Voraussetzungen sind auf gesondertes Verlangen durch eine Eigenerklärung nachzuweisen. Eine Anwendung dieser Regelung ist ausgeschlossen, wenn eines der gleichwertigen Angebote von einem ausländischen Bieter abgegeben wurde.

7.4 Berücksichtigung von Unternehmen mit Frauenfördermaßnahmen

Bei der Wertung der Angebote wird im Rahmen der vergaberechtlichen Bestimmungen bei sonst wirtschaftlich gleichwertigen Angeboten dem Unternehmen bevorzugt der Zuschlag erteilt, das zum Zeitpunkt der Ausschreibung im Verhältnis zu den mitbietenden Unternehmen umfassendere Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen im Erwerbsleben durchführt.

Diese Voraussetzungen sind auf gesondertes Verlangen durch eine Eigenerklärung nachzuweisen. Eine Anwendung dieser Regelung ist ausgeschlossen, wenn eines der gleichwertigen Angebote von einem ausländischen Bieter abgegeben wurde.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform verschlüsselt der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

☒ Schriftliche Angebote sind nicht zugelassen.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Dieses Vergabeverfahren fällt in den Anwendungsbereich der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen.

Bieter müssen erkannte oder erkennbare Verstöße innerhalb der jeweils geltenden Fristen des § 10 Abs. 3 dieser Verordnung gegenüber dem Auftraggeber rügen, anderenfalls können sie vor der Vergabeprüfstelle in der Sache nicht gehört werden. (Weitere Hinweise zu den Rügeobliegenheiten des Bieters siehe Ziffer 13 der Teilnahmebedingungen, Formblatt 212)

Vergabeprüfstelle, an die der Auftraggeber eventuelle Beanstandungen des Bieters weiterleitet, sofern der Bieter nicht ausdrücklich auf eine Weiterleitung verzichtet hat:

Vergabeprüfstelle beim
Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Energie und Klima
Stiftstraße 9
55116 Mainz

E-Mail: vergabepruefstelle@mwtek.rlp.de

9.1 Zuständige Aufsichtsbehörde:

Kreisverwaltung Bad Kreuznach -Kommunalaufsicht-, Salinenstraße 47, 55543 Bad Kreuznach

10 (frei)

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
  und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit Mindestanforderungen an Nebenangebote gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Nachweis der Bevorzugteneigenschaft

5.1 Zum Nachweis der Bevorzugteneigenschaft ist der Vergabestelle auf Verlangen vorzulegen

- bei Werkstätten für behinderte Menschen die von der Bundesagentur für Arbeit nach § 225 SGB IX ausgesprochene Anerkennung und ein Auszug aus dem Verzeichnis der anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen und deren Leistungsangebot, das bei der Bundesagentur für Arbeit geführt wird; dabei genügen die bestehenden Anerkennungen im Sinne der §§ 5 und 13 des durch Artikel 30 Abs. 2 Nr. 1 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) mit Wirkung vom 14. September 2007 außer Kraft getretenen Blindenwarenvertriebsgesetzes vom 9. April 1965 (BGBl. I S. 311), weiterhin als Nachweis.
- bei Inklusionsbetrieben eine Bescheinigung des Landesamts für Soziales, Jugend und Versorgung Rheinland-Pfalz über die Anerkennung als Inklusionsbetrieb im Sinne des § 215 SGB IX.

5.2 Der Nachweis der Bevorzugteneigenschaft kann für Werkstätten für behinderte Menschen, Blindenwerkstätten, Inklusionsbetriebe und vergleichbare Einrichtungen in anderen Staaten durch eine entsprechende Bescheinigung einer Gerichts- oder Verwaltungsbehörde des Ursprungs- oder Herkunftslands dieser Einrichtung erbracht werden.

5.3 Wird eine solche Bescheinigung in dem betreffenden Land nicht ausgestellt, so kann sie durch eine eidesstattliche Erklärung ersetzt werden, die die betreffende Einrichtung vor einer Gerichts- oder Verwaltungsbehörde, einem Notar oder jeder anderen befugten Behörde des betreffenden Staates abgibt. In den Staaten, in denen es eine derartige eidesstattliche Erklärung nicht gibt, kann dies durch eine feierliche Erklärung ersetzt werden. Die Echtheit der eidesstattlichen oder feierlichen Erklärung ist durch die zuständige Behörde oder den Notar zu bescheinigen.

Der Nachweis soll nicht älter als ein Jahr sein.

6 Bietergemeinschaften

6.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitgliedern in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

6.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6.3 In Verträgen zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften, die sich sowohl aus Unternehmen nach Nummer 7.1 der Verwaltungsvorschrift über das Öffentliche Auftragswesen in Rheinland-Pfalz (kleinere und mittlere Unternehmen KMU) als auch aus anderen Unternehmen zusammensetzen, dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt werden. Die Verträge sind dem öffentlichen Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

7 Selbstausführungsgebot - Nachunternehmen

7.1 Am Wettbewerb beteiligen können sich nur Unternehmen, die sich gewerbsmäßig mit der Ausführung von Leistungen der ausgeschriebenen Art befassen und den leistungstragenden Teil der ausgeschriebenen Arbeiten im eigenen Betrieb ausführen werden.

7.2 Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7.3 Im Falle der Weitervergabe von Aufträgen an Nachunternehmer muss der Auftragnehmer (Hauptunternehmer) berücksichtigen, dass er

a) bei der Einholung von Angeboten für Nachunternehmeraufträge nach wettbewerblichen Gesichtspunkten verfährt und dabei kleinere und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt,

b) rechtzeitig vor der Übertragung Namen und Anschriften der Nachunternehmer sowie deren Berufsgenossenschaften mitzuteilen hat,

c) nur solche Nachunternehmer beauftragen darf, die die gewerbe- und handwerksrechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung des zu vergebenden Unterauftrages erfüllen,

d) den Nachunternehmer davon in Kenntnis setzt, dass seine Leistung der Erfüllung eines öffentlichen Auftrages dient und

e) auf Verlangen der Vergabestelle die Einhaltung vorstehender Verpflichtungen sowie Art und Umfang der zur Weitervergabe vorgesehenen Leistungen nachzuweisen hat.

8 General- und Totalunternehmer

8.1 Generalunternehmer sind solche Hauptauftragnehmer, die sämtliche für die Herstellung eines Bauwerks erforderlichen Bauleistungen zu erbringen haben und **wesentliche Teile hiervon selbst ausführen**. Totalunternehmer übernehmen neben den Bauleistungen auch Planungsleistungen.

8.2 Ein General- und Totalunternehmer, der keinen wesentlichen Teil der Bauleistung selbst ausführt, steht dem General- und Totalübernehmer gleich (vgl. Nummer 9 der Teilnahmebedingungen).

9 General- und Totalübernehmer

Die Vergabe von Bauleistungen an General- und Totalübernehmer ist nicht zulässig.

Generalübernehmer sind solche Unternehmen, die mehrere oder alle Bauleistungen übernehmen, selbst aber keine Bauleistung gewerbsmäßig erbringen. Totalübernehmer übernehmen neben den Bauleistungen auch Planungsleistungen, ohne selbst diese Leistungen zu erbringen.

10 Eignung

10.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzungen für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

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

10.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation

von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

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

11 Mehrere Hauptangebote

11.1 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.

11.2 Es muss mit Angebotsabgabe erkennbar sein, worin sich die Hauptangebote inhaltlich (technisch) unterscheiden. Mehrere Hauptangebote, die sich in ihren Inhalten ausschließlich im Angebotspreis unterscheiden, werden von der Wertung ausgeschlossen.

11.3 Liegen mehrere Hauptangebote vor, die sich weder in ihren Inhalten noch im Angebotspreis unterscheiden, wird die zuletzt auf der Vergabeplattform eingestellte Angebotsfassung in die Wertung einbezogen.

12 Freihändige Vergabe

Der Auftraggeber behält sich vor, die eingehenden Angebote nicht zu verhandeln und auf Basis der eingehenden Erstangebote den Zuschlag zu erteilen.

13 Urkalkulation

Aus der Urkalkulation müssen zu jeder Position des Leistungsverzeichnisses folgende wesentliche Werte schlüssig hervorgehen (auch für eventuelle Nachunternehmer-Leistungen):

- Lohnkosten
- Materialkosten mit Einzelangaben der in den Positionen beinhalteten Materialien
- Gerätekosten mit Einzelangaben zu den für die Leistungserbringung in den Positionen erforderlichen Geräte
- Transport- und Logistikkosten
- allgemeine Verwaltungskosten
- Kalkulationsposten Wagnis und Gewinn.

14 Rügeobliegenheiten des Bieters/Bewerbers nach § 10 Abs. 3 der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen

Hinsichtlich der Rügeobliegenheiten hat der Bieter die Regelungen des § 10 Abs. 3 der Landesverordnung über die Nachprüfung von Vergabeverfahren durch Vergabeprüfstellen zu beachten.

Die Vergabeprüfstelle weist in ihrer Entscheidung das Nachprüfungsbegehren des beanstandenden Bieters oder Bewerbers zurück,

1. soweit der beanstandende Bieter oder Bewerber den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften vor der Information über die Nichtberücksichtigung seines Angebotes bzw. die Ablehnung seiner Bewerbung erkannt und **gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von sieben Kalendertagen gerügt** hat,
2. soweit **Verstöße** gegen Vergabevorschriften, die **aufgrund der Bekanntmachung erkennbar** sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten **Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber** gerügt werden,
3. soweit **Verstöße** gegen Vergabevorschriften, die erst **in den Vergabeunterlagen erkennbar** sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der **Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber** gerügt werden.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
E-Mail:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
USt.-ID-Nr.:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan

Marktplatz 11
55566 Bad Sobernheim

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim
Vergabenummer	Leistung
26-12-15-1400	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	218	Verpflichtungserklärung LTTG Rheinland-Pfalz
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

Anlagen[2], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐		Sonstige Unterlagen/Nachweise zur Eignung
☐	221 / 222 223	Angaben zur Kalkulation (Preisermittlung, Aufgliederung Einheitspreise, Urkalkulation)
☐		

1 vom Bieter anzukreuzen und beizufügen
2 vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**

An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung einschl. Umsatzsteuer beträgt** _____ **€**

2.1 **Die Gesamtsumme der Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[3] beträgt einschl. Umsatzsteuer** **entfällt** _____ **€***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[4] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____ PQ_Nummer: _____

Name: _____ PQ_Nummer: _____

Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU –
(< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. EURO Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. EURO Jahresbilanzsumme)[5]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir die **Leistungen**, die **nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen (FB 233)** bzw. **Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmer (FB 235)** aufgeführt sind, **im eigenen Betrieb** ausführe(n).
- ich/wir **alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n)**, falls meinem/unserem Angebot **kein Verzeichnis Nachunternehmerleistungen (FB 233)** bzw. **kein Verzeichnis der Leistungen anderer Unternehmer (FB 235)** beigefügt ist.

[3] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der Vergütungen einzutragen.
[4] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot.
[5] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrages von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- die mir/uns über die Vergabeplattform zur Verfügung gestellten Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48 EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile(n).

9 Ich/wir erkläre(n), dass

ich/wir die in **Formblatt 219** getroffenen Regelungen zur Datenübermittlung - hier: Datenaustausch mit Hilfe von GAEB-Dateien (Ziffer 1 und Ziffer 2) - bei Abweichungen zwischen Textfassungen im PDF Format und GAEB-Dateien anerkenne(n).

_____ Vor- und Zuname des Erklärenden
Ist **- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** **- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** **- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Vergabenummer	**26-12-15-1400**

Baumaßnahme

Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim

Leistung

Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

☒ am: **26.03.2027**.

☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.

☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Abs. 2 Satz 2 VOB/B); die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum zugehen. Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

☒ am: **30.07.2027**.

☐ innerhalb von Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.

☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.

☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Abs. 1 VOB/B sind:

☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn

☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung

☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen

☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

☐ _____

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

☐ **€** (ohne Umsatzsteuer)

☒ **0,1** Prozent der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5,0** Prozent der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Abrechnungssumme in ihrer objektiv richtigen Höhe (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B nicht verlängert. .

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.

☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☒ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.

☐ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt	„Vertragserfüllungsbürgschaft“
- Mängelansprüche das Formblatt	„Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt	„Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 Weitere Bedingungen

9.1 Verbot der illegalen Beschäftigung

Der Auftragnehmer ist vertraglich verpflichtet, Arbeitnehmer-/innen nicht illegal zu beschäftigen.

9.2 Hauptunternehmer, Nachunternehmer

Im Falle der Weitervergabe von Aufträgen an Nachunternehmer hat der Auftragnehmer (Hauptunternehmer)

a) bei der Einholung von Angeboten für Nachunternehmeraufträge nach wettbewerblichen Gesichtspunkten zu verfahren und dabei kleinere und mittlere Unternehmen nicht zu benachteiligen,
b) rechtzeitig vor der Übertragung dem Auftraggeber Namen und Anschriften der Nachunternehmer sowie deren Berufsgenossenschaften mitzuteilen hat,
c) nur solche Nachunternehmer zu beauftragen, die die gewerbe- und handwerksrechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung des zu vergebenden Unterauftrages erfüllen,
d) den Nachunternehmer davon in Kenntnis zu setzen, dass seine Leistung der Erfüllung eines öffentlichen Auftrages dient und
e) auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers die Einhaltung vorstehender Verpflichtungen sowie Art und Umfang der zur Weitervergabe vorgesehenen Leistungen nachzuweisen.

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Informationen wegen der Erhebung personenbezogener Daten nach Artikel 14 Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016)

Namen und Kontaktdaten des für die Verarbeitung der personenbezogenen Daten Verantwortlichen:	Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan Marktplatz 11 55566 Bad Sobernheim Telefon: 06751 / 81 - 0
Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten:	Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan Datenschutzbeauftragte(r) Andreas Veldenzer Marktplatz 11 55566 Bad Sobernheim Telefon: 06751 / 81 - 0 E-Mail: Andreas.Veldenzer@vg-nahe-glan.de
Betroffene Personen	Bieter und ggfs. deren Mitarbeiter/innen
Kategorien personenbezogener Daten	Folgende Kategorien personenbezogener Daten werden verarbeitet: Adressdaten einschl. E-Mail-Anschriften und Telefonnummern, ggf. Qualifikation eingesetzter Mitarbeiter/innen der Bieter
Zweck und Rechtsgrundlage für die Verarbeitung personenbezogener Daten:	Zweck der Verarbeitung: Durchführung eines Vergabeverfahrens, u.a. zur Bereitstellung der Vergabeunterlagen, Beantwortung von Bieterfragen, Prüfung der Eignung Rechtsgrundlagen: Art. 6 Abs. 1 Buchstabe c) DSGVO § 22 Gemeindehaushaltsverordnung Rheinland-Pfalz, VV Öffentliches Auftragswesen in Rheinland-Pfalz, VOB/A, UVgO, VgV, Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB). Sollten die erforderlichen Angaben nicht bereitgestellt werden, kann das Angebot / der Teilnahmeantrag vom weiteren Vergabeverfahren ausgeschlossen werden.
Kriterien für die Festlegung der Dauer der Speicherung personenbezogener Daten	Die Speicherung der personenbezogenen Daten erfolgt nur so lange, wie dies unter Beachtung der vertraglichen und gesetzlichen Pflichten erforderlich ist. Die Aufbewahrungsfristen ergeben sich aus den vergabe-, vertrags- und förderrechtlichen Regelungen. Sind die Daten für die Erfüllung vertraglicher oder gesetzlicher Pflichten nicht mehr erforderlich, werden diese regelmäßig gelöscht.
Empfänger von personenbezogenen Daten	Personenbezogene Daten dürfen an andere Personen oder Stellen weitergegeben werden, wenn Sie dem zustimmt haben oder die Weitergabe gesetzlich zugelassen ist: Interne Empfänger: die jeweiligen Fachabteilungen, die für die Vergabe und Auftragsausführung zuständig sind; Externe Empfänger: • im Rahmen des Vergabeverfahrens unterstützende Beschaffungsdienstleister • mit der Ausschreibung und Bauüberwachung betraute freiberuflich Tätige • unterlegene Bieter, die einen Antrag nach § 62 Abs. 2 VgV stellen bzw. nach § 46 UVgO, § 19 Abs. 2 VOB/A über den Namen des erfolgreichen Bieters zu unterrichten sind; • Bundeskartellamt zur Einholung von Auskünften aus dem Wettbewerbsregister bei einer Auftragssumme ab 30.000 Euro (netto); • bei Liefer- und Dienstleistungen werden bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb und Freihändigen Vergaben ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert von jeweils 25.000 Euro (netto) für die Dauer von 3 Monaten der Name des beauftragten Unternehmens oder der natürlichen Person bekanntgegeben; • bei Bauleistungen werden bei Beschränkten Ausschreibungen ohne Teilnahmewettbewerb ab einem Auftragswert von 25.000 Euro (netto) und bei Freihändigen Vergaben ab einem Auftragswert von 15.000 Euro (netto) für die Dauer von 6 Monaten der Name des beauftragten Unternehmens oder der natürlichen Person bekanntgegeben;

	• bei EU-weiten Vergabeverfahren werden der Name und die Anschrift deserfolgreichen Bieters an das Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union zur Bekanntmachung übermittelt; • die Stelle zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen Vergabebestimmungen • Gerichte im Falle von Klagen. Es erfolgt grundsätzlich keine Übermittlung von Daten an ein Land außerhalb des Geltungsbereichs der DSGVO.
Betroffenenrechte	Jede von einer Datenverarbeitung betroffene Person hat nach der Datenschutz-Grundverordnung insbesondere folgende Rechte: • Recht auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten personenbezogenen Daten und deren Verarbeitung (Art. 15 DSGVO) • Recht auf Berichtigung, soweit sie betreffende Daten unrichtig oder unvollständig sind (Art. 16 DSGVO) • Recht auf Löschung der zu ihrer Person gespeicherten Daten, soweit eine der Voraussetzungen nach Art. 17 DSGVO zutrifft. Art. 17 Abs. 3 DSGVO enthält Ausnahmen vom Recht auf Löschung z. B. zur Erfüllung rechtlicher Speicherpflichten, für öffentliche Archivzwecke, statistische Zwecke sowie zur Durchsetzung von Rechtsansprüchen. • Recht auf Einschränkung der Verarbeitung nach Art. 18 DSGVO, insbesondere soweit die Richtigkeit der Daten bestritten wird, für die Dauer der Überprüfung der Richtigkeit; - wenn die Daten unrechtmäßig verarbeitet werden, die betroffene Person aber statt der Löschung die Einschränkung der Verarbeitung verlangt; - wenn die betroffene Person die Daten zur Geltendmachung oder Ausübung von Rechtsansprüchen oder zur Verteidigung gegen solche benötigt und deshalb nicht gelöscht werden können, oder - wenn bei einem Widerspruch nach Art. 21 Abs. 1 DSGVO noch nicht feststeht, ob die berechtigten Interessen des Verantwortlichen gegenüber denen der betroffenen Person überwiegen. • Recht auf Widerspruch nach Art. 21 DSGVO gegen die Verarbeitung personenbezogener Daten aus persönlichen Gründen, soweit kein zwingendes öffentliches Interesse an der Verarbeitung besteht, dass die Interessen, Rechte und Freiheiten der betroffenen Person überwiegt, oder die Verarbeitung der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen dient. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass uns eine Bearbeitung nur dann möglich ist, wenn wir Ihre personenbezogenen Daten verarbeiten dürfen.
Beschwerderecht bei der Datenschutzaufsichtsbehörde	Die zuständige Datenschutzaufsichtsbehörde im Land Rheinland-Pfalz ist: Der Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz Hintere Bleiche 34 55116 Mainz E-Mail poststelle@datenschutz.rlp.de Jede betroffene Person hat das Recht auf Beschwerde beim Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz, wenn sie der Ansicht ist, dass ihre personenbezogenen Daten rechtswidrig verarbeitet werden.

Eine Informationspflicht bei der Erhebung personenbezogener Daten bei Dritten (bspw. Eignungsnachweise dritter Personen) besteht nach Artikel 14 Abs. 5 Buchstabe c) Datenschutz- Grundverordnung nicht, da die Datenerhebung im Rahmen des Vergabeverfahrens ausdrücklich geregelt ist und dort zum Schutz der Interessen der betroffenen Personen eine vertrauliche Behandlung der Daten vorgesehen ist.

	Vergabenummer	Maßnahmennummer
	26-12-15-1400	
Maßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Regelung der elektronischen Datenübermittlungen zwischen Ausschreibender Stelle und Bieter

1 Format digitaler Vergabeunterlagen zur Angebotsanforderung (Ausschreibende Stelle an Bieter)

Die digitalen Vergabeunterlagen werden von der Ausschreibenden Stelle dem Bewerber ausschließlich über die Vergabeplattform in folgenden Formaten zur Verfügung gestellt:

- **Verbindliche Textfassung der Vergabeunterlagen**:
  Formblätter inkl. Leistungsbeschreibung/-verzeichnis (LV) in Textfassung,
  Planunterlagen, Fotos, Statiken, etc. — **PDF-Format**
- *Zusätzlich*: Angebotsanlagen (Formblätter),
  die vom Bieter ausgefüllt zurückzugeben sind — docx-Format
- *Zusätzlich:* Leistungsverzeichnis alternativ in einem der nachfolgenden Formate
  - als GAEB-Datei , Datenaustauschphase 83 — X83-Format
  - als Word-Datei — docx-Format oder
  - als Excel-Datei — xlsx-Format

Wichtiger Hinweis zur GAEB-Datei:
Die bereitgestellten GAEB-Dateien (.X83) gelten als Hilfsmittel zum Datenaustausch. Die in den Vergabeunterlagen des Auftraggebers übermittelten Angaben (Leistungsbeschreibung, Vertragsbedingungen, etc.) gelten ausschließlich in der im PDF-Format vorgelegten Textfassung der Vergabeunterlagen. Sollte es Abweichungen zwischen der bereitgestellten GAEB-Datei (*.X83) und der PDF-Datei geben,* ***gilt die Textfassung der Vergabeunterlagen****.*

2 Format digitaler Angebotsunterlagen zur Angebotsabgabe (Bieter an Ausschreibende Stelle)

Vom Bieter einzureichende digitale Angebotsunterlagen (Angebotsschreiben, Leistungsverzeichnis in Textfassung, Leistungsverzeichnis als GAEB-Datei – *.X84, Angebotsanlagen, Nebenangebote, etc.) müssen zwingend verschlüsselt über die Vergabeplattform abgegeben werden, um einen vorzeitigen, unbefugten Zugriff auf die Vergabeunterlagen sicher ausschließen zu können. Die Übermittlung eines digitalen Angebotes via Mail oder über die Kommunikationsfunktion der Vergabeplattform ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss des Angebotes von der Wertung.

Die Angebotsdateien sind in einem der nachfolgend aufgelisteten, von der Vergabestelle lesbaren Dateiformate einzureichen:

- MS Office-Formate (docx, xlsx) oder MS-Office-kompatible Formate
- txt- oder rtf-Formate
- PDF-Formate oder JPG-Formate
- Übergabe des Angebotsleistungsverzeichnisses als GAEB-Datei nach Datenaustauschphase 84 (*.X84)

Wichtiger Hinweis zur GAEB-Datei:
Die GAEB-Dateien (.X84) gelten als Hilfsmittel zum Datenaustausch. Sofern der Bieter sein Angebot zu Preis- und Bieterangaben sowohl in einer Textfassung (bspw. im PDF-Format) als auch im GAEB-Format (*.*84) übermittelt, gelten bei widersprüchlichen Abweichungen zwischen der übermittelten GAEB-Datei (*.*84) und der vom Bieter vorgelegten Textfassung seine diesbezüglichen Angaben der Textfassung.*

3 Service-Hotline der Vergabeplattform

Beratung und Hilfe bei allen Fragen zur Bedienung der Vergabeplattform steht von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr zur Verfügung. Sie erreichen den Support kostenpflichtig unter der Service-Telefonnummer **0900 – 1 26 74 63**.

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

	Vergabenummer	
	26-12-15-1400	
Maßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Angebot für **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Folgende Unterlagen sind ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen:

*) bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot		✓
☒	213 - Angebotsschreiben *)	
☒	Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis mit den geforderten Preisangaben *)	
☒	Verlangte Angaben zu Positionen z.B. Produkt-/Herstellerangaben, Maße etc. – wenn gefordert	
☒	bei mehreren Hauptangeboten: Nachweis der Unterschiedlichkeit der Angebote über den Angebotspreis hinaus z.B. durch Produktangaben, technische Produktdatenblätter etc. – wenn erforderlich	
☒	Nachweis der Einhaltung von Mindestanforderungen bei zulässigen Nebenangeboten, mehreren Hauptangeboten oder wenn ausdrücklich verlangt, wie z.B. technischen Produktdatenblätter, Muster – wenn erforderlich	
☒	124 - Eigenerklärung zur Eignung gemäß Formblatt 124 (siehe Vergabeunterlagen), alternativ Vorlage einer Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE) oder vergleichbarer Eignungsnachweis durch Eintrag in ein Präqualifikationsregister (PQ-Nummer)	
☒	218 - Verpflichtungserklärung nach Landestariftreuegesetz Rheinland-Pfalz (LTTG)	
☒	233 - Nachunternehmerleistungen *) – soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen	
☒	234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft *) – bei Angebot als Bieter-/Arbeitsgemeinschaft	
☐		
☒	Nachweis Haftpflichtversicherung: Personenschäden: 3.000.000 €, Sachschäden: 1.500.000 €	
☒	Zertifikat Gütezeichen der Beurteilungsgruppen nach RAL-GZ 961: S27.5, S10.1, S10.4, S15.1, S15.2, S16.1, R und I	

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

		✓
☒	221 - oder 222 - Angaben zur Preisermittlung	
☒	223 - Aufgliederung der Einheitspreise	
☒	Urkalkulation – ohne Sperrvermerke *(Die Urkalkulation wird bei Bedarf für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen.)*	
☒	Nachweise zur Eigenerklärung zur Eignung gemäß Auftragsbekanntmachung, insbesondere: *- Referenznachweise,* *- Angaben zu Arbeitskräften* *- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in die Handwerksrolle bzw. bei der IHK* *- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan – soweit erforderlich* *- Bescheinigung in Steuersachen des zuständigen Finanzamtes* *- Unbedenklichkeitsbescheinigungen der zuständigen Krankenkassen, tariflichen Sozialkassen, der Berufsgenossenschaft* *- Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG*	
☒	124–NU Eigenerklärung zur Eignung von Nachunternehmern – soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden alternativ Vorlage einer Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE) oder vergleichbarer Eignungsnachweis durch Eintrag in ein Präqualifikationsregister (PQ-Nummer) sowie ggf. weitere Nachweise/Erklärungen von Nachunternehmern zur Eignung (gemäß Auftragsbekanntmachung)	
☒	Erklärung über die Einhaltung der Verpflichtungen gem. Ziffer 7.3 a-d) der Teilnahmebedingungen (Formblatt 212) sowie Nachweis über Art und Umfang der zur Weitergabe vorgesehenen Leistungen soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden sollen	
☒	Bei Angebotseinreichung durch bevorzugte Unternehmen nach SGB IX: Nachweis der Bevorzugteneigenschaft (siehe Punkt 7.2 der Aufforderung zur Angebotsabgabe)	
☒	Zur Berücksichtigung von Ausbildungsbetrieben bei der Angebotswertung Der Nachweis der Voraussetzungen nach Ziffer 7.3 der Aufforderung zur Angebotsabgabe sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle durch Eigenerklärung nachzuweisen.	
☒	Zur Berücksichtigung von Unternehmen mit Frauenfördermaßnahmen bei der Angebotswertung Der Nachweis der Voraussetzungen nach Ziffer 7.4 der Aufforderung zur Angebotsabgabe sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle durch Eigenerklärung nachzuweisen.	
☒	In Verträgen zwischen Mitgliedern von Arbeitsgemeinschaften, die sich sowohl aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) als auch aus anderen Unternehmen zusammensetzen, dürfen kleine und mittlere Unternehmen nicht benachteiligt werden. Die Verträge sind auf gesondertes Verlangen vorzulegen. – bei Angebot als Bieter-/Arbeitsgemeinschaft	
☒	218 - Verpflichtungserklärung nach Landestariftreuegesetz Rheinland-Pfalz (LTTG) von Nachunternehmern (*ab einer Nachunternehmerleistung > 10.000 EUR netto*)	

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **26-12-15-1400**

Vergabeart

☒ Öffentliche Ausschreibung	☐ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme
Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim

Leistung
Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)

Name und Adresse des Unternehmens

☐ Bewerber ☐ Bieter ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ☐ Nachunternehmer ☐ anderes Unternehmen[1]	☐ Kleinst-, ☐ Klein- oder ☐ Mittleres Unternehmen[2]

Umsatz des Unternehmens in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Jahr	_____ €
	Jahr	_____ €
	Jahr	_____ €

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

☐ Ich bin/Wir sind im **Handelsregister** eingetragen unter der Nummer _____
beim Amtsgericht _____ *(Ort)*.

☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das **Handelsregister** verpflichtet.

☐ Ich bin/Wir sind für die auszuführenden Leistungen in der **Handwerksrolle** unter der Betriebsnummer _____ bei der Handwerkskammer _____ *(Ort)* eingetragen.

☐ Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in die **Handwerksrolle** verpflichtet.

☐ Ich bin/Wir sind bei der **Industrie- und Handelskammer** eingetragen unter der Nummer _____.

Ich/Wir erkläre(n), dass	ich/wir in den letzten 5 Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[3] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.
	mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.
	ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur gesetzlichen Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben. Für mich/uns zuständiges Finanzamt: _____ USt-Identnummer: _____

[1] Zutreffendes bitte ankreuzen
[2] https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/Glossar/kmu.html
[3] Der in der Auftragsbekanntmachung angegebene Zeitraum ist maßgebend.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

☐ Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft. Mitgliedsnummer: _____.

☐ Es besteht keine Verpflichtung zur Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft.

Angaben, dass keine Gründe für einen Ausschluss vom Vergabeverfahren vorliegen

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen **keine Ausschlussgründe** gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren **nicht** aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Wettbewerbsregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.

☐ für mein/unser Unternehmen **ein Ausschlussgrund** gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A **vorliegt.**
☐ zwar für mein/unser Unternehmen **ein Ausschlussgrund** gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A **vorliegt**, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wiederhergestellt wurde.

Angabe zu Berufsverboten oder Gewerbeuntersagung

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass kein wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), kein wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO) und keine wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO) gegen mich /uns vorliegt.

Ab einer Auftragssumme von 50.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Wettbewerbsregister beim Bundeskartellamt anfordern.

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren beantragt oder eröffnet, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.

☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Anforderung von Bestätigungen und Nachweisen

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, können durch die Vergabestelle zur Bestätigung dieser Eigenerklärungen weitere Eignungsnachweise angefordert werden. Dies können insbesondere folgende Nachweise sein:

- für 3[4] Referenzen je einen Referenznachweis mit folgenden Angaben

  Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

- die Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben,
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer,
- eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[5], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung bzw. Bescheinigung in Steuersachen des Finanzamtes[6] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG oder
- eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die von der Vergabestelle geforderten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

[4] Die in der Auftragsbekanntmachung angegebene Anzahl ist maßgebend.
[5] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[6] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Ausschluss wegen falscher Erklärungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die Nichtabgabe oder Unrichtigkeit der vorstehenden Erklärungen dieses Formblatts zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrags wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grund führen kann.

Des Weiteren ist mir/uns bekannt, dass ein Ausschluss infolge unrichtiger Angaben oder aufgrund einer fristlosen Kündigung Schadenersatzansprüche des Auftraggebers zu Lasten meines/unseres Unternehmens auslösen kann.

_____

Ort, Datum, Unterschrift/Signatur

(Nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist.)

	Vergabenummer	Maßnahmennummer
	26-12-15-1400	
Maßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Erklärung nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. 334)

Ich/Wir habe/n alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Ich/Wir erkläre/n hierzu folgendes:

Die Beschäftigten meines/unseres Unternehmens werden vollständig/teilweise vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns:

1. meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den ich/wir/mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist - Tariftreueerklärung gemäß § 4 Abs. 1 LTTG -;
2. meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022: 12,00 €; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab dem 1.1.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen – Mindestentgelterklärung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG –.

   Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;
3. Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;
4. im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunter-nehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

   Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;
5. vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126b BGB

Erklärung nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. S. 334)

Ich/Wir habe/n alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns:

1. meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022: 12,00 €; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab dem 1.1.2026: 13,90 ; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen.

   Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

2. Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;

3. im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

   Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

4. vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126b BGB

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-15-1400	
Baumaßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohnzusatzkosten** Sozialkosten und Soziallöhne als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kosten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistung verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamt-zuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-15-1400	
Baumaßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v. H. Umlage aus 2.1)	€/h	v. H.	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt **€**		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie technische Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	26-12-15-1400	
Baumaßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**		
Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☐ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Leistung

Maßnahmennummer	Maßnahme **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
Vergabenummer **26-12-15-1400**	Leistung **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID _____

Mitglied _____

USt-ID _____

Mitglied _____

USt-ID _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlung mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben. Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Verbandsgemeindeverwaltung Nahe-Glan
Marktplatz 11, 55566 Bad Sobernheim

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Odernheim Schachtsanierungen VS	2
1.1.	Vorarbeiten	2
1.2.	Linereinzug	10
1.3.	Nacharbeiten	12
2.	Odernheim, L234	20
2.1.	Roboterverfahren	20
2.1.1.	Vorarbeiten	20
2.1.2.	Fräsarbeiten	33
2.1.3.	Spachtel-/Verpressarbeiten	38
2.2.	Kurzliner	50
2.2.1.	Vorarbeiten	50
2.2.2.	Kurzlinereinbau	57
2.2.3.	Nacharbeiten	61
2.3.	Abnahme	62
3.	Odernheim, Hinterruthen	69
3.1.	Roboterverfahren	69
3.1.1.	Vorarbeiten	69
3.1.2.	Fräsarbeiten	80
3.1.3.	Spachtel-/Verpressarbeiten	82
3.2.	Abnahme	92
4.	Staudernheim, L234	96
4.1.	Roboterverfahren	96
4.1.1.	Vorarbeiten	96
4.1.2.	Fräsarbeiten	102
4.1.3.	Spachtel-/Verpressarbeiten	105
4.2.	Kurzliner	111
4.2.1.	Vorarbeiten	111
4.2.2.	Kurzlinereinbau	115
4.2.3.	Nacharbeiten	116
4.3.	Abnahme	118
	Zusammenstellung	121

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 26-12-15-1400 Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim
LV: 01 Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	**Odernheim Schachtsanierungen VS**				
1.1.	**Vorarbeiten**				
1.1...10.	**Anfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch	.....	.....
1.1...20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweise Das Umsetzen wird pro bearbeiteten Schacht vergütet.	8,000	St	.....	.....
1.1...30.	**Abfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch	.....	.....
1.1...40.	**Bürgerinformation** Beschreibung der Leistung Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG. Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen. einzurechnende Leistung Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der				

Arbeiten verteilt sein.

Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 15

1,000 psch ....

1.1...50. Untergrundreinigung durch Hochdruckwasserstrahlen

Beschreibung der Leistung

Reinigen des Schachtbauwerk einschließlich Schachtwandungen, Gerinne, Bermen von Verunreinigungen durch Hochdruckwasserstrahlen vor Beginn der Sanierungsarbeiten. Die Untergrundreinigung ersetzt nicht die Untergrundvorbehandlung. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme frei von Verunreinigungen sein, so dass bei der folgenden Schadensdiagnose Schadstellen wie z.B. Hohlstellen, lose Teile und korrodierte Bereiche erkannt und gekennzeichnet werden können.

einzurechnende Leistung

Heranführung von Wasser und Strom. Die Strahlrückstände sind aufzufangen und zu entsorgen. (Abfallschlüssel Nr. 200306)

Der Inhalt der Schmutzfänger in Schächten ist aufzunehmen. Vor dem Wiedereinsetzen der Schachtdeckel ist der Auflagerand von Rost, Schmutz und anderen Fremdstoffen zu säubern.

Schacht Durchmesser: DN 1.000

Schachtmaterial: SB

Abwasserart: MW

Schachttiefe bis 4,0 m

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung

3,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.1...60. **Untergrundreinigung durch Hochdruckwasserstrahlen**
Beschreibung der Leistung

Reinigen des Schachtbauwerk einschließlich Schachtwandungen, Gerinne, Bermen von Verunreinigungen durch Hochdruckwasserstrahlen vor Beginn der Sanierungsarbeiten. Die Untergrundreinigung ersetzt nicht die Untergrundvorbehandlung. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme frei von Verunreinigungen sein, so dass bei der folgenden Schadensdiagnose Schadstellen wie z.B. Hohlstellen, lose Teile und korrodierte Bereiche erkannt und gekennzeichnet werden können.

einzurechnende Leistung

Heranführung von Wasser und Strom. Die Strahlrückstände sind aufzufangen und zu entsorgen. (Abfallschlüssel Nr. 200306)

Der Inhalt der Schmutzfänger in Schächten ist aufzunehmen. Vor dem Wiedereinsetzen der Schachtdeckel ist der Auflagerand von Rost, Schmutz und anderen Fremdstoffen zu säubern.

Schacht Durchmesser: DN 1.000

Schachtmaterial: SB

Abwasserart: MW

Schachttiefe bis 5,0 m

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung

5,000 St ....

1.1...70. **Untergrundreinigung durch Hochdruckwasserstrahlen**
Beschreibung der Leistung

Reinigen des Schachtbauwerk einschließlich Schachtwandungen, Gerinne, Bermen von Verunreinigungen durch Hochdruckwasserstrahlen vor Beginn der Sanierungsarbeiten. Die Untergrundreinigung ersetzt nicht die Untergrundvorbehandlung. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme frei von Verunreinigungen sein, so dass bei der folgenden Schadensdiagnose Schadstellen wie z.B. Hohlstellen, lose Teile und korrodierte Bereiche erkannt und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

gekennzeichnet werden können.

einzurechnende Leistung

Heranführung von Wasser und Strom. Die Strahlrückstände sind aufzufangen und zu entsorgen. (Abfallschlüssel Nr. 200306)

Der Inhalt der Schmutzfänger in Schächten ist aufzunehmen. Vor dem Wiedereinsetzen der Schachtdeckel ist der Auflagerand von Rost, Schmutz und anderen Fremdstoffen zu säubern.

Schacht Durchmesser: DN 1.000

Schachtmaterial: SB

Abwasserart: MW

Schachttiefe bis 6,0 m

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung

1,000 St ....

1.1...80. **Bewetterung der Schächte**
Beschreibung der Leistung

Technisches Belüften durch Be- und Entlüftungsaggregate der zu sanierenden Schachtbauwerke gem. den Anforderungen der UVV

einzurechnende Leistung

Auf- und Abbau der Lüftungsaggregate am Schachteinstieg

Gerätegestellung

Gerätevorhaltung

Betriebsstoffe

Einsatz von Lutten, bzw. Schläuchen

Schachtgeometrie: DN 1.000

Schachttiefen: min / max 3,90 bis 5,20 m

Luftleistung (m³/h): 600 m³/h (6 bis 8-facher

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftwechsel pro Stunde) Nachweisführung/Dokumentation Foto mit Schachtnummer Eintrag ins Bautagebuch	10,000	St	.....	.....
1.1...90.	**Steigeisen ausbauen (inkl. Stemmlöcher verschließen)** Beschreibung der Leistung Vorhandenes Steigeisen mindestens so weit ausbauen, dass eine Überdeckung von 5 cm erreicht wird. Stemmlöcher sind mit einem mineralischen Mörtelsystem zu verschließen. einzurechnende Leistung Die ausgebauten Materialien sind zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen. Einschließlich Haftbrücke. Art des Steigeisens: eingelassen oder angedübelt Expositionsklasse für Mörtelsystem nach DIN 19573: Mörtelsystem: zementbasiert Nachweisführung/Dokumentation Fotodokumentation mit Bildbeschriftung und Schadensnummerierung	111,000	St	.....	.....
1.1...100.	**Einragenden Anschluss zurückbauen** Beschreibung der Leistung Im Schacht einbindende Anschlussleitung fachgerecht freilegen und bis zur Innenkante der Schachtwand bzw. auf Höhe der Schachtwand zurückbauen. Überstehende Rohrteile vollständig entfernen und die Anschlussstelle bündig zur Schachtinnenwand herstellen. einzurechnende Leistung Das aufgenommene Materialie/Fräsgut ist zu einer				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen.

Schacht Durchmesser: DN 1000
Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200
Material des Anschlusses: PVC, STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

2,000 St ....

1.1...110. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
durchschnittliche Schachttiefe: 4,5 m

Abrechnungshinweis
Pro Haltung.

8,000 St ....

1.1...120. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 500**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
durchschnittliche Schachttiefe: 4,5 m

Abrechnungshinweis
Pro Haltung.

1,000 St ....

1.1...130. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 700**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalnennweite /-profil: DN 700 durchschnittliche Schachttiefe: 4,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.	1,000	St	.....	.....
1.1...140.	**Anlage zur Aufrechterhaltung der Vorflut (Abwasserlenkung), Kanal DN 250** Beschreibung der Leistung Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen einer Anlage zur Aufrechterhaltung der Vorflut einzurechnende Leistung Energiekosten Überpumpen des anfallenden Mischwassers und Ableiten desselben mittels Schlauchleitungen nach Wahl des AN zum nächsten Kanalschacht oder Einlauf Länge der Druckleitung ca. 50 m Geod. Höhenunterschied ca. 4 m Abwassermenge bis 20 l/s Abrechnungshinweise einmal für alle Arbeiten pro Haltung	1,000	St	.....	.....
1.1...150.	**Vorinjektion bei drückendem Grundwasser (SPUR)** Beschreibung der Leistung Schachtbauwerk mit SPUR-Harz vorinjizieren, Risse, Fugen und Hohlräume dauerhaft abdichten, einschließlich Packer- und Nebenleistungen. Abdichtung des Schachtbauwerk, Bohrloch für Injektionspacker herstellen. Verschluss der Bohrkanäle nach der Injektion mit einem PCC-HS Mörtel, einschl. vollständiges Zurückbauen der Bohrpacker.Vorinjektion unter Druck bei wasserführenden Hohlräumen oder Rissen mit einem schnell reagierenden, aufschäumenden Injektionsmittel. einzurechnende Leistung				

gemäß Herstellervorgabe anmischen und mit einer Injektionspumpe in den druckwasserführenden Hohlraum über die Bohrpacker intervallweise injizieren.

Bauteil: Schacht
Material: SB
Bauteildicke: 15 cm
Bohrlochabstand: 15-30 cm
Bohrlochdurchmesser: 15-20 mm
Bohrlochtiefe: 20-30 cm
Bohrlochanordnung: versetzt, horizontal und vertikal
Art/ Material des Bohrpackers: Herstellerabhängig
Injektionsmaterial: Polyurethanharz
Injektionsmenge je Bohrpacker: bis 4kg/St
Injektionsmenge je Meter Riss: bis 8kg/m
Injektionsgerät: Herstellerabhängig

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung und Schadensnummerierung

Abrechnungshinweis
Je Injektionskanal bzw. Bohrpacker

3,000 St ....

1.1...160. Kalibrierung der Schächte

Beschreibung der Leistung

Kalibrierung des zu renovierenden Schachtes auf gesamter Länge zur Schlauchbestellung.

Schachtdimension: DN 1000

durchschnittliche Schachttiefe: bis 4,5 m

Art der Kalibrierung: digital

Nachweisführung/Dokumentation

Kalibrierprotokoll mit Profildarstellung

Abrechnungshinweis

Abgerechnet wird die zu sanierende Länge.

39,000 m ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1...170.	**Prüffähige Statik** Erstellen einer prüffähigen Statik für einen Vertikalliner (Schachtliner) Nachweiskonzept nach DWA-A 143-2 für vorhandenen Schachtzustand einschl: Standsicherheitsnachweis, Stabilitätsnachweis, Verformungsnachweis, Materialkennwerte - E-Modul - Biegezugfestigkeit - Wanddicke - Harz- und Materialkennwerte Die statische Berechnung ist vom Aufsteller zu unterzeichnen. Der Aufsteller hat seine Fachkunde im Bereich der Inlinerstatik nachzuweisen. Der AG behält sich vor, die vorgelegten statischen Berechnungen durch einen Prüfstatiker prüfen zu lassen. Die statische Berechnung ist dem AG digital vor der Linerbestellung zu übersenden.	1,000	St	.....	.....
	Summe 1.1. Vorarbeiten				**.....**
1.2.	**Linereinzug**				
1.2...10.	**Anfahren der Verfahrenstechnik -Schlaucheinheit** Beschreibung der Leistung Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch		.....
1.2...20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik -Schlaucheinheit** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

einzurechnende Leistung

Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.

8,000 St ....

1.2...30. **Abfahren der Verfahrenstechnik -Schlaucheinheit**
Beschreibung der Leistung

Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.

1,000 psch .....

1.2...40. **Schlaucheinbau (Vertikalliner), Aufstellung und Härtung**
Beschreibung der Leistung

Schlauch einbringen, aufstellen und aushärten.

einzurechnende Leistung

Schlauchenden in vollem Querschnitt öffnen.

Schacht, lichte Weite: DN 1000

Anzahl der Schächte: 9 Stück

Rohrmaterial: SB

Abwasserart: MW

Abwassertyp nach DWA-M 144-3, Tab. 1:
kommunales Abwasser

Einzellänge bis: 5,5 m

Grundwasser über Rohrsohle: 2,5 m

Berechnung der Verbunddicke gemäß: DWA A-143-2

Größe Schachtöffnung: 648 mm

Schachttiefe bis 5,5 m

Nachweisführung/Dokumentation

Lieferschein des Schlauches

verfahrensabhängige Aufzeichnung der beim Einbau der

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Schlauchliner auftretenden Zugkräfte

verfahrensabhängige kontinuierliche Dokumentation der Druck-, Temperatur- und/oder UV-Lichtparameter

Abrechnungshinweis

Abgerechnet wird die eingebaute Schlauchlänge auf der Grundlage der Abnahmeinspektion von Rohranfang zu -ende. Überfahrene Zwischenschächte werden übermessen.

39,000 m ....

Summe 1.2. Linereinzug .....

1.3. Nacharbeiten

1.3...10. Materialprobeentnahme
Beschreibung der Leistung

Materialprobe je Einbauabschnitt in Gegenwart des Auftraggebers und in der vorgeschriebenen Größe aus dem Schacht entnehmen.

einzurechnende Leistung

Ausfüllen eines Probenbegleitscheins gemäß DWA-A 143-3 mit beiderseitiger Unterschrift. Der Einsatz eines Probenstützrohres ist erforderlich.

Schacht lichte Weite: DN 1000

Nachweisführung/Dokumentation

Die Materialprobe wird dem Auftraggeber auf der Baustelle übergeben.

9,000 St ....

1.3...20. Dichtheitsprüfung
Beschreibung der Leistung

Dichtheitsprüfung je Installationsabschnitt gem. DIN EN 1610 im Anschluss an den Schlaucheinbau und vor dem Öffnen der Anschlüsse in Anwesenheit des AG durchführen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Prüfung mit Wasser oder Luft gemäß DWA Regelwerke

Schacht lichte Weite: DN 1000

Nachweisführung/Dokumentation

Ergebnisse sind zu protokollieren und dem AG zu übergeben

9,000 St ....

1.3...30. **Öffnen eines Anschlusses**
Beschreibung der Leistung

Präzises, bündiges Öffnen der durch den Liner überfahrenen, seitlichen Zuläufe (z. B. von WCs, Küchen, Waschtischen) mittels gesteuertem Fräsroboter oder spezieller vertikaler Schneidwerkzeuge. Die Ränder sind gratfrei nachzubearbeiten, um Strömungshindernisse vollständig auszuschließen.

Schacht lichte Weite:	DN 1000
Anschlussnennweite:	100-150
Anzahl der Schächte:	2
Rohrmaterial/Schacht:	Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal:	PVC, STZ

2,000 St ....

1.3...40. **Innenliegender Absturz**
Beschreibung der Leistung

Absturz mittels eines Edelstahl -Formteils, für Schacht lichte Innenweite DN 1.000, Zuleitung DN 150

Als Fallrohr mit ca. L = 2,0 m wird ein PP-Rohr DN 200 mm mittels Rohrmuffe aufgesteckt. Die Abdichtung zur Schachtwand erfolgt mittels Dichtung.

Die Befestigungsschrauben sowie die Rohrschellen sind in Edelstahl auszuführen. Das Fallrohr ist mit 5 Rohrschellen im Abstand von max. 0,5 m zu befestigen.

Am Ende des Fallrohrs ist ein Bogen mit 45° zu montieren. Das Arbeitsblatt der DWA A 157 ist beim Einbau zu beachten.

2,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.3...50. **Zulaufanbindung mit GFK-Handlaminat**

Beschreibung der Leistung

Zur Einbindung des seitl. Anschluss an den Vertikalliner ist ein GFK-Handlaminat, bestehend aus mindestens fünf Einzellagen mit Trägermaterial aus ECR-Glasfasermatten (mind. 450 g/m²) und Harz umlaufend auf die Schachtwand und den Liner aufzutragen. Die Kragenbreite misst mind. 10 cm.

Die Imprägnierung des Laminats muss wetter- und umgebungsgeschützt erfolgen, damit nachteilige Auswirkungen auf die Qualität des Laminats ausgeschlossen werden können.

Zur Verhinderung von freiliegenden Glasfasern ist eine ausreichend starke (mind. 0,5 mm) abschließende Reinharzschicht aufzutragen.

einzurechnende Leistung

Die Klebeflächen sind ca. 5 cm über Kragenbreite hinaus mechanisch zur Haftgrundvorbereitung vorzubereiten (bürsten, schleifen).

Schacht lichte Weite: DN 1000

Schachtmaterial: GFK

Harz: Epoxidharz / Kunststoffmodifizierter Mörtel

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Anschlusseinbindung vor und nach dem Auftragen des Handlaminats auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

2,000 St ....

1.3...60. **Schachtunterteil mit GFK-Handlaminat**

Beschreibung der Leistung

Schachtberme, Rinne, und 15 cm oberhalb der Berme mit GFK-Handlaminat, bestehend aus mindestens fünf Einzellagen mit Trägermaterial aus ECR-Glasfasermatten (mind. 450 g/m²)

und Harz umlaufend auftragen.

Die Imprägnierung des Laminats muss wetter- und umgebungsgeschützt erfolgen, damit nachteilige Auswirkungen auf die Qualität des Laminats ausgeschlossen werden können.

Zur Verhinderung von freiliegenden Glasfasern ist eine ausreichend starke (mind. 0,5 mm) abschließende Reinharzschicht aufzutragen.

einzurechnende Leistung

Die Klebeflächen sind ca. 5 cm über Kragenbreite hinaus mechanisch zur Haftgrundvorbereitung vorzubereiten (bürsten, schleifen).

Schacht lichte Weite: DN 1000

Schachtmaterial: SB

Harz: Epoxidharz / Kunststoffmodifizierter Mörtel

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der vor und nach dem Auftragen des Handlaminats auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

9,000 St ....

1.3...70. Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat

Beschreibung der Leistung

Zur Einbindung des Liners an den Schacht ist ein GFK-Handlaminat, bestehend aus mindestens fünf Einzellagen mit Trägermaterial aus ECR-Glasfasermatten (mind. 450 g/m²) und Harz umlaufend auf die Schachtwand und den Liner aufzutragen. Die Kragenbreite misst mind. 10 cm.

Die Imprägnierung des Laminats muss wetter- und umgebungsgeschützt erfolgen, damit nachteilige Auswirkungen auf die Qualität des Laminats ausgeschlossen werden können.

Zur Verhinderung von freiliegenden Glasfasern ist eine ausreichend starke (mind. 0,5 mm) abschließende Reinharzschicht aufzutragen.

einzurechnende Leistung

Die Klebeflächen sind ca. 5 cm über Kragenbreite hinaus mechanisch zur Haftgrundvorbereitung vorzubereiten (bürsten, schleifen).

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Schachtmaterial: GFK

Harz: Epoxidharz / Kunststoffmodifizierter Mörtel

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schachteinbindung vor und nach dem Auftragen des Handlaminats auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

15,000 St ....

1.3...80. Schachteinbindung mit GFK-Handlaminat

Beschreibung der Leistung

Zur Einbindung des Kanal an den Schacht ist ein GFK-Handlaminat, bestehend aus mindestens fünf Einzellagen mit Trägermaterial aus ECR-Glasfasermatten (mind. 450 g/m²) und Harz umlaufend auf die Schachtwand und den Liner aufzutragen. Die Kragenbreite misst mind. 10 cm.

Die Imprägnierung des Laminats muss wetter- und umgebungsgeschützt erfolgen, damit nachteilige Auswirkungen auf die Qualität des Laminats ausgeschlossen werden können.

Zur Verhinderung von freiliegenden Glasfasern ist eine ausreichend starke (mind. 0,5 mm) abschließende Reinharzschicht aufzutragen.

einzurechnende Leistung

Die Klebeflächen sind ca. 5 cm über Kragenbreite hinaus mechanisch zur Haftgrundvorbereitung vorzubereiten (bürsten, schleifen).

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Schachtmaterial: GFK

Harz: Epoxidharz / Kunststoffmodifizierter Mörtel

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schachteinbindung vor und nach dem Auftragen des Handlaminats auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

2,000 St ....

1.3...90. **Linerendmanschetten-Einbau DN 300**
Beschreibung der Leistung

Zur Abdichtung des Ringspaltes zwischen Liner und Kanalrohr ist mittels EPDM-Gummidichtung und V4A-Edelstahl ein Übergang herzustellen,
der mechanisch zu verspannen ist.

einzurechnende Leistung

Der Liner ist vorab zurück zu schneiden.

Kanalnennweite: DN 300

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme des Linerendes vor und nach dem Setzen der Manschette auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck

1,000 St ....

1.3...100. **Optische Abnahmeinspektion Schachtbauwerk**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage

geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell
mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Dimension Schacht/Bauwerk: DN 1000

Schachttiefe: bis 4,0 m

Abwasserart: MW

Aufzeichnungstechnik: digital

Kodiersystem: DIN EN 13508-2

Datenträgerformat: USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

3,000 m ....

1.3...110. Optische Abnahmeinspektion Schachtbauwerk
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell
mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Dimension Schacht/Bauwerk: DN 1000

Schachttiefe: bis 5,0 m

Abwasserart: MW

Aufzeichnungstechnik: digital

Kodiersystem: DIN EN 13508-2

Datenträgerformat: USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

5,000 m ....

1.3...120. Optische Abnahmeinspektion Schachtbauwerk
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Dimension Schacht/Bauwerk: DN 1000

Schachttiefe: bis 6,0 m

Abwasserart: MW

Aufzeichnungstechnik: digital

Kodiersystem: DIN EN 13508-2

Datenträgerformat: USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

1,000 m ....

Summe 1.3. **Nacharbeiten** **.....**

Summe 1. **Odernheim Schachtsanierungen VS** **.....**

2. **Odernheim, L234**

2.1. **Roboterverfahren**

2.1.1. **Vorarbeiten**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.1..10. **Anfahren der Verfahrenstechnik**
Beschreibung der Leistung

Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.

1,000 psch ....

2.1.1..20. **Umsetzen der Verfahrenstechnik**
Beschreibung der Leistung

Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.

Abrechnungshinweise

Das Umsetzen wird pro bearbeitete Haltung vergütet.

18,000 St ....

2.1.1..30. **Bürgerinformation**
Beschreibung der Leistung

Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG.

Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen.

einzurechnende Leistung

Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein.

Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 100

1,000 psch ....

2.1.1..40. **Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan**
Beschreibung der Leistung

Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan aufstellen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

RSA-Regelplan: B IV/1
zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Die Verkehrssicherung ist über die Dauer der Maßnahme inklusive Nacharbeiten und Abnahme einzurechnen.

1,000 psch .....

2.1.1..50. **Absperrgerät oder Warneinrichtung**
Beschreibung der Leistung

Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen und abbauen.

einzurechnende Leistung

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben (2 Tage) sind mit einzukalkulieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung.
Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2.
Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht, WL1.
Energieversorgung nach Wahl des AN.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

3,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.1..60. **Verkehrsschild einschließlich Aufstellvorrichtung aufbauen und abbauen.**

Beschreibung der Leistung

Verkehrsschild einschließlich Aufstellvorrichtung aufbauen und abbauen.

einzurechnende Leistung

Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung sind mit einzukalkulieren.
Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durch-
führen.
Verkehrsschild = Zeichen 454, 457.
Größe 1.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Schild = flach.
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

3,000 St ....

2.1.1..70. **Einrichten einer Halteverbotszone**

Beschreibung der Leistung

Halteverbotszone (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Pro Halteverbotszone.				
		19,000	St	.....	.....
2.1.1..80.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 250** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 250 durchschnittliche Schachttiefe: 3 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.				
		3,000	St	.....	.....
2.1.1..90.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 300** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 300 durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.				
		5,000	St	.....	.....
2.1.1..100.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 400** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 400 durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.1..110. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 500**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m

Abrechnungshinweis
Pro Haltung.

7,000 St ....

2.1.1..120. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 600**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 600
durchschnittliche Schachttiefe: 2,5 m

Abrechnungshinweis
Pro Haltung.

2,000 St ....

2.1.1..130. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 250**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 250
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 3 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis				
	Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende				
		108,000	m	.....	.....
2.1.1..140.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 300** Beschreibung der Leistung				
	Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.				
	einzurechnende Leistung				
	Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.				
	Kanalnennweite /-profil: DN 300 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024				
	Abrechnungshinweis				
	Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende				
		217,000	m	.....	.....
2.1.1..150.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 400** Beschreibung der Leistung				
	Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.				
	einzurechnende Leistung				
	Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.				
	Kanalnennweite /-profil: DN 400 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 4 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis				
	Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende				
		32,000	m	.....	.....
2.1.1..160.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 500** Beschreibung der Leistung				
	Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.				
	einzurechnende Leistung				
	Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.				
	Kanalnennweite /-profil: DN 500 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 5 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024				
	Abrechnungshinweis				
	Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende				
		187,000	m	.....	.....
2.1.1..170.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 600** Beschreibung der Leistung				
	Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.				
	einzurechnende Leistung				
	Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.				
	Kanalnennweite /-profil: DN 600 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 6 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 2,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	65,000	m	.....	.....
2.1.1..180.	**Reinigung Untersturz** Beschreibung der Leistung Händische Reinigung des Untersturzes mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Schachtnennweite /-profil: DN 1.000 Untersturznennweite: DN100 - DN 150 Abwasserart: Mischwasser durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Nachweisführung/Dokumentation Foto, Bautagebuch, Zeitaufwand max. 3 Stunden	1,000	St	.....	.....
2.1.1..190.	**Vorinjektion bei drückendem Grundwasser (SPUR), Kanal DN 400** Beschreibung der Leistung Vorinjektion unter Druck bei wasserführenden Hohlräumen oder Rissen mit einem schnell reagierenden, aufschäumenden Injektionsmittel. einzurechnende Leistung gemäß Herstellervorgabe anmischen und mit einer Injektionspumpe in den druckwasserführenden Hohlraum über die Bohrpacker intervallweise injizieren. Bauteil: Hauptkanal DN 400 Bauteilstärke:bis 15 cm Injektionsverfahren: (vom Bieter auszufüllen) Injektionsmaterial: Polyurethanharz				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Injektionsmenge je Bohrpacker: bis 2,5kg/St
Injektionsmenge je Meter Riss: bis 5kg/m

Injektionsgerät:Herstellerabhängig

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung und Schadensnummerierung

1,000 St ....

2.1.1..200. **Vorinjektion bei drückendem Grundwasser (SPUR), Kanal DN 500**
Beschreibung der Leistung

Vorinjektion unter Druck bei wasserführenden Hohlräumen oder Rissen mit einem schnell reagierenden, aufschäumenden Injektionsmittel.

einzurechnende Leistung

gemäß Herstellervorgabe anmischen und mit einer Injektionspumpe in den druckwasserführenden Hohlraum über die Bohrpacker intervallweise injizieren.

Bauteil: Hauptkanal DN 500
Bauteilstärke:bis 15 cm

Injektionsverfahren:
(vom Bieter auszufüllen)

Injektionsmaterial: Polyurethanharz

Injektionsmenge je Bohrpacker: bis 2,5kg/St
Injektionsmenge je Meter Riss: bis 5kg/m

Injektionsgerät:Herstellerabhängig

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung und Schadensnummerierung

4,000 St ....

2.1.1..210. **Transport von Räumgut**
Beschreibung der Leistung

Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (aus Kanal,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Schacht/Bauwerk, Schmutzfänger) ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen.

Entfernung anfallendes Räumgut zur Verwertungsanlage : 5 km

Nachweisführung/Dokumentation

Lieferschein der Verwertungsanlage

Abrechnungshinweis

Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.

3,000 t ....

2.1.1..220. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 250
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

108,000 m ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.1..230. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

217,000 m ....

2.1.1..240. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

32,000 m ....

2.1.1..250. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

187,000 m ....

2.1.1..260. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 600
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

65,000 m ....

Summe 2.1.1. Vorarbeiten .....

2.1.2. Fräsarbeiten

Hinweis
Hinweis für den AN: Die vorbereitenden Fräsarbeiten müssen gemäß DWA-M 144-16, Kapitel 5.3 unmittelbar vor der Sanierung durchgeführt werden.

2.1.2..10. Anfahren der Verfahrenstechnik -Fräsroboter
Beschreibung der Leistung

Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.

1,000 psch .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.2..20. **Umsetzen der Verfahrenstechnik - Fräsroboter**
Beschreibung der Leistung

Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.

einzurechnende Leistung

Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.

18,000 St ....

2.1.2..30. **Umrüsten der Verfahrenstechnik - Fräsroboter**
Beschreibung der Leistung

Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich.

einzurechnende Leistung

Kanalnennweitenbereich von DN 250 bis DN 600

Abrechnungshinweis

pro Nennweitenbereich

4,000 St ....

2.1.2..40. **Bürgerinformation**
Beschreibung der Leistung

Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG.

Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen.

einzurechnende Leistung

Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein.

Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 100

1,000 psch .....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.2..50. **Einragenden Anschluss fräsen DN 300**

Beschreibung der Leistung

Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen.

einzurechnende Leistung

Das aufgenommene Materialie/Fräsgut ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200
durchschnittliches Einragmaß: 3 cm
Material des Anschlusses: PVC, STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

2,000 St ....

2.1.2..60. **Einragenden Anschluss fräsen DN 400**

Beschreibung der Leistung

Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen.

einzurechnende Leistung

Das aufgenommene Materialie/Fräsgut ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200
durchschnittliches Einragmaß: 3 cm
Material des Anschlusses: PVC, STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

1,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.2..70. **Einragenden Anschluss fräsen DN 500**

Beschreibung der Leistung

Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen.

einzurechnende Leistung

Das aufgenommene Materialie/Fräsgut ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200
durchschnittliches Einragmaß: 3 cm
Material des Anschlusses: PVC, STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

5,000 St ....

2.1.2..80. **Einragenden Anschluss fräsen DN 600**

Beschreibung der Leistung

Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen.

einzurechnende Leistung

Das aufgenommene Materialie/Fräsgut ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage (5 km) zu transportieren und zu entladen.

Kanalnennweite /-profil: DN 600
Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200
durchschnittliches Einragmaß: 3 cm
Material des Anschlusses: PVC, STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

2,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.2..90. **Verfestigte Ablagerungen fräsen DN 500**

Beschreibung der Leistung

Verfestigte Ablagerung beseitigen.

einzurechnende Leistung

Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes.

Kanalnennweite /-profil:	DN 500
durchschnittliche Querschnittsreduzierung:	10 %
durchschnittliche Ablagerungslänge:	1000 cm²
Art der Ablagerung:	verkrustet hart

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

Abrechnungshinweise

Abgerechnet wird nach festgestellter Länge durch die Inspektion.

2,000 St ....

2.1.2..100. **Verfestigte Ablagerungen fräsen DN 600**

Beschreibung der Leistung

Verfestigte Ablagerung beseitigen.

einzurechnende Leistung

Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes.

Kanalnennweite /-profil:	DN 600
durchschnittliche Querschnittsreduzierung:	10 %
durchschnittliche Ablagerungslänge:	1000 cm²
Art der Ablagerung:	verkrustet hart

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger. Abrechnungshinweise Abgerechnet wird nach festgestellter Länge durch die Inspektion.	1,000	St	.....	.....
2.1.2..110.	**Mehrmaterial beibürsten/fräsen DN 500** Beschreibung der Leistung loses Mehrmaterial im Bereich des Anschlussstutzens beifräsen einzurechnende Leistung Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes. Kanalnennweite /-profil: GFK DN 500 durchschnittliche Querschnittsreduzierung: 5 % Art der Materials: Verpressmaterial Nachweisführung/Dokumentation Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.	1,000	St	.....	.....
	Summe 2.1.2. **Fräsarbeiten**				.....
2.1.3.	**Spachtel-/Verpressarbeiten**				
2.1.3..10.	**Anfahren der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren** Beschreibung der Leistung Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.3..20. **Umsetzen der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren**
Beschreibung der Leistung

Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.

Abrechnungshinweis

Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.

18,000 St ....

2.1.3..30. **Umrüsten der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren**
Beschreibung der Leistung

Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich.

Kanalnennweitenbereich von - bis: DN 250 bis DN600

Abrechnungshinweis

pro Nennweitenbereich

4,000 St ....

2.1.3..40. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 250**
Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 250

Kanalmaterial: STZ

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

1,000 St ....

2.1.3..50. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 300**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

3,000 St ....

2.1.3..60. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 400**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

1,000 St ....

2.1.3..70. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 500**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

11,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.3..80. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 600**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 600

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

7,000 St ....

2.1.3..90. **Anschlusseinbindung, Hutprofil**

Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik an einen Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsroboter bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm ausräsen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen. Hutprofile, mit Baulänge bis zu 40 cm je nach Geometrie des Anschlusses liefern und mittels Packer (Roboter) einbauen, einschl. Haftgrundvorbereitung (ist zu dokumentieren) und Material. Es muss bei dem Verfahren eine dichte Verbindung zum Altrohr garantiert werden. Die häufig mangelhafte 1. Muffe der Anschlussleitung muss in jedem Fall überdeckt und damit abgedichtet werden. Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils:	ca. 40 cm
Kanalnennweite /-profil:	300
Anschlussnennweite:	DN 100 - 150
Anzahl der Haltungen:	3
Rohrmaterial/Hauptkanal:	Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal:	PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:	
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:	

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach der Haftgrundvorbereitung und vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

7,000 St ....

2.1.3..100. **Anschlusseinbindung, Hutprofil**
Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik an einen Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsroboter bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm ausräsen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen. Hutprofile, mit Baulänge bis zu 40 cm je nach Geometrie des Anschlusses liefern und mittels Packer (Roboter) einbauen, einschl. Haftgrundvorbereitung (ist zu dokumentieren) und Material. Es muss bei dem Verfahren eine dichte Verbindung zum Altrohr garantiert werden. Die häufig mangelhafte 1. Muffe der Anschlussleitung muss in jedem Fall überdeckt und damit abgedichtet werden. Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils:	ca. 40 cm

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: 500
Anschlussnennweite: DN 100 - 150
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach der Haftgrundvorbereitung und vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

2,000 St ....

2.1.3..110. **Anschlusseinbindung, Hutprofil**
Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik an einen Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsroboter bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm ausräsen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen. Hutprofile, mit Baulänge bis zu 40 cm je nach Geometrie des Anschlusses liefern und mittels Packer (Roboter) einbauen, einschl. Haftgrundvorbereitung (ist zu dokumentieren) und Material. Es muss bei dem Verfahren eine dichte Verbindung zum Altrohr garantiert werden. Die häufig mangelhafte 1. Muffe der Anschlussleitung muss in jedem Fall überdeckt und damit abgedichtet werden. Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils: ca. 40 cm
Kanalnennweite /-profil: 600
Anschlussnennweite: DN 100 - 150
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:

Nachweisführung/Dokumentation

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach der Haftgrundvorbereitung und vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

1,000 St ....

2.1.3..120. **Nicht fachgerecht verschlossener Anschluss verschließen DN 600**

Beschreibung der Leistung

Verschließen eines nicht fachgerecht verschlossenen Anschlusses mit Verpresstechnik.

einzurechnende Leistung

Haftgrund im Verpressbereich herstellen und mit Frischwasser reinigen.

Bei mehr als 15 cm zurückliegendem Verschluss ist eine Verlustblase zu setzen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 600

Kanalmaterial: B

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Tiefe des zurückliegenden Verschlusses: > 15 cm

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 10 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der Haftgrundvorbereitung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.3..130. **Rissbildung (Querriss) verpressen/ verspachteln DN 250**
Beschreibung der Leistung

Querriss verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum herstellen sowie mit Frischwasser reinigen.

Entfernung von einragendem Reparaturmaterial, welches die Betriebssicherheit gefährdet.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 250

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

4,000 St ....

2.1.3..140. **Rissbildung (Querriss) verpressen/ verspachteln DN 300**
Beschreibung der Leistung

Querriss verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum herstellen sowie mit Frischwasser reinigen.

Entfernung von einragendem Reparaturmaterial, welches die Betriebssicherheit gefährdet.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

2,000 St ....

2.1.3..150. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 300**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 150 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.1.3..160. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 500**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 150 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

2.1.3..170. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 500**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 400 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

2.1.3..180. **Materialmehrmengenverbrauch Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel**
Beschreibung der Leistung

Materialmehrverbrauch

einzurechnende Leistung

zeitnahe Information über den Mehrverbrauch an den AG

Verpressmaterial:

Nachweisführung/Dokumentation

Eine Nachweisführung ist gesondert im Aufmaßblatt zu dokumentieren.

15,000 kg ....

Summe 2.1.3. **Spachtel-/Verpressarbeiten** **.....**

Summe 2.1. **Roboterverfahren** **.....**

2.2. **Kurzliner**

2.2.1. **Vorarbeiten**

2.2.1..10. **Anfahren der Verfahrenstechnik - Kurzliner**
Beschreibung der Leistung

Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch	.....	.....
2.2.1..20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweise Das Umsetzen wird pro bearbeitete Haltung vergütet.				
		4,000	St	.....	.....
2.2.1..30.	**Abfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch	.....	.....
2.2.1..40.	**Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan** Beschreibung der Leistung Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen. einzurechnende Leistung Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen. RSA-Regelplan: B IV/1 zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach Nachweisführung/Dokumentation Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Digitale Fotodokumentation Abrechnungshinweis				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Verkehrssicherung ist über die Dauer der Maßnahme inklusive Nacharbeiten und Abnahme einzurechnen.

1,000 psch ....

2.2.1..50. **Einrichten einer Halteverbotszone**

Beschreibung der Leistung

Halteverbotszone (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Pro Halteverbotszone.

5,000 St ....

2.2.1..60. **Absperren der Vorflut, Hauptkanal DN 300**

Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
durchschnittliche Schachttiefe: 3.0 m

Abrechnungshinweis

Pro zulaufenden Kanal.

2,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.2.1..70. **Absperren der Vorflut, Hauptkanal DN 400**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400
durchschnittliche Schachttiefe: 4,0 m

Abrechnungshinweis

Pro zulaufenden Kanal.

1,000 St ....

2.2.1..80. **Absperren der Vorflut, Hauptkanal DN 500**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m

Abrechnungshinweis

Pro zulaufenden Kanal.

2,000 St ....

2.2.1..90. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm
Abwasserart: Mischwasser
durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	95,000	m	.....	.....
2.2.1..100.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 400** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 400 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 4 cm Abwasserart: Mischwasser durchschnittliche Schachttiefe: 4,0 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	17,000	m	.....	.....
2.2.1..110.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 500** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 500 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 5 cm Abwasserart: Mischwasser durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	67,000	m	.....	.....
2.2.1..120.	**Transport von Räumgut** Beschreibung der Leistung Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (aus Kanal, Schacht/Bauwerk, Schmutzfänger) ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen. Entfernung anfallendes Räumgut zur Verwertungsanlage : 5 km Nachweisführung/Dokumentation Lieferschein der Verwertungsanlage Abrechnungshinweis Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.	0,500	t	.....	.....
2.2.1..130.	**Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes DN 300** Beschreibung der Leistung Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei. Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Kanalnennweite /-profil: DN 300 Abwasserart: Mischwasser Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2 Nachweisführung/Dokumentation				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

95,000 m ....

2.2.1..140. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes DN 400**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.

Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Abwasserart: Mischwasser
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

17,000 m ....

2.2.1..150. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes DN 500**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.

Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Abwasserart: Mischwasser
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

67,000 m ....

Summe 2.2.1. Vorarbeiten .....

2.2.2. Kurzlinereinbau

2.2.2..10. Haftgrundvorbereitung Kurzliner DN 300
Beschreibung der Leistung

Mechanische Haftgrundvorbereitung vollflächig im gesamten Rohrumfang durchführen.

einzurechnende Leistung

Reinigung der Klebeflächen mit Frischwasser.
Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen.

Nennweite /-profil Hauptrohr: DN 300
Material Hauptrohr: B
Länge der Haftgrundvorbereitung im Hauptrohr: 1,5 m
Abwasserart: Mischwasser
Abwassertyp nach DWA-M 144-3, Tab. 1: Kommunales Abwasser
Anzahl der Haltungen / Haltungsbezeichnung: 2

Nachweisführung/Dokumentation

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aufnahme der Haftgrundvorbereitung nach Reinigung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle mit Datum und Uhrzeit auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweis

Analog der Anzahl eingebauter Kurzliner

2,000 St ....

2.2.2..20. **Haftgrundvorbereitung Kurzliner DN 400**
Beschreibung der Leistung

Mechanische Haftgrundvorbereitung vollflächig im gesamten Rohrumfang durchführen.

einzurechnende Leistung

Reinigung der Klebeflächen mit Frischwasser.
Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen.

Nennweite /-profil Hauptrohr: DN 400
Material Hauptrohr: B
Länge der Haftgrundvorbereitung im Hauptrohr: 1,5 m
Abwasserart: Mischwasser
Abwassertyp nach DWA-M 144-3, Tab. 1: Kommunales Abwasser
Anzahl der Haltungen / Haltungsbezeichnung: 1

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Haftgrundvorbereitung nach Reinigung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle mit Datum und Uhrzeit auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweis

Analog der Anzahl eingebauter Kurzliner

1,000 St ....

2.2.2..30. **Haftgrundvorbereitung Kurzliner DN 500**
Beschreibung der Leistung

Mechanische Haftgrundvorbereitung vollflächig im gesamten Rohrumfang durchführen.

einzurechnende Leistung

Reinigung der Klebeflächen mit Frischwasser.
Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen.

Nennweite /-profil Hauptrohr: DN 500
Material Hauptrohr: B
Länge der Haftgrundvorbereitung im Hauptrohr: 1,5 m
Abwasserart: Mischwasser
Abwassertyp nach DWA-M 144-3, Tab. 1: Kommunales Abwasser
Anzahl der Haltungen / Haltungsbezeichnung: 2

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Haftgrundvorbereitung nach Reinigung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle mit Datum und Uhrzeit auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweis

Analog der Anzahl eingebauter Kurzliner

2,000 St ....

2.2.2..40. Kurzliner DN 300
Beschreibung der Leistung

Mit Reaktionsharz imprägniertes Trägermaterial über Packer mit Rollensatz positionieren, aufstellen und härten.

Anforderungen:
- Dosierung: automatisch
- Mischart: Zwangsmischer
- Imprägnierung: automatisch
- Druckbeaufschlagung / Härtungsüberwachung: automatisch
- Härtung: thermisch unterstützt

Nennweite: DN 300
Länge des Kurzliners: 1 m
Material Hauptrohr: B
Abwasserart: Mischwasser
Größe Schachtöffnung: 610 mm
Schacht, lichte Weite: 1.000 mm
Schachttiefe: 3,5 m

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß Anhang B, DWA-A 143-7 mit Aufnahme nach Reparatur als digitale Videosequenz einschl. Abschwenken der Kurzlinerenden mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

digitalem Datenträger mit Datum und Uhrzeit einschl. Übergabe an AG.

2,000 St ....

2.2.2..50. **Kurzliner DN 400**

Beschreibung der Leistung

Mit Reaktionsharz imprägniertes Trägermaterial über Packer mit Rollensatz positionieren, aufstellen und härten.

Anforderungen:
- Dosierung: automatisch
- Mischart: Zwangsmischer
- Imprägnierung: automatisch
- Druckbeaufschlagung / Härtungsüberwachung: automatisch
- Härtung: thermisch unterstützt

Nennweite:	DN 400
Länge des Kurzliners:	1 m
Material Hauptrohr:	B
Abwasserart:	Mischwasser
Größe Schachtöffnung:	625 mm
Schacht, lichte Weite:	1.000 mm
Schachttiefe:	4,0 m

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß Anhang B, DWA-A 143-7 mit Aufnahme nach Reparatur als digitale Videosequenz einschl. Abschwenken der Kurzlinerenden mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger mit Datum und Uhrzeit einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

2.2.2..60. **Kurzliner DN 500**

Beschreibung der Leistung

Mit Reaktionsharz imprägniertes Trägermaterial über Packer mit Rollensatz positionieren, aufstellen und härten.

Anforderungen:
- Dosierung: automatisch
- Mischart: Zwangsmischer
- Imprägnierung: automatisch
- Druckbeaufschlagung / Härtungsüberwachung: automatisch
- Härtung: thermisch unterstützt

Nennweite:	DN 500
Länge des Kurzliners:	1 m

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Material Hauptrohr: B
Abwasserart: Mischwasser
Größe Schachtöffnung: 625 mm
Schacht, lichte Weite: 1.000 mm
Schachttiefe: 3,5 m

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß Anhang B, DWA-A 143-7 mit Aufnahme nach Reparatur als digitale Videosequenz einschl. Abschwenken der Kurzlinerenden mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger mit Datum und Uhrzeit einschl. Übergabe an AG.

2,000 St ....

Summe 2.2.2. Kurzlinereinbau .....

2.2.3. Nacharbeiten

2.2.3..10. Öffnen eines Anschlusses
Beschreibung der Leistung

Anschluss nach dem Härten des Kurzliners mit einem Fräsroboter, bzw. in begehbaren Profilen manuell, unter TV-Beobachtung auf Anschlussgröße öffnen. Die Öffnungspunkte im Schlauch sind mit der gleichen Messtechnik der Anschlusseinmessung zu ermitteln.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Anschlussnennweite: DN 100 - 200
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: B
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ

1,000 St ....

2.2.3..20. Anschlusseinbindung, Hutprofil
Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik in den mit einem Liner sanierten Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Vollständiges Auffräsen der Anschlussöffnung
Abschleifen von Folien/Beschichtungen im Bereich der Klebeflächen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils: ca. 40 cm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalnennweite /-profil: DN300 Anschlussnennweite: DN 100 - 200 Anzahl der Haltungen: 1 Rohrmaterial/Hauptkanal: B Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ Anschluss-Einbindewinkel `alpha´: Anschluss-Einbindewinkel `beta´: Nachweisführung/Dokumentation Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.	1,000	St	.....	.....
	Summe 2.2.3. Nacharbeiten				**.....**
	Summe 2.2. Kurzliner				**.....**
2.3.	**Abnahme**				
2.3...10.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 250** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 250 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	108,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.3...20. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 300**

Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug
zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 300
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	3 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	3,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

217,000 m ....

2.3...30. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 400**

Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug
zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 400
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	4 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	3,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

32,000 m ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.3...40. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 500**

Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 500
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	5 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	3,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

187,000 m ....

2.3...50. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 600**

Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 600
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	6 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	2,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

65,000 m ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2.3...60. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil:	DN 250
Aufzeichnungstechnik:	digital
Kodiersystem:	DIN EN 13508-2
Datenträgerformat:	USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

108,000 m ....

2.3...70. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil:	DN 300
Aufzeichnungstechnik:	digital
Kodiersystem:	DIN EN 13508-2
Datenträgerformat:	USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

217,000 m ....

2.3...80. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Aufzeichnungstechnik: digital
Kodiersystem: DIN EN 13508-2
Datenträgerformat: USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

32,000 m ....

2.3...90. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Aufzeichnungstechnik: digital
Kodiersystem: DIN EN 13508-2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Datenträgerformat: USB Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen. Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	187,000	m	.....	.....
2.3...100.	**Optische Abnahmeinspektion** Beschreibung der Leistung Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen. Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW) Kanalnennweite /-profil: DN 600 Aufzeichnungstechnik: digital Kodiersystem: DIN EN 13508-2 Datenträgerformat: USB Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	65,000	m	.....	.....
	Summe 2.3. Abnahme				**.....**
	Summe 2. Odernheim, L234				**.....**
3.	**Odernheim, Hinterruthen**				
3.1.	**Roboterverfahren**				
3.1.1.	**Vorarbeiten**				
3.1.1..10.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweise Das Umsetzen wird pro bearbeitete Haltung vergütet.	5,000	St	.....	.....
3.1.1..20.	**Abfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch		.....
3.1.1..30.	**Bürgerinformation** Beschreibung der Leistung Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG. Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen.

einzurechnende Leistung

Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein.

Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 100

1,000 psch .....

3.1.1..40. Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan

Beschreibung der Leistung

Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

RSA-Regelplan: B IV/1
zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Die Verkehrssicherung ist über die Dauer der Maßnahme inklusive Nacharbeiten und Abnahme einzurechnen.

1,000 psch .....

3.1.1..50. Einrichten einer Halteverbotszone

Beschreibung der Leistung

Halteverbotszone (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Pro Halteverbotszone.

5,000 St ....

3.1.1..60. **Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle**

Beschreibung der Leistung

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen.

einzurechnende Leistung

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben (2 Tage) sind mit einzukalkulieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung.
Verbindung nach Wahl des AN.
Entfernung der Signalgeberstandorte über 150,00 m bis 200,00 m.
Energieversorgung nach Wahl des AN.
Mit Steuerung für 2 Signalzeitenpläne.
Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

1,000 St ....

3.1.1..70. **Quermarkierung herstellen - Asphaltdecke**

Beschreibung der Leistung

Quermarkierung Typ I als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

einzurechnende Leistung

Vormarkieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierung = Haltlinie.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-
träger.
Verkehrsklasse mindestens P 5.
Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdecke-
schicht.
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und der Verwer-
tung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnungshinweis

Abgerechnet wird der markierte Strich.

6,000 m ....

3.1.1..80. **Quermarkierung herstellen - Pflaster**
Beschreibung der Leistung

Quermarkierung Typ I als vorübergehende Markierung her-
stellen, warten und instand setzen.

einzurechnende Leistung

Vormarkieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierung = Haltlinie.
Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-
träger.
Verkehrsklasse mindestens P 5.
Markierung auf Pflaster
Markierung entfernen. Abfall aufnehmen und der Verwer-
tung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnungshinweis

Abgerechnet wird der markierte Strich.

3,000 m ....

3.1.1..90. **Absperrgerät oder Warneinrichtung**
Beschreibung der Leistung

Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig auf-
bauen und abbauen.

einzurechnende Leistung

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben (2

Tage) sind mit einzukalkulieren.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung.
Mit retroreflektierender Folie Klasse RA2.
Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht, WL1.
Energieversorgung nach Wahl des AN.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

2,000 St ....

3.1.1..100. **Verkehrstafel ändern**
Beschreibung der Leistung

Vorhandene Verkehrstafel ändern.

einzurechnende Leistung

Änderungsvorrichtungen vorhalten, warten und instand setzen (2 Tage) Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle ist mit einzukalkulieren.

Verkehrstafel über 1,1 m2 bis 2 m2.
Neben der Fahrbahn.
Aufstellhöhe bis 2,00 m.
Verkehrstafel berührungslos teilweise außer Kraft setzen nach Unterlagen des AG.
Verkehrstafel außer Kraft setzen mit mobiler Auskreuzvorrichtung.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

1,000 St ....

3.1.1..110. **Verkehrsschild einschließlich Aufstellvorrichtung aufbauen und abbauen.**
Beschreibung der Leistung

Verkehrsschild einschließlich Aufstellvorrichtung aufbauen und abbauen.

einzurechnende Leistung

Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung sind mit einzukalkulieren.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durch-
führen.
Verkehrsschild = Zeichen 454, 457.
Größe 1.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Schild = flach.
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

Abrechnungshinweis

70 v.H. des Preises werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

3,000 St ....

3.1.1..120. **Umleiten von LKW-Verkehr inkl. einrichten einer Halteverbotszone**
Beschreibung der Leistung

Umleitung innerörtlich für LKW über die Bahnhof- und Nußbaumstraße inkl. errichten von Halteverbotszonen (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Halteverbotszone: gesamter Bereich

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Die Gebühren der Anordnung trägt bzw. erstattet der AG.

1,000 psch .....

3.1.1..130. **Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalnennweite /-profil: DN 300 durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.	1,000	St	.....	.....
3.1.1..140.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 500** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 500 durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.	1,000	St	.....	.....
3.1.1..150.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 700** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 700 durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.	3,000	St	.....	.....
3.1.1..160.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 300** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 4,5 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

62,000 m ....

3.1.1..170. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 500**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 5 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

55,000 m ....

3.1.1..180. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 700**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: DN 700
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 7 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

125,000 m ....

3.1.1..190. **Vorinjektion bei drückendem Grundwasser (SPUR), Kanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Vorinjektion unter Druck bei wasserführenden Hohlräumen oder Rissen mit einem schnell reagierenden, aufschäumenden Injektionsmittel.

einzurechnende Leistung

gemäß Herstellervorgabe anmischen und mit einer Injektionspumpe in den druckwasserführenden Hohlraum über die Bohrpacker intervallweise injizieren.

Bauteil: Hauptkanal DN 300
Bauteilstärke:bis 15 cm

Injektionsverfahren:
(vom Bieter auszufüllen)

Injektionsmaterial: Polyurethanharz

Injektionsmenge je Bohrpacker: bis 2,5kg/St
Injektionsmenge je Meter Riss: bis 5kg/m

Injektionsgerät:Herstellerabhängig

Nachweisführung/Dokumentation

Fotodokumentation mit Bildbeschriftung und Schadensnummerierung

2,000 St ....

3.1.1..200. **Transport von Räumgut**
Beschreibung der Leistung

Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (aus Kanal, Schacht/Bauwerk, Schmutzfänger) ist zu einer zugelassenen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen.

Entfernung anfallendes Räumgut zur Verwertungsanlage : 5 km

Nachweisführung/Dokumentation

Lieferschein der Verwertungsanlage

Abrechnungshinweis

Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.

1,000 t ....

3.1.1..210. Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes

Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

62,000 m ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.1.1..220. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**

Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

55,000 m ....

3.1.1..230. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes**

Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung
Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kanalnennweite /-profil: DN 700 Abwasserart: MW Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2 Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	125,000	m	.....	.....
	Summe 3.1.1. Vorarbeiten				**.....**
3.1.2.	**Fräsarbeiten** **Hinweis** ***Hinweis für den AN: Die vorbereitenden Fräsarbeiten müssen gemäß DWA-M 144-16, Kapitel 5.3 unmittelbar vor der Sanierung durchgeführt werden.***				
3.1.2..10.	**Umrüsten der Verfahrenstechnik - Fräsroboter** Beschreibung der Leistung Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich. einzurechnende Leistung Kanalnennweitenbereich von DN 250 bis DN 600 Abrechnungshinweis pro Nennweitenbereich	5,000	St	.....	.....
3.1.2..20.	**Abfahren der Verfahrenstechnik - Fräsroboter** Beschreibung der Leistung				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch		.....
3.1.2..30.	**Bürgerinformation** Beschreibung der Leistung Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG. Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen. einzurechnende Leistung Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein. Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 100				
		1,000	psch		.....
3.1.2..40.	**Mehrmaterial beibürsten/fräsen DN 500** Beschreibung der Leistung loses Mehrmaterial im Bereich des Anschlussstutzens beifräsen einzurechnende Leistung Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes. Kanalnennweite /-profil: GFK DN 500 durchschnittliche Querschnittsreduzierung: 5 % Art der Materials: Verpressmaterial Nachweisführung/Dokumentation Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.1.2..50. **Öffnen eines Anschlusses DN 700**
Beschreibung der Leistung

verschlossenen Anschluss mit einem Fräsroboter, bzw. in begehbaren Profilen manuell, unter TV-Beobachtung auf Anschlussgröße öffnen.

einzurechnende Leistung

Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes.

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Anschlussnennweite: DN 100 bis DN 150

Anzahl der Haltungen: 1

Rohrmaterial/Hauptkanal: B

Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC STZ

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.

1,000 St ....

Summe 3.1.2. **Fräsarbeiten** **.....**

3.1.3. **Spachtel-/Verpressarbeiten**

3.1.3..10. **Umrüsten der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren**
Beschreibung der Leistung

Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich.

Kanalnennweitenbereich von - bis: DN 250 bis DN600

Abrechnungshinweis

pro Nennweitenbereich

3,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.1.3..20. **Umsetzen der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren**
Beschreibung der Leistung

Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.

Abrechnungshinweis

Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.

5,000 St ....

3.1.3..30. **Abfahren der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren**
Beschreibung der Leistung

Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.

1,000 psch .....

3.1.3..40. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 300**
Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

1,000 St ....

3.1.3..50. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 500**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

1,000 St ....

3.1.3..60. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 700**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

1,000 St ....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.1.3..70. **Nicht fachgerecht verschlossener Anschluss verschließen DN 300**

Beschreibung der Leistung

Verschließen eines nicht fachgerecht verschlossenen Anschlusses mit Verpresstechnik.

einzurechnende Leistung

Haftgrund im Verpressbereich herstellen und mit Frischwasser reinigen.

Bei mehr als 15 cm zurückliegendem Verschluss ist eine Verlustblase zu setzen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Tiefe des zurückliegenden Verschlusses: > 15 cm

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 10 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der Haftgrundvorbereitung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..80. **Nicht fachgerecht verschlossener Anschluss verschließen DN 700**

Beschreibung der Leistung

Verschließen eines nicht fachgerecht verschlossenen Anschlusses mit Verpresstechnik.

einzurechnende Leistung

Haftgrund im Verpressbereich herstellen und mit Frischwasser

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

reinigen.

Bei mehr als 15 cm zurückliegendem Verschluss ist eine Verlustblase zu setzen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Kanalmaterial: B

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Tiefe des zurückliegenden Verschlusses: > 15 cm

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 10 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der Haftgrundvorbereitung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..90. **Nicht fachgerecht verschlossener Anschluss verschließen DN 700**

Beschreibung der Leistung

Verschließen eines nicht fachgerecht verschlossenen Anschlusses mit Verpresstechnik.

einzurechnende Leistung

Haftgrund im Verpressbereich herstellen und mit Frischwasser reinigen.

Bei mehr als 15 cm zurückliegendem Verschluss ist eine Verlustblase zu setzen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Kanalmaterial: GFK

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Tiefe des zurückliegenden Verschlusses: > 15 cm

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 10 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der Haftgrundvorbereitung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..100. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 300**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 150 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..110. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 500**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 150 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..120. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 500**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Kanalnennweite /-profil: DN 500

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 400 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..130. **Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen/ verspachteln DN 700**
Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 400 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..140. **Fehlendes Rohrwandungsteil verspachteln DN 700**

Beschreibung der Leistung

Fehlendes Rohrwandungsteil verspachteln.

einzurechnende Leistung

Fräsen der Bruchkanten; diese mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 700

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

fehlendes Wandungsteil in einer Größe bis zu: 600 cm²

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

3.1.3..150. **Materialmehrmengenverbrauch Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel**

Beschreibung der Leistung

Materialmehrverbrauch

einzurechnende Leistung

zeitnahe Information über den Mehrverbrauch an den AG

Verpressmaterial:

Nachweisführung/Dokumentation

Eine Nachweisführung ist gesondert im Aufmaßblatt zu

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

dokumentieren.

5,000 kg ....

3.1.3..160. **Materialmehrmengenverbrauch Spachtelmasse/kunsttoffmodifizierter Mörtel**
Beschreibung der Leistung

Materialmehrverbrauch

einzurechnende Leistung

zeitnahe Information über den Mehrverbrauch an den AG

Verpressmaterial:

Nachweisführung/Dokumentation

Eine Nachweisführung ist gesondert im Aufmaßblatt zu dokumentieren.

10,000 kg ....

Summe 3.1.3. **Spachtel-/Verpressarbeiten** **.....**

Summe 3.1. **Roboterverfahren** **.....**

3.2. **Abnahme**

3.2...10. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	62,000	m	.....	.....
3.2...20.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 500** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 500 Ablagerungshöhe in cm bis zu: 5 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	55,000	m	.....	.....
3.2...30.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 700** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 700				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ablagerungshöhe in cm bis zu: 7 cm Abwasserart: MW durchschnittliche Schachttiefe: 3,5 m Jahr der letzten Reinigung: 2024 Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	125,000	m	.....	.....
3.2...40.	**Optische Abnahmeinspektion** Beschreibung der Leistung Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen. Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW) Kanalnennweite /-profil: DN 300 Aufzeichnungstechnik: digital Kodiersystem: DIN EN 13508-2 Datenträgerformat: USB Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen. Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	62,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2...50. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil:	DN 500
Aufzeichnungstechnik:	digital
Kodiersystem:	DIN EN 13508-2
Datenträgerformat:	USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

55,000 m ....

3.2...60. **Optische Abnahmeinspektion**
Beschreibung der Leistung

Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil:	DN 700
Aufzeichnungstechnik:	digital
Kodiersystem:	DIN EN 13508-2
Datenträgerformat:	USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

125,000 m ....

Summe 3.2. Abnahme .....

Summe 3. Odernheim, Hinterruthen .....

4. Staudernheim, L234

4.1. Roboterverfahren

4.1.1. Vorarbeiten

4.1.1..10. Anfahren der Verfahrenstechnik
Beschreibung der Leistung

Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch	.....	.....
4.1.1..20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweise Das Umsetzen wird pro bearbeitete Haltung vergütet.	10,000	St	.....	.....
4.1.1..30.	**Abfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch	.....	.....
4.1.1..40.	**Bürgerinformation** Beschreibung der Leistung Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG. Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen. einzurechnende Leistung Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein. Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 55	1,000	psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.1..50. **Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan**

Beschreibung der Leistung

Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

RSA-Regelplan: B IV/1
zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Die Verkehrssicherung ist über die Dauer der Maßnahme inklusive Nacharbeiten und Abnahme einzurechnen.

1,000 psch .....

4.1.1..60. **Einrichten einer Halteverbotszone**

Beschreibung der Leistung

Halteverbotszone (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Pro Halteverbotszone.				
		11,000	St	.....	.....
4.1.1..70.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 300** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 300 durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.				
		9,000	St	.....	.....
4.1.1..80.	**Absperren der Vorflut für die Vorarbeiten, Hauptkanal DN 400** Beschreibung der Leistung Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen. Kanalnennweite /-profil: DN 400 durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m Abrechnungshinweis Pro Haltung.				
		2,000	St	.....	.....
4.1.1..90.	**Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 300** Beschreibung der Leistung Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen. einzurechnende Leistung Rückleiten des aufbereiteten Abwassers. Aufnahme von Räumgut. Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit. Kanalnennweite /-profil: DN 300				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

282,000 m ....

4.1.1..100. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 400**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 4 cm
Abwasserart: MW
durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

54,000 m ....

4.1.1..110. **Transport von Räumgut**
Beschreibung der Leistung

Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (aus Kanal, Schacht/Bauwerk, Schmutzfänger) ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen.

Entfernung anfallendes Räumgut zur Verwertungsanlage : 3 km

Nachweisführung/Dokumentation

Lieferschein der Verwertungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.	1,500	t	.....	.....
4.1.1..120.	**Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes** Beschreibung der Leistung Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei. Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Kanalnennweite /-profil: DN 300 Abwasserart: MW Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2 Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	282,000	m	.....	.....
4.1.1..130.	**Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes** Beschreibung der Leistung Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Datei.
Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400
Abwasserart: MW
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

54,000 m ....

Summe 4.1.1. Vorarbeiten .....

4.1.2. Fräsarbeiten

Hinweis
Hinweis für den AN: Die vorbereitenden Fräsarbeiten müssen gemäß DWA-M 144-16, Kapitel 5.3 unmittelbar vor der Sanierung durchgeführt werden.

4.1.2..10. Anfahren der Verfahrenstechnik -Fräsroboter
Beschreibung der Leistung

Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.

1,000 psch .....

4.1.2..20. Umsetzen der Verfahrenstechnik - Fräsroboter
Beschreibung der Leistung

Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einzurechnende Leistung Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.	10,000	St	.....	.....
4.1.2..30.	**Umrüsten der Verfahrenstechnik - Fräsroboter** Beschreibung der Leistung Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich. einzurechnende Leistung Kanalnennweitenbereich von DN 300 bis DN 400 Abrechnungshinweis pro Nennweitenbereich	1,000	St	.....	.....
4.1.2..40.	**Abfahren der Verfahrenstechnik - Fräsroboter** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch		.....
4.1.2..50.	**Bürgerinformation** Beschreibung der Leistung Erstellung und Verteilung einer Bürgerinformation einschließlich vorheriger Abstimmung mit dem AG. Diese muss den Ausführungszeitraum, einen Ansprechpartner und die Telefonnummer von Verantwortlichen auf der Baustelle und im Büro benennen sowie sämtliche verfahrensspezifische Randbedingungen und Verhaltensregeln aufzeigen. einzurechnende Leistung Die Informationen müssen mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten verteilt sein. Anzahl der zu verteilenden Informationen, St: 55	1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.2..60.	**Einragenden Anschluss fräsen DN 300** Beschreibung der Leistung Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen. einzurechnende Leistung Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes. Kanalnennweite /-profil: DN 300 Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200 durchschnittliches Einragmaß: 3 cm Material des Anschlusses: PVC, STZ Nachweisführung/Dokumentation Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.	10,000	St	.....	.....
4.1.2..70.	**Einragenden Anschluss fräsen DN 400** Beschreibung der Leistung Einragenden Anschluss mit Fräsroboter bündig zur Kanalinnenwand fräsen. einzurechnende Leistung Aufnahme und Entsorgung des Fräsgutes. Kanalnennweite /-profil: DN 400 Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200 durchschnittliches Einragmaß: 4 cm Material des Anschlusses: PVC, STZ Nachweisführung/Dokumentation Aufnahme der Schadstelle vor und nach dem Fräsen als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger.	1,000	St	.....	.....
Summe 4.1.2.	**Fräsarbeiten**				**.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.3.	**Spachtel-/Verpressarbeiten**				
4.1.3..10.	**Anfahren der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren** Beschreibung der Leistung Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch	.....	.....
4.1.3..20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweis Das Umsetzen wird für eine Haltung nur einmal bezahlt.	10,000	St	.....	.....
4.1.3..30.	**Umrüsten der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren** Beschreibung der Leistung Umrüsten der Verfahrenstechnik von einem Nennweitenbereich zu einem anderen Nennweitenbereich. Kanalnennweitenbereich von - bis: DN 300 bis DN 400 Abrechnungshinweis pro Nennweitenbereich	1,000	St	.....	.....
4.1.3..40.	**Abfahren der Verfahrenstechnik - Spachtel- / Verpressverfahren** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.	1,000	psch	.....	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.3..50. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 300**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

7,000 St ....

4.1.3..60. **Verpressen eines schadhaften Anschlusses (Zulaufreparatur) > 8 bis 30 cm, DN 400**

Beschreibung der Leistung

Schadhaften Anschluss verpressen > 8 bis 30 cm Schadenstiefe.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum um den schadhaften Anschluss herstellen

und mit Frischwasser reinigen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 400

Kanalmaterial: B, STB

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 150

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der gereinigten Füllraumherstellung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweise

Materialmehrmengen werden auf Nachweis gesondert vergütet.

2,000 St ....

4.1.3..70. **Anschlusseinbindung, Hutprofil**

Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik an einen Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsroboter bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm ausräsen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen. Hutprofile, mit Baulänge bis zu 40 cm je nach Geometrie des Anschlusses liefern und mittels Packer (Roboter) einbauen, einschl. Haftgrundvorbereitung (ist zu dokumentieren) und Material. Es muss bei dem Verfahren eine dichte Verbindung zum Altrohr garantiert werden. Die häufig mangelhafte 1. Muffe der Anschlussleitung muss in jedem Fall überdeckt und damit abgedichtet werden. Haftgrundvorbereitung und Einbau sind

taggleich durchzuführen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils: ca. 40 cm
Kanalnennweite /-profil: 300
Anschlussnennweite: DN 100 - 150
Anzahl der Haltungen: 3
Rohrmaterial/Hauptkanal: Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach der Haftgrundvorbereitung und vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

9,000 St ....

4.1.3..80. Anschlusseinbindung, Hutprofil

Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik an einen Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Zurückliegende und/oder ausgebrochene Anschlüsse mittels Fräsroboter bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm ausräsen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen. Hutprofile, mit Baulänge bis zu 40 cm je nach Geometrie des Anschlusses liefern und mittels Packer (Roboter) einbauen, einschl. Haftgrundvorbereitung (ist zu dokumentieren) und Material. Es muss bei dem Verfahren eine dichte Verbindung zum Altrohr garantiert werden. Die häufig mangelhafte 1. Muffe der Anschlussleitung muss in jedem Fall überdeckt und damit abgedichtet werden. Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils: ca. 40 cm
Kanalnennweite /-profil: 400
Anschlussnennweite: DN 100 - 150
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: Beton
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:

Nachweisführung/Dokumentation

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach der Haftgrundvorbereitung und vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

1,000 St ....

4.1.3..90. **Nicht fachgerecht verschlossener Anschluss verschließen DN 300**
Beschreibung der Leistung

Verschließen eines nicht fachgerecht verschlossenen Anschlusses mit Verpresstechnik.

einzurechnende Leistung

Haftgrund im Verpressbereich herstellen und mit Frischwasser reinigen.

Bei mehr als 15 cm zurückliegendem Verschluss ist eine Verlustblase zu setzen.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B

Anschlussnennweite: DN 100 - DN 200

Anschlussmaterial: PVC, STZ

Tiefe des zurückliegenden Verschlusses: > 15 cm

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 10 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor und nach der Haftgrundvorbereitung sowie nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

1,000 St ....

4.1.3..100. **Rissbildung (Querriss) verpressen/ verspachteln DN 300**
Beschreibung der Leistung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Querriss verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum herstellen sowie mit Frischwasser reinigen.

Entfernung von einragendem Reparaturmaterial, welches die Betriebssicherheit gefährdet.

Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300

Kanalmaterial: B

Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel

Materialmenge bis: 5 kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß DWA-M 143-16, Anhang B mit Aufnahme des Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

3,000 St ....

4.1.3..110. **Rissbildung (Längsriss) verpressen/ verspachteln**

Beschreibung der Leistung

Längsriss verpressen oder verspachteln.

einzurechnende Leistung

Materialfüllraum herstellen sowie mit Frischwasser reinigen.
Entfernung von einragendem Reparaturmaterial, welches die Betriebssicherheit gefährdet.
Abflussstörenden Materialüberschuss entfernen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Kanalmaterial: B
Verpressmaterial: Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel
Materialmenge bis: 1kg

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß Anhang B, DWA-M 143-16 mit Aufnahme des

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlusses vor Sanierung, nach Reinigung des hergestellten Füllraumes und nach der Verpressung als digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG. Abrechnungshinweise Pro Einzelriss (<0,5 m) werden unabhängig von der tatsächlichen Länge 0,5 m abgerechnet. Abrechnung erfolgt mit einer Genauigkeit von 0,1 m.	2,000	m	.....	.....
4.1.3..120.	**Materialmehrmengenverbrauch Epoxidharz/kunsttoffmodifizierter Mörtel** Beschreibung der Leistung Materialmehrverbrauch einzurechnende Leistung zeitnahe Information über den Mehrverbrauch an den AG Verpressmaterial: Nachweisführung/Dokumentation Eine Nachweisführung ist gesondert im Aufmaßblatt zu dokumentieren.	20,000	kg	.....	.....
Summe 4.1.3.	**Spachtel-/Verpressarbeiten**				.....
Summe 4.1.	**Roboterverfahren**				.....
4.2.	**Kurzliner**				
4.2.1.	**Vorarbeiten**				
4.2.1..10.	**Anfahren der Verfahrenstechnik - Kurzliner** Beschreibung der Leistung Anfahren und Aufbauen der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch		.....
4.2.1..20.	**Umsetzen der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Umsetzen und Aufbauen der Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge zur nächsten Haltung. Abrechnungshinweise Das Umsetzen wird pro bearbeitete Haltung vergütet.				
		1,000	St	.....	.....
4.2.1..30.	**Abfahren der Verfahrenstechnik** Beschreibung der Leistung Abbauen und Abfahren der notwendigen Verfahrenstechnik einschließlich der zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Kleingeräte und Werkzeuge.				
		1,000	psch		.....
4.2.1..40.	**Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan** Beschreibung der Leistung Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplan aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen. einzurechnende Leistung Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. RSA-Regelplan: B IV / 1 zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach, LBM Bad Kreuznach Nachweisführung/Dokumentation Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Abrechnungshinweis				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Pro Haltung.
Die Gebühren der Anordnung trägt der AG.

2,000 St ....

4.2.1..50. **Einrichten einer Halteverbotszone**
Beschreibung der Leistung

Halteverbotszone (Anfang bis Ende der jeweiligen Zone) aufstellen, vorhalten, betreiben und beseitigen.

einzurechnende Leistung

Einholen einer verkehrsrechtlichen Genehmigung bei den zuständigen Behörden und Anordnung spätestens zu Beginn der Arbeiten. Die Gebühren sind in diese Position einzurechen.

zuständige Behörde: Ordnungsamt Bad Sobernheim, Kreisverwaltung Bad Kreuznach

Nachweisführung/Dokumentation

Vorlage der Genehmigung spätestens zu Beginn der Arbeiten.
Digitale Fotodokumentation

Abrechnungshinweis

Pro Halteverbotszone.

2,000 St ....

4.2.1..60. **Absperren der Vorflut, Hauptkanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Setzen, Sichern und Ausbauen von Absperreinrichtungen zur Abwasserfreihaltung. Ein systemverträglicher Rückstau ist sicherzustellen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
durchschnittliche Schachttiefe: 3.0 m

Abrechnungshinweis

Pro zulaufenden Kanal.

2,000 St ....

4.2.1..70. **Reinigung für die Feststellung des baulichen IST-Zustandes, Kanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Ablagerungshöhe in cm bis zu: 3 cm
Abwasserart: Mischwasser
durchschnittliche Schachttiefe: 3,0 m
Jahr der letzten Reinigung: 2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

45,000 m ....

4.2.1..80. **Transport von Räumgut**
Beschreibung der Leistung

Das anfallende Räumgut, Abfallschlüssel 200306 (aus Kanal, Schacht/Bauwerk, Schmutzfänger) ist zu einer zugelassenen, vom AG vorgegebenen Verwertungsanlage zu transportieren und zu entladen.

Entfernung anfallendes Räumgut zur Verwertungsanlage : 3 km

Nachweisführung/Dokumentation

Lieferschein der Verwertungsanlage

Abrechnungshinweis

Die Kosten der Entsorgung trägt der AG.

0,150 t ....

4.2.1..90. **Optische Inspektion zur Feststellung des baulichen IST-Zustandes DN 300**
Beschreibung der Leistung

Optische Inspektion mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung durchführen.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik als strukturierte pdf-Datei.

Die Ergebnisse der optischen Inspektion müssen durch den Auftragnehmer mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang abgeglichen werden. Abweichende Erkenntnisse sind dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Abwasserart: Mischwasser
Kodiersystem/Datenschnittstelle (Übergabeformat): DIN EN 13508-2

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

45,000 m ....

Summe 4.2.1. Vorarbeiten .....

4.2.2. Kurzlinereinbau

4.2.2..10. Haftgrundvorbereitung Kurzliner DN 300
Beschreibung der Leistung

Mechanische Haftgrundvorbereitung vollflächig im gesamten Rohrumfang durchführen.

einzurechnende Leistung

Reinigung der Klebeflächen mit Frischwasser.
Haftgrundvorbereitung und Einbau sind taggleich durchzuführen.

Nennweite /-profil Hauptrohr: DN 300
Material Hauptrohr: B
Länge der Haftgrundvorbereitung im Hauptrohr: 1,5 m
Abwasserart: Mischwasser
Abwassertyp nach DWA-M 144-3, Tab. 1: Kommunales Abwasser
Anzahl der Haltungen / Haltungsbezeichnung: 2

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Haftgrundvorbereitung nach Reinigung als

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

digitale Videosequenz mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle mit Datum und Uhrzeit auf digitalem Datenträger einschl. Übergabe an AG.

Abrechnungshinweis

Analog der Anzahl eingebauter Kurzliner

2,000 St ....

4.2.2..20. **Kurzliner DN 300**
Beschreibung der Leistung

Mit Reaktionsharz imprägniertes Trägermaterial über Packer mit Rollensatz positionieren, aufstellen und härten.

Anforderungen:
- Dosierung: automatisch
- Mischart: Zwangsmischer
- Imprägnierung: automatisch
- Druckbeaufschlagung / Härtungsüberwachung: automatisch
- Härtung: thermisch unterstützt

Nennweite:	DN 300
Länge des Kurzliners:	1 m
Material Hauptrohr:	B
Abwasserart:	Mischwasser
Größe Schachtöffnung:	610 mm
Schacht, lichte Weite:	1.000 mm
Schachttiefe:	3,5 m

Nachweisführung/Dokumentation

Gemäß Anhang B, DWA-A 143-7 mit Aufnahme nach Reparatur als digitale Videosequenz einschl. Abschwenken der Kurzlinerenden mit eindeutiger Zuordnung zur Schadstelle auf digitalem Datenträger mit Datum und Uhrzeit einschl. Übergabe an AG.

2,000 St ....

Summe 4.2.2. **Kurzlinereinbau** **.....**

4.2.3. **Nacharbeiten**

4.2.3..10. **Öffnen eines Anschlusses**
Beschreibung der Leistung

Anschluss nach dem Härten des Kurzliners mit einem

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Fräsroboter, bzw. in begehbaren Profilen manuell, unter TV-Beobachtung auf Anschlussgröße öffnen. Die Öffnungspunkte im Schlauch sind mit der gleichen Messtechnik der Anschlusseinmessung zu ermitteln.

Kanalnennweite /-profil: DN 300
Anschlussnennweite: DN 100 - 200
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: B
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ

1,000 St ....

4.2.3..20. **Anschlusseinbindung, Hutprofil**
Beschreibung der Leistung

Anschluss mit einer Hutprofiltechnik in den mit einem Liner sanierten Hauptkanal einbinden.

einzurechnende Leistung

Vollständiges Auffräsen der Anschlussöffnung
Abschleifen von Folien/Beschichtungen im Bereich der Klebeflächen einschl. Säubern der vorbereitenden Klebeflächen

Mindest-Einbindetiefe des Hutprofils: ca. 40 cm
Kanalnennweite /-profil: DN300
Anschlussnennweite: DN 100 - 200
Anzahl der Haltungen: 1
Rohrmaterial/Hauptkanal: B
Rohrmaterial/Anschlusskanal: PVC, STZ
Anschluss-Einbindewinkel `alpha´:
Anschluss-Einbindewinkel `beta´:

Nachweisführung/Dokumentation

Aufnahme der Anschlussstelle unmittelbar vor und nach dem Setzen des Hutprofils auf digitalem Datenträger und als farbiger Ausdruck.

1,000 St ....

Summe 4.2.3. **Nacharbeiten** **.....**

Summe 4.2. **Kurzliner** **.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **26-12-15-1400** **Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV: **01** **Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.3. **Abnahme**

4.3...10. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 300**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug
zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 300
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	3 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	3,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

282,000 m ....

4.3...20. **Reinigung für die Feststellung des baulichen Sanierungstandes-Zustandes, Kanal DN 400**
Beschreibung der Leistung

Kanalreinigung mittels kombiniertem HD-Spül-/Saugfahrzeug
zur optischen Inspektion durchführen.

einzurechnende Leistung

Rückleiten des aufbereiteten Abwassers.
Aufnahme von Räumgut.
Einfaches Reinigen des Schachtes zur Herstellung der Begehbarkeit.

Kanalnennweite /-profil:	DN 400
Ablagerungshöhe in cm bis zu:	4 cm
Abwasserart:	MW
durchschnittliche Schachttiefe:	3,5 m
Jahr der letzten Reinigung:	2024

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	54,000	m	.....	.....
4.3...30.	**Optische Abnahmeinspektion** Beschreibung der Leistung Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen. Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden. einzurechnende Leistung Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW) Kanalnennweite /-profil: DN 300 Aufzeichnungstechnik: digital Kodiersystem: DIN EN 13508-2 Datenträgerformat: USB Nachweisführung/Dokumentation digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen. Abrechnungshinweis Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende	282,000	m	.....	.....
4.3...40.	**Optische Abnahmeinspektion** Beschreibung der Leistung Optische Abnahmeinspektion gemäß DWA-M 149-5 mit einem				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

ferngesteuerten, dreh- und schwenkbaren Farb-Kamerasystem mit EDV-gestützter Kodierung in Anwesenheit des AG durchführen.

Die optische Abnahmeinspektion ist durch ein vom Auftragnehmer wirtschaftlich und organisatorisch unabhängiges Fachunternehmen durchzuführen. Das Fachunternehmen ist dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn unter Vorlage geeigneter Qualifikations- und Referenznachweise anzuzeigen. Ein Wechsel des benannten Unternehmens bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Die Zustimmung darf nur aus sachlichen Gründen, insbesondere bei fehlendem Eignungsnachweis, verweigert werden.

einzurechnende Leistung

Erstellung von Inspektionsprotokollen und Einzelbildern von Auffälligkeiten sowie der Befahrungsdokumentation in Abhängigkeit der Aufzeichnungstechnik in strukturierter und digitaler Form (Dateien in eventuell mehreren Ordnern für z.B. SW oder RW)

Kanalnennweite /-profil:	DN 400
Aufzeichnungstechnik:	digital
Kodiersystem:	DIN EN 13508-2
Datenträgerformat:	USB

Nachweisführung/Dokumentation

digitaler Datenträger einschließlich Viewer zum Abspielen und Ansteuern von Zuständen.

Abrechnungshinweis

Abrechnungslänge von Rohranfang bis -ende

54,000 m ....

Summe 4.3. **Abnahme** **.....**

Summe 4. **Staudernheim, L234** **.....**

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.	**Odernheim Schachtsanierungen VS**		
1.1.	Vorarbeiten		.....
1.2.	Linereinzug		.....
1.3.	Nacharbeiten		.....
	Summe 1.	**Odernheim Schachtsanierungen VS**	**.....**
2.	**Odernheim, L234**		
2.1.	Roboterverfahren		.....
2.2.	Kurzliner		.....
2.3.	Abnahme		.....
	Summe 2.	**Odernheim, L234**	**.....**
3.	**Odernheim, Hinterruthen**		
3.1.	Roboterverfahren		.....
3.2.	Abnahme		.....
	Summe 3.	**Odernheim, Hinterruthen**	**.....**
4.	**Staudernheim, L234**		
4.1.	Roboterverfahren		.....
4.2.	Kurzliner		.....
4.3.	Abnahme		.....
	Summe 4.	**Staudernheim, L234**	**.....**
LV	**01**		
1.	Odernheim Schachtsanierungen VS		.....
2.	Odernheim, L234		.....
3.	Odernheim, Hinterruthen		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	**26-12-15-1400**	**Kanalsanierung in Odernheim und Staudernheim**
LV:	**01**	**Kanalsanierungsarbeiten (geschlossen)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Staudernheim, L234	.....
	Summe LV 01 Kanalsanierungsarbeiten (ges..	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR