

Name und Anschrift des Bieters

Name und Anschrift der Vergabestelle

Vergabestelle Bauprojekte
Rathaus I -Hauptgebäude-
Rathausstraße 11

58095 Hagen

ANGEBOT

Auf die Ausschreibung folgender Bauleistungen:

Kanalbau In der Luke

Vergabenummer: 2026-04_043 ÖA	Angebotsfrist/ Öffnungstermin:
Vergabeart: öffentliche Vergabe	Datum: 12.06.2026 Uhrzeit: 10:00 Uhr
Ende der Frist für zusätzliche Informationen: 05.06.2026	Zuschlagsfrist endet am: 30.06.2026
WBH/	Ausführungsfrist Ausführungsbeginn: 13.07.2026 Ausführungsende: 17.08.2026

Hiermit biete ich die Ausführung der in der anliegenden Leistungsbeschreibung angegebenen Leistungen zu den von mir dort eingesetzten, festen Einheitspreisen an. An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden. Über die örtlichen Verhältnisse der Baustelle habe ich mich/haben wir uns unterrichtet.

1. Mein/Unser Angebot umfasst:

1.1 folgende beigefügte Unterlagen:

- Leistungsbeschreibung mit den Preisen und den geforderten Erklärungen
- Alle weiteren nach der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (211) geforderten und soweit erforderlich ausgefüllten Anlagen, die diesem Angebotsschreiben beigefügt sind (vgl. 211 Abschnitte B und C)
- Die Zusätzlichen Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebs Hagen WBH (s.h. LV Komplettunterlagen, Anlage 2)
- Die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe (s.h. LV Komplettunterlagen, Anlage 3).

1.2 folgende nicht beigefügte Unterlagen:

- Das Anschreiben zur Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (211),
- Die Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Leistungsanforderungen der SEH (Ausgabe 2000) und die Zusätzlichen Technischen Richtlinien des Fachbereiches Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken der Stadt Hagen (Ausgabe 2010),
- Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB, Teile A, B und C) in der z.Z. Gültigen Fassung,
- Alle weiteren in der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes angegebenen Anlagen, die bei mir/uns verbleiben können (vgl. 211 Abschnitt A).

2. Ich erkläre, dass

- Ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht
 - gem. § 2 Abs. 1. Satz 1 oder 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind, oder
 - gem. § 21 Abs. 1 Arbeitnehmerentsendegesetz nicht wegen eines Verstoßes nach § 23 mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt worden bin/sind.

(Handlungen des Bieters selbst stehen Handlungen von Personen gleich, die von ihm beauftragt oder für ihn tätig sind.)

- Ich/wir bereit bin, eine Vertragsstrafe in Höhe von 3% der Nettoauftragssumme zu zahlen, wenn die vorstehende Erklärung nicht der Wahrheit entspricht. Dabei ist mir bekannt, dass das Recht des Auftraggebers, aus dem gleichen Rechtsgrund weitergehenden Schadensersatz zu verlangen, unberührt bleibt.
- Ich/wir die gewerberechtlichen Voraussetzungen für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n).
- Ich/wir kein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt worden ist oder der Antrag mangels Masse abgelehnt wurde oder ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde.
- Mein/unser Unternehmen sich nicht in Liquidation befindet.
- Alle in der Anlage 232 (Vereinbarung Tariftreue zwischen AN und NU) festgesetzten Verpflichtungen und Vereinbarungen einhalte(n), diese auch für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer mit diesen vereinbaren werde(n) und die Bestimmungen der Anlage 232 Grund-

lage meines/unseren Angebotes sind. Die Anlage 232 ist mir/uns mit den Angebotsunterlagen zugestellt worden und ist mir/uns inhaltlich bekannt.

- Die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach § 19 Abs. 1 des Gesetzes zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (MiLoG) nicht vorliegen.
- Ich/wir meinen steuerlichen und sozialen Verpflichtungen nachgekommen bin/sind. Auf besondere Anforderung des Auftraggebers habe ich/wir vor der Zuschlagserteilung gültige Unbedenklichkeitsbescheinigungen

des Finanzamtes und der Krankenkasse

beim Auftraggeber vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass ich meinen Verpflichtungen zur Zahlung der vom Finanzamt und der Sozialversicherung erhobenen Beiträge nachgekommen bin und gegen die Erteilung öffentlicher Aufträge keine Bedenken bestehen. Mir ist bekannt, dass die termingerechte Vorlage gültiger Bescheinigungen Voraussetzung für die Zuschlagserteilung ist.

Alternativ kann ein Eignungsnachweis gemäß § 6b Nr. 3 VOB/A unter Angabe der Registrierungsnummer mit der Eintragung in die Liste des "Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmungen e.V." erfolgen.

Registrierungsnummer 1: _____ Name: _____

Registrierungsnummer 2: _____ Name: _____

Registrierungsnummer 3: _____ Name: _____

3. Ich bin Mitglied der Berufsgenossenschaft (Name, Nr.); (bei Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland bitte den zuständigen Versicherungsträger angeben)

4. Ich bin gegen Haftpflicht versichert bei (Name, Nr.)

5. Ich gelte als bevorzugter Bewerber bzw. Werkstatt für behinderte Menschen und von Inklusionsbetrieben (gem. Ziff. 2.2 des MBL NRW., Ausgabe 2018 Nr. 2 vom 16.1.2018 S. 21-26)

Werkstätten für Behinderte und Inklusionsbetrieben wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist das Angebot ebenso wirtschaftlich so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstätten für Behinderte und Inklusionsbetrieben erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte und Inklusionsbetrieb ist mit dem Angebot zu führen.

6. Zur Ausführung der Leistung erkläre(n) ich/wir:

Ich/Wir werden die Leistungen die ich/wir nicht im Formblatt 233 (Verzeichniss der

Nachunternehmerleistungen) angegeben habe(n), im eigenen Betrieb ausführen.

Mir/uns ist bekannt, dass ich/wir die Leistungen auf die mein/unser Betrieb eingerichtet ist, nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers an Nachunternehmer übertragen darf/dürfen und nach Vertragsabschluss mit einer Zustimmung hierzu nicht rechnen kann/können.

7. Ich bin mir bewusst, dass eine vorsätzlich falsche Abgabe von Erklärungen meinen Ausschluss von diesem Verfahren und von weiteren Auftragserteilungen sowie eine fristlose Kündigung eines etwaig erteilten Auftrages zur Folge haben kann.
8. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die von mir/uns mitgeteilten personenbezogenen Daten für das Vergabeverfahren verarbeitet und gespeichert werden können. Nachfolgende Daten können bei Auftragserteilung auf mein/unser Angebot auf der Vergabeplattform des Landes Nordrhein-Westfalen (www.vergabe.nrw.de) veröffentlicht werden:
 - Name, Anschrift, Telefon-, Faxnummer und Emailadresse des Auftraggebers
 - gewählte Verfahrensart
 - Auftragsgegenstand
 - Name und Geschäftsort des Auftragnehmers

Ich/wir haben das den Ausschreibungsunterlagen beiliegende Informationsschreiben zum Datenschutz 244 zur Kenntnis genommen.

9. Das Angebot ist durch Abgabe in elektronischer Form rechtsverbindlich. Es umfasst auch die aufgeführten Anlagen. Wird eine Kurzfassung, oder selbstgefertigte Abschrift des Leistungsverzeichnisses abgegeben, erkennt der Bieter den vom Auftraggeber verfassten Wortlaut des Langtextes des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich an. Angebote von Bietergemeinschaften müssen alle Bieter rechtsverbindlich benennen. Der von der Bietergemeinschaft bevollmächtigte Ansprechpartner für die Durchführung des Vertrages ist anzugeben.

Die Preise sind als Nettopreise und Nettzuschläge (ohne Umsatzsteuer) anzugeben. Die Umsatzsteuer ist am Schluss des Angebotes gesondert auszuweisen. Vorbehalte und Änderungen an den Vertragsunterlagen sind unzulässig. Die Angebote sind in deutscher Sprache abzufassen.

Mit der Einreichung der Angebotsunterlagen in elektronischer Form bestätigt der Bieter die gemachten Angaben.

Bei der Abgabe in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen. Bei Bietergemeinschaften zur Erklärung auch das Formblatt 234 (Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft).

Bitte nutzen Sie hierzu auch die letzte Seite des Leistungsverzeichnisses bei einem Auftraggeber bzw. siehe letzte Seite Zusammenfassung aller Lose bei mehreren Auftraggebern.

Hier ist/sind auch die Angebotsendsumme(n) des Angebotes einschließlich Umsatzsteuer anzugeben.

Zusätzliche Vertragsbedingungen des Wirtschaftsbetriebes Hagen WBH (Anlage 2)

1. Vergütung (zu § 2 VOB/B)

Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln gelten nur dann, wenn sie in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe ausdrücklich vereinbart sind.

2. Ausführungsunterlagen (zu § 3 VOB/B) und Ausführungen (zu § 4 VOB/B)

a. Vom Auftragnehmer angefertigte Einzelzeichnungen, Berechnungen und Aufmaße, die zur ordnungsgemäßen Ausführung und Abrechnung der Bauarbeiten benötigt werden, müssen dem Auftraggeber rechtzeitig zur Prüfung und Genehmigung bzw. Anerkennung vorgelegt werden. Spätestens bei der Schlussrechnung sind dem Auftraggeber berichtete Bestandszeichnungen mit den Aufmaßzeichnungen ohne Anspruch auf besondere Vergütung zu übergeben, insofern in der Leistungsbeschreibung oder den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppe keine anderen Festlegungen getroffen sind. Das gilt auch für die lt. VOB Teil C zu liefernden Installations- bzw. Leitungszeichnungen.

b. Der Auftragnehmer hat, sofern er die Bauleitung nicht persönlich ausübt, einen fachkundigen und zuverlässigen Vertreter mit der örtlichen Bauleitung zu beauftragen und dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen. Er hat dafür zu sorgen, dass ihn oder seinen Vertretern Nachrichten des Auftraggebers jederzeit erreichen können. Falls Fragen auftreten, für deren Entscheidung sich der Vertreter nicht uneingeschränkt befugt hält, muss auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich ein ausreichend bevollmächtigter Vertreter zur Verfügung stehen.

Die Abwicklung der Baumaßnahme zwischen dem Auftragnehmer und Auftraggeber erfolgt schriftlich als auch mündlich in deutscher Sprache.

c. Bei Unklarheiten, die bei der Bauausführung auftreten und deren Klärung für das Vertragsverhältnis wichtig ist, aber durch die Fortsetzung der Bauarbeiten oder durch andere Einflüsse erschwert oder unmöglich gemacht würde, ist der Sachverhalt im gegenseitigen Benehmen von Auftragnehmer und Auftraggeber unverzüglich festzustellen. Nachträglich vorgelegte Gutachten über Tatbestände, deren Nachprüfung dem anderen Teil nicht mehr möglich ist, bleiben unberücksichtigt.

d. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber täglich Bautageberichte zu übergeben. Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Stundenaufwand, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Zu- und Abgang von Baustoffen und Geräten, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Menge der nach den einzelnen Ziffern des Leistungsverzeichnisses eingebauten Baustoffe und Bauteile, Betonierzeiten und dergleichen).

3. Ausführungsfristen (zu § 5 VOB/B)

a. Die Fristen für den Beginn und die Fertigstellung der Leistungen werden in der Aufforderung zur Angebotsabgabe festgesetzt und gegebenenfalls in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppen ergänzt.

b. Der Auftragnehmer muss mit den vorbereitenden Arbeiten wie Einrichtung der Baustelle, Anfuhr der

erforderlichen Maschinen, Bau- und Werkstoffe, Beschaffung und Gestellung der nicht am Lager vorrätigen Baustoffe sowie Anfertigung aller Werkzeichnungen -soweit erforderlich- sofort nach der Zuschlagserteilung beginnen. Bei größeren Baumaßnahmen ist die Abstimmung der verschiedenen Auftragnehmer wegen des zeitlichen Ablaufes untereinander im Benehmen mit dem Auftraggeber erforderlich.

Zur Vollendung der Ausführung gehören auch die Räumung der Baustelle und die Instandsetzung und/oder Wiederherstellung der Lagerplätze und dergleichen, soweit der Auftraggeber nicht eine Ausnahme zulässt.

c. Unvermeidbare Verzögerungen der Bauzeit sind dem Auftraggeber beim Erkennen sofort mitzuteilen.

d. Über jede Arbeitsunterbrechung ist der Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu informieren. Dies gilt auch, wenn die Arbeit wegen Witterungseinflüssen eingestellt werden muss.

4. Vertragsstrafen

Werden die vereinbarten Ausführungstermine überschritten, so hat der Auftragnehmer für jeden Werktag des Verzuges eine Vertragsstrafe von 0,25 % der Nettoauftragssumme zu zahlen. Die Gesamtvertragsstrafe wird auf 5 % der Nettoauftragssumme begrenzt.

Dies gilt nur dann, wenn in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) der zuständigen Fachgruppen nichts anderes festgelegt ist.

5. Lohnerhöhung

Die abzusehende Lohnerhöhung im Folgejahr nach Vertragsabschluss ist in den Einheitspreis mit einzurechnen, da Nachforderungen wegen der Festpreisvereinbarung hierzu nicht anerkannt werden.

6. Maßgebender Lohn

Falls ein Ansatz über Lohnmehrkosten im Leistungsverzeichnis enthalten ist, gilt als maßgebender Lohn der Facharbeiterlohn des maßgebenden Gewerkes entsprechend der Lohntabelle, ohne Unternehmerzuschläge, unter Berücksichtigung der Regelung unter Ziffer 5.

7. Kalkulationsunterlagen

Bei Aufträgen mit einem Wert von über 100.000,- € (Brutto), oder auf besondere Anforderung des Auftraggebers, sind vor Auftragserteilung die Kalkulationsunterlagen (Urkalkulation) des Auftragnehmers in einem versiegelten Umschlag beim Wirtschaftsbetrieb Hagen WBH zu hinterlegen.

Die Kostenelemente aller Leistungen, auch der von Nachunternehmern auszuführenden, sind darin nachvollziehbar aufzugliedern. Im Falle zusätzlicher, im Vertrag nicht vorgesehener Leistungen, können diese Unterlagen auf Wunsch des Auftraggebers gemeinsam mit dem Auftragnehmer eingesehen werden.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die Urkalkulation des zu beauftragenden Bieters vor der Hinterlegung im Beisein des AN einzusehen.

8. Nachtragsverträge

Die im Hauptangebot vereinbarten Bedingungen gelten für alle Nachtragsverträge, wenn nicht ausdrücklich vom Hauptvertrag abweichende Bedingungen vereinbart werden.

9. Nebenangebot

Hat der AN auf ein Nebenangebot, das einen Sondervorschlag enthält, den Zuschlag bekommen, so hat er die vollständigen Entwurfs- und Ausführungsunterlagen für die von ihm geändert vorgeschlagenen Bauteile oder Bauweisen sowie für die dadurch bedingten sonstigen Änderungen der vorliegenden Entwurfs- und Ausführungsunterlagen auf seine Kosten zu liefern (2-fach). Gleichzeitig übernimmt der Auftragnehmer auch die Haftung für die technische Durchführbarkeit der Planung.

10. Grund- und Wahlpositionen

Wahlpositionen sollen Grundpositionen des Leistungsverzeichnisses evtl. ersetzen und daher die Kostenanteile enthalten, die auch in den Einheitspreisen der normalen Grundpositionen enthalten sind. Als Massenansatz ist der der jeweils zu ersetzenden Grundposition anzunehmen. Der Auftraggeber kann auch die Wahlpositionen bei der Entscheidung über die Zuschlagserteilung mit bewerten.

11. Haftung für Mängelansprüche und Sicherheitseinbehalt

a. Die Haftung für Mängelansprüche richtet sich nach § 13 VOB/B.

Für den Ingenieurbau gelten die nach ZTV-Ing festgelegten Verjährungsfristen von 5 Jahren.

b. Der AG behält sich vor, für die Vertragserfüllung und/ oder die Mängelgewährleistung eine Sicherheit entsprechend der Vorgaben nach § 9 c) VOB/A zu fordern.

Der Anspruch auf Rückgabe der Vertragserfüllungsbürgschaft erfolgt mit der Abnahme der Bauleistung gem. VOB. Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die Formblätter des Auftraggebers zu verwenden. Das Formblatt ist beim Auftraggeber anzufordern. Die Rückgabe ist durch den Auftragnehmer anzufordern.

12. Ausführung

a. Werden während der Ausführung auf der Baustelle gefährliche Gegenstände (Sprengkörper, Munition, Waffen) gefunden, so sind die Arbeiten im Gefahrenbereich sofort einzustellen und die entsprechenden Behörden und der Auftraggeber zu benachrichtigen. Die Gefahrenstelle ist abzusperren. Gleiches gilt bei Funden nach § 4 Abs. 9 VOB/B.

b. Die Bauleitung und Fachbauleitung im Sinne des § 59 a der Landesbauordnung obliegt allein dem Auftragnehmer. Eine Aufsichtsperson des Auftragnehmers muss während der Werkzeit dauernd auf der Baustelle sein.

c. Aufsichtspersonal darf nur in besonderen Fällen und mit Genehmigung des Auftraggebers ausgetauscht werden.

d. Sollte ein Zusammenarbeiten mit dem Vertreter des Auftragnehmers auf der Baustelle nicht möglich sein, so hat auf Verlangen des Auftraggebers Abberufung und Ersatz umgehend zu erfolgen.

e. Der Auftragnehmer kann für entstehende Kosten bei der Benutzung privater Wege, Grundstücke und Anlagen vom Auftraggeber keine besondere Vergütung verlangen.

f. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftrag so auszuführen, dass die einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln sowie die vom Auftraggeber erlassenen Sicherheitsanweisungen beachtet werden.

13. Haftpflichtrisiken

Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer in besonderen Fällen, bei unzumutbaren Risiken (z. B. Kanalbau in Schutzgebieten von Wasserwerken, vorh. Bauten etc.) eine Bauwesenversicherung abzuschließen. Die Prämie wird dann vom Auftraggeber übernommen.

14. Abnahme

Der Auftragnehmer hat ausreichend Arbeitskräfte bei der vorläufigen und endgültigen Abnahme mit allen für den Straßenverkehr erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu stellen.

15. Zahlung

a. Der Anspruch auf Schlusszahlung kann gem. § 16 Abs. 3 VOB/B auf 60 Kalendertage nach Zugang der Schlussrechnung festgesetzt werden.

b. Nicht zu wertende Preisnachlässe ohne Bedingung oder mit Bedingung für den Zahlungsverkehr (Skonti) bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

c. Wir empfangen E-Rechnungen über das E-Rechnungsportal NRW. Unsere Leitweg-ID lautet: 05914-33001-69.

16. Örtliche Bauüberwachung und Bauoberleitung

Die auftraggeberseitige, überwachende Bauleitung obliegt dem Wirtschaftsbetrieb Hagen WBH, bzw. einem Ingenieur-/Architekturbüro.

17. Allgemeines

a. Forderungen des Auftragnehmers gegen den Auftraggeber können nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers abgetreten werden.

b. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist Hagen.

c. Geschäftsbedingungen, insbesondere Zahlungs- und Lieferbedingungen des Auftragnehmers gelten nicht.

d. Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Hagen. Es gilt die jeweils gültige Abfallsatzung der Stadt Hagen in der neuesten Fassung. Diese kann beim Umweltamt -Untere Abfallbehörde- eingesehen bzw. erworben werden und kann auf der Internetseite der Stadt Hagen heruntergeladen werden. Die in der Satzung getroffenen Festlegungen sind seitens des AN als verbindlich anzusehen und so zu befolgen.

e. Jede Änderung des Vertrages, auch die Änderung des Schriftformerfordernisses selbst, bedarf der Schriftform. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Besondere Vertragsbedingungen Kanalbau (Anlage 3)

1. Verkehrssicherung während der Bauzeit

Der Auftragnehmer ist verpflichtet eine verkehrsrechtliche Genehmigung gem. § 45 StVO beim Ordnungsamt der Stadt Hagen einzuholen.

Der Auftragnehmer hat die Verkehrssicherheit von freigegebenen Bauabschnitten sicherzustellen. Sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders gefordert, bleibt es dem Auftragnehmer überlassen, ob er den Kanalgraben abschnittsweise direkt mit einer bit. Tragschicht bis 4 cm unter OK Straße schließt oder oberflächenbündig mit Ersatzmaterial anfüllt und dieses später wieder aufnimmt. Eine gesonderte Vergütung für das Ersatzmaterial und das Aufnehmen einschl. Entsorgung erfolgt nicht.

2. Wasserhaltung

Für die Wasser- und Abwasserhaltungsarbeiten sind die Hinweistexte der jeweiligen LV-Titel zu beachten.

3. Baugrund

Der Ausschreibung liegt ein Baugrundgutachten bei (siehe Anlage). Das Gutachten wird Vertragsbestandteil.

4. Qualitätssicherung in der Bauausführung

4.1 Fremdüberwachung

Zur Kontrolle und Verbesserung der Ausführungsqualität hat der AG einen externen Sachverständigen zur Überwachung des Bodeneinbaus beauftragt. Der AN hat dem Sachverständigen Zutritt zur Baustelle zu gewähren und auf Verlangen des AG hin Hilfestellung zu leisten. Eine Vergütung der Hilfestellung erfolgt entsprechend Titel 7 des LV.

4.2 Eigenüberwachung

Der AN hat alle erforderlichen Eigenüberwachungsmaßnahmen wie z.B. Verdichtungsnachweise entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen und zu dokumentieren. Die Kosten, sofern nicht in Positionen ausgewiesen, sind in die EP einzurechnen.

4.3 Gütesicherung des Auftragnehmers

Nachweis zur Eignung des Unternehmens (Nachweis nach §6a Abs. 3 VOB/A)

☐ Bieter müssen während der Werkleistung die fachliche Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) nachweisen. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961¹⁾

Angebotsleistungsverzeichnis kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

sind für die nachstehend angegebene[n] Beurteilungsgruppe[n] zu erfüllen und nachzuweisen:

Beurteilungsgruppe

☐ AK 1 ☐ AK 2 ☐ AK 3 ☐

sind zu erfüllen und mit

☐ Angebotsabgabe ☐ nach bes. Aufforderung innerhalb von 6 Kalendertagen

nachzuweisen.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen und die Gütesicherung des Unternehmens nach Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist.

Der Nachweis gilt als gleichwertig erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen durch eine Prüfung entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 4.1 für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) mit einem Prüfbericht nachweist. Der Prüfbericht muss die Erfüllung der gestellten Anforderungen nachvollziehbar belegen. Mit dem Prüfbericht sind vorzulegen: Angaben zur Personalausstattung mit Aus- und Weiterbildungsnachweisen / Angaben zur Betriebs- und Geräteausstattung / Angaben zu den in den letzten drei Jahren durchgeführten vergleichbaren Projekten / Muster der Dokumentation der Eigenüberwachung (Sanierungshandbuch bei Gruppe S).

¹⁾ Die Anforderungen sind aufrufbar unter: <http://kanalbau.com/de/bietereignung/guete-pruefbestimmungen.html> bzw. zu beziehen über: <http://beuth.de-Stichwort-Suche:RAL-GZ 961>".

5. Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach VOB / C.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme wird durch ein vom AG beauftragtes Vermessungsbüro ein Kanalbestandsplan inklusive der Bauwerke/ Schächte als Abrechnungsgrundlage erstellt. Die ermittelten Werte sind für die Abrechnung der Leistungen maßgebend.

Dem AN bleibt es freigestellt eine eigene Vermessung durchzuführen. Abrechnungsrelevante Abweichungen von der Vermessung des AG sind dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Kanalhaltungen, die im Radius bzw. mit Bogenformstücken verlegt werden, sind vor Grabenverfüllung einzumessen.

Lieferscheine, die nicht im Original vorliegen und in den Bautagesberichten vermerkt sind, werden bei der Abrechnung nicht als Materialnachweis anerkannt.

Wenn Leistungen entstehen, die im Leistungsverzeichnis nicht angegeben sind, hat der Bieter vor Ausführung dieser Arbeiten dem Auftraggeber Nachtragsangebote mit Preisen zur Genehmigung vorzulegen.

Eine besondere Vergütung der in den Sondervorbemerkungen geforderten Leistungen erfolgt nur, sofern es sich nicht um Nebenleistungen im Sinne der VOB handelt. Die Kosten für Nebenleistungen gem. VOB sind in die entsprechenden Positionen des Leistungskataloges einzurechnen. Baustelleneinrichtung, Vorhaltung und Abbau werden nicht besonders vergütet. Dasselbe gilt für den Geräteeinsatz des AN, der für eine zügige Durchführung der Baumaßnahme in seinem Ermessen liegt und nicht besonders vergütet wird.

5.1 Abrechnung von Homogenbereichen

Die Baustellenaufmaße für die Bestimmung der einzelnen Homogenbereiche dienen einer vorläufigen Massenermittlung. Die endgültige Aufteilung der abzurechnenden Bodenmassen erfolgt auf Basis der Schlussvermessung mit der Schlussrechnung. Weichen die über das Baustellenaufmaß ermittelten Bodenmassen von den Massen ermittelt über die Schlussvermessung ab, erfolgt ein prozentualer Ausgleich über die Homogenbereiche. Die Massenermittlung anhand der Schlussvermessung wird vom AG erstellt.

6. Kampfmittel

☐

eine Kampfmittelverdachtsfläche

☒ Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr (siehe Anlage I)

Auf "Kampfmittelverdachtsflächen ohne konkrete Gefahr" sind Baugrubenverbaue, die schlagend oder bohrend eingebracht werden, nicht zulässig (Spundwandverbaue, Trägerbohlwandverbaue, rückwärtig verankerte Verbaue etc.). Dies gilt sowohl für Leitungsgraben- wie auch für Schachtgrubenverbaue. Weicht der Bieter hiervon ab und beabsichtigt ein Verbauverfahren einzusetzen, dass schlagend oder bohrend eingebracht wird, hat er sämtliche weiterführenden Untersuchungen in Abstimmung mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst selbst herbeizuführen. Erst nach schriftlicher Zustimmung des

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Kampfmittelbeseitigungsdienstes dürfen die Ramm- oder Bohrarbeiten ausgeführt werden. Hierbei ist die in Anlage I der "Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen" vorgegebene Untergrunderkundung beispielsweise durch Rammkernsondierungen oder Bohrungen zu beachten. Weiterhin sind die "Arbeitshilfen Kampfmittelräumung" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zu berücksichtigen (zu beziehen über <http://www.arbeitshilfen-kampfmittelraeumung.de/>). Die Kosten für weiterführende Untergrunderkundungen trägt der AN.

Bauverzögerungen aufgrund verspäteter Untergrunderkundungen gehen zu Lasten des AN und werden nicht auf die vereinbarte Bauzeit aufgeschlagen.

Allgemein gilt für die Durchführung von Tiefbauarbeiten, dass bei außergewöhnlichen Verfärbungen des Bodens oder bei Antreffen von verdächtigen Gegenständen die Arbeiten sofort einzustellen sind. Die Bauleitung des AG oder das Amt für öffentliche Sicherheit (☎ 02331/207-4859) oder die Polizei sind zu verständigen. Erst nach Freigabe durch den AG können die Arbeiten wiederaufgenommen werden.

Darüber hinaus gilt §13a der Zusätzlichen Vertragsbedingungen (Anlage 2).

Obwohl keine Auskünfte über das Vorkommen von Verdachtsmomenten im Baufeld vorliegen, kann ein Antreffen von Kampfmitteln nicht vollständig ausgeschlossen werden, so dass die **Arbeiten mit der gebotenen Vorsicht** auszuführen sind.

Folgende persönliche bzw. organisatorische Maßnahmen sind zu beachten:

- Mitarbeiter vor Aufnahme der Arbeiten über mögliche Gefährdungen informieren und über Verhalten beim Auffinden von Kampfmitteln unterweisen
- Anzahl der eingesetzten Mitarbeiter auf das notwendige Maß begrenzen.
- Abraum / Aushub / Bohrgut visuell überwachen.
- Boden schichtweise (lagenweise) abtragen; max. 50 cm pro Schicht / Lage.
- Kabinen der Erdbaumaschinen geschlossen halten.
- Beim Auftreten von außergewöhnlichen Bodenverfärbungen bzw. unbekannten Objekten in der Abbaufäche Arbeiten unverzüglich einstellen.
- beim Auffinden von Kampfmitteln bzw. dem Verdacht auf Kampfmittel Arbeiten unverzüglich einstellen, Kampfmittel möglichst nicht berühren.
- Arbeitsgerät mit versehentlich aufgenommenem Kampfmittel (Bombe, Granate) vorsichtig absenken (nicht entleeren), Motor abschalten und Bedienstand verlassen.
- evtl. in Brand geratene Kampfmittel (Entstehungsbrand) mit nasser Erde abdecken, Rauchwolken meiden.
- Fundstelle verlassen und Unbefugte am Betreten der Fundstelle hindern. Fundstelle möglichst kennzeichnen und / oder absperren.
- zuständige Polizeidienststelle / Ordnungsbehörde und die örtliche Bauüberwachung informieren.

7. Schlussbemerkungen

1. Vor Baubeginn muss auf Anforderung des AG ein detaillierter Bauzeitenplan vorliegen.
2. Vor Beginn der Baumaßnahme ist zu einem Ortstermin mit allen Versorgungsträgern, den betroffenen Betrieben und der städt. Bauleitung einzuladen. Es darf in keinem Fall vorher mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die entsprechenden Lagepläne und Stellungnahmen der Versorgungsträger liegen beim AG vor und können vorab durch den AN eingesehen werden.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

3. Die für die Bauausführung erforderlichen Absteckungen der Hauptpunkte erfolgt vor Baubeginn durch den AG. Nach Überprüfung der Absteckpfähle und der vorh. Grenzpunkte durch den AN haftet dieser für deren Bestand bzw. für die evtl. notwendige Wiederherstellung.
4. Die Verkehrssicherungspflicht im Bereich der Aufgrabungsbereiche geht mit Beginn der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung) auf den Auftragnehmer über. Dieser haftet gegenüber dem Wirtschaftsbetrieb Hagen für alle Schäden und Schadensfolgen, die sich aus der Aufgrabung ergeben. Der Auftragnehmer hat den Wirtschaftsbetrieb Hagen von allen Ansprüchen aus Unfällen oder Schäden auf Grund der Aufgrabung bis zum Zeitpunkt der Abnahme freizustellen.
5. Bei Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer an gut sichtbarer Stelle ein Firmenschild mit Angabe der Anschrift und der Fernsprechnummer aufzustellen.
6. Der Aushub der Rohrgräben bzw. der Baugruben für die Schächte darf unter keinen Umständen durch nicht fachgerechten Verbau zu einer Entspannung des Straßenoberbaues führen. Der Auftragnehmer hat durch einen fachgerechten Ein- und Ausbau des Baugrubenverbaues dafür zu sorgen, dass keine Entspannung des Oberbaues eintritt, und somit Setzungen und Setzrisse außerhalb der wiederherzustellenden Grabenbreite vermieden werden. Schäden außerhalb der wiederherzustellenden Grabenbreite inkl. Rückschnitte (lt. ZTV-A StB-97), die auf unsachgemäße Verbauarbeiten zurückzuführen sind, müssen durch den Auftragnehmer beseitigt werden.
7. Der Material- und Bodentransport im Bereich der Baustelle ist Sache des AN. Für diesen Zweck evtl. erf. Baustraßen werden nicht besonders vergütet und sind in die entsprechenden Positionen des LV einzurechnen. Flächen für das Zwischenlagern von Baumaterialien bzw. Aushubmassen sind vom AN zu stellen.
8. Die durch den Bodentransport evtl. verunreinigten Straßen und Plätze sind laufend zu reinigen. Kommt der AN dem nicht sofort nach, ist die Bauleitung berechtigt, diese Arbeiten durch einen Dritten auf Kosten des AN ausführen zu lassen.
9. Es wird besonders auf eine sorgfältige Verdichtung der Baugrube hingewiesen. Sämtliche Kosten, die durch evtl. Setzungen entstehen, sind ausnahmslos durch den AN zu tragen.
10. Beseitigt der AN Schäden oder Gefahren, die er zu vertreten hat, nicht binnen einer ihm gestellten Frist, so kann der AG die nach seiner Ansicht dazu erforderlichen Maßnahmen auf Kosten des AN ergreifen.
11. Zur Abnahme der erstellten Kanalleitungen hat der AN diese mit geeignetem Gerät zu reinigen, damit diese anschließend von dem WBH mit dem Kanalfernauge untersucht werden können.
12. Ein Wasser- und Stromanschluss ist nicht vorhanden und muss durch den AN auf eigene Kosten beschafft werden. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise des LV einzurechnen.
13. Ein Toilettenwagen mit ordnungsgemäßer Entleerungsvorrichtung ist vorzuhalten. Anfallende Abwässer sind ordnungsgemäß zu beseitigen.
14. Zur Wahrung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Bäume, Strauchwerk und Hecken grundsätzlich zu schonen. Rodungen an diesen Beständen sind nur nach vorheriger Anordnung der Bauleitung und nach gemeinsamen Aufmaß von Bauleitung und AN vorzunehmen.

Erfahrungsgemäß gibt es auf der Baustelle zuweilen Schwierigkeiten, weil der AN die Bauarbeiten in der ehemals gewohnten Weise durchführt, ohne Vertragsbestandteile zu beachten und daher oft unnötige Mehrleistungen erbringen muss oder sogar unberechtigte Forderungen an den AG stellt. Es wird daher nochmals darauf hingewiesen, dass alle in den Angebotsunterlagen ausgeschriebenen Vertragsbestandteile genau zu beachten sind.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Leistungsbeschreibung (Anlage 4)

Projekt: Kanalneubau In der Luke

Baubeschreibung

1. Allgemein

Es ist ein neuer Kanal zur Straßenentwässerung herzustellen.

Der Kanalanschluss erfolgt am vorhandenen Bestandsschacht in der Emsterstraße im Bereich des Hauptstraßenabschnitts, vor der dort bestehenden T-Kreuzung. Von diesem Schacht aus ist die neue Leitung in den Einbahn- und Anliegerstraßenbereich abzuleiten.

Die Leitung ist auf einer Länge von ca. 55 m in Richtung der Straße In der Luke zu verlegen. Das Leitungsende liegt im Bereich des neu zu errichtenden Schachtes vor der Straße In der Luke 20a.

In der Straße In der Luke / Emsterstraße bestehen beengte Platzverhältnisse.

Es ist vorgesehen die Leitung in offener Bauweise mit einem Rohr DA 355 PE einzubauen.

Im Zuge der Maßnahme ist zusätzlich die Mitverlegung einer Stromleitung durch Enervie vorgesehen. Die entsprechenden Unterlagen zur Lage und Führung der Leitung liegen den Ausschreibungsunterlagen bei und sind vom Auftragnehmer bei der Bauausführung sowie bei der Abstimmung der Arbeitsabläufe zu berücksichtigen.

2. Verkehrssicherung

Aufgrund der Lage und Tiefe des vorhandenen Bestandschachtes in der Emster Straße ist eine Vollsperrung für die Herstellung des Kanalanschlusses erforderlich. Die hierfür vorgesehene Umleitungsführung wurde im Rahmen der Baubeschreibung skizziert, mit dem Verkehrsamt Hagen abgestimmt und ist den Ausschreibungsunterlagen als Grundlage beigelegt.

Die Vollsperrung darf nur wenige Tage andauern. Nach Herstellung des Anschlusses an den Bestandsschacht ist der Verkehr so früh wie möglich wieder freizugeben.

Sobald der Bereich bis zum Gehwegs hergestellt ist, kann die Vollsperrung vollständig aufgehoben werden. Falls eine durchgehende Freigabe noch nicht möglich ist, sollte der Verkehr über eine temporäre einspurige Verkehrsführung mittels 2-Phasen-Ampelanlage geregelt werden. In jedem Fall ist sicherzustellen, dass die Vollsperrung nur für einen kurzen Zeitraum besteht und der Verkehr innerhalb weniger Tage wieder fließen kann.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

3. Kampfmittel

Nach Einsicht der verfügbaren Pläne und Unterlagen sowie der vorliegenden Stellungnahme der zuständigen Kampfmittelbehörde gilt der Baubereich als nicht kampfmittelbelastet. Eine systematische Kampfmittelsondierung ist daher nicht erforderlich.

4. Wasserhaltung und Verbau

Die Baumaßnahme befindet sich in einem überwiegend felsigen Untergrund. Aufgrund der hohen Bodenstandfestigkeit ist nicht mit nennenswertem Sicker- oder Schichtenwasser zu rechnen. Der Verbau ist entsprechend den örtlichen Bodenverhältnissen auszuwählen und so herzustellen, dass ein sicheres Arbeiten im Graben gewährleistet ist.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Herstellung der Leitungsgräben im Fels zu widmen, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Auflockerung, Profilierung und der standsicheren Ausbildung der Grabenwände..

5. Hausanschlüsse

Der bestehende Hausanschluss der Emsterstraße 33 wird im Zuge der Maßnahme freigelegt und ordnungsgemäß in die neu verlegte Hauptleitung eingebunden. Dabei sind alle erforderlichen Anpassungs- und Übergangsarbeiten durchzuführen.

Vor dem eigentlichen Kanalbau ist die genaue Lage und Höhe des Hausanschlusses zu ermitteln. Hierfür ist eine Suchschachtung herzustellen, um mögliche Abweichungen frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls die Planung anzupassen.

Für die Liegenschaft ‚In der Luke 20a‘ wird ein Stutzen als späterer Anschlussansatz in der neuen Hauptleitung vorgesehen und unmittelbar vor dem neu zu errichtenden Schacht 2 eingebaut.

6. Schächte

Der gemauerte Bestandsschacht 1 in der Emsterstraße dient als Anschlusspunkt für die neue Hauptleitung.

Da die neue Leitung nicht in der bestehenden Sohle, sondern höher einbindet, wird im Bestandsschacht ein innenliegender Absturz hergestellt, über den die DA 355 PE-Leitung in das vorhandene Gerinne geführt wird.

Am Leitungsende wird der neue Schacht 2 DN 1000 hergestellt. Dieser bildet den Endpunkt der neuen Hauptleitung im Bereich der Straße „In der Luke 20a“.

7. Straßenentwässerung

An der Emsterstraße wird ein neuer Sinkkasten im Bereich des Hauseingangs der Emsterstraße 33 hergestellt.

Vor der Straße „In der Luke 20a“ wird ein weiterer Sinkkasten eingebaut. Der dort vorhandene provisorische Versickerungseinlauf wird vollständig zurückgebaut. Dieser befindet sich direkt neben einem Straßenbeleuchtungsmast. Die bestehende Drainageleitung von den Garagen neben der Emsterstraße 33, die aktuell in diesen Einlauf führt, wird an den neuen Sinkkasten wieder

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

angebunden.

8. Oberflächenwiederherstellung

Die Fahrbahn im Bereich der Anliegerstraße ist wieder herzustellen mit

37 cm Frostschutz RCL I
10 cm Tragschicht HA TC
4 cm Deckschicht HA D 8

Die schmale und stark beschädigte Fahrbahn der Anliegerstraße wird von der Pflasterfläche des Gehwegs bis zum neuen Schacht 2 vollständig erneuert.

Die Fahrbahn im Bereich der Hauptstraße – im Abschnitt vom Bestandsschacht bis zum gepflasterten Gehweg – ist nach Abschluss der Leitungsarbeiten entsprechend dem vorgefundenen Asphaltoberbau wiederherzustellen.

Die Schichtarten und Schichtdicken (Deck- und Tragschicht) sind beim Öffnen des Grabens festzustellen und lagenweise gemäß dem vorhandenen Bestand einzubauen.

8. Bauzeit

Die Bauzeit für beträgt ca. 5 Wochen.

Die Verkehrssicherung sind besonders hinsichtlich der Rettungswege dringend zu beachten. Daher sind die Bauabschnitte möglichst kurz zu halten. Es sind genügend Platten zur Abdeckung der Baugrube vorzuhalten.

Sobald sich in der Ausführung innerhalb eines Baubchnittes das Baufeld verändert, ist die Feuerwehr umgehend unter 02331/3742222 (Frau Horak) zu benachrichtigen.

Vor der Durchführung der Tragschicht- bzw. Asphaltierungsarbeiten ist die Feuerwehr ebenfalls mit ausreichendem Vorlauf zu informieren.

Es ist Sache des Auftragnehmers (AN), die örtlichen Gegebenheiten selbst zu erkunden.

Nachforderungen, welche aus Unkenntnis der örtlichen Gegebenheiten entstehen, werden nicht anerkannt.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	In der Luke			
1.1.	Freileigungsarbeiten und Verkehrsführung			
	Verkehrssicherung			
1.1.10.	Genehmigung Verkehrssicherung Genehmigung Verkehrssicherung Pauschale für das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen-/ Sperr-/ Umleitungsplanes einschl. anfallende Gebühren	1,000 PSCH		.....
1.1.20.	Verkehrssicherung f. Umleitung, Sicherung auf- und abbauen Maßnahmen zur Sicherung so wie zur Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs (DIN 18.306 Ziffer 4.33) nach Maßgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Antransport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzen mit laufendem Baufortschritt der erforderlichen Gebots-, Verbots-, Hinweisschilder usw. während der Bauzeit. Verkehrsregelung 24 h pro Tag. Nach Beendigung der Bauarbeiten die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abbauen, abfahren und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen. Einschl. ggf. erforderlicher Fahrbahnmarkierung. Im Bereich des Anschlusses am Bestandschacht in der Emster Straße ist eine Vollsperrung erforderlich. Die genaue Ausgestaltung der Verkehrsführung sowie weitere Festlegungen ergeben sich aus der Baubeschreibung und den Ausschreibungsunterlagen. Maßnahmen gemäß der verkehrsrechtlichen Auflage des FB öffentliche Sicherheit/ Verkehrsangelegenheiten der Stadt Hagen bzw. nach besonderen Vertragsbedingungen Kanalbau (Anlage 3)	1,000 PSCH		.....
1.1.30.	*** Bedarfsposition mit GB Lichtsignalanlage mt automatischer Steuerung Provisorische Lichtsignalanlage während der einseitigen Sperrung des Verkehrsraums 'Emster Straße' aufstellen, vorhalten, betreiben und abbauen. Die LSA inklusive der Signalprogramme ist den jeweiligen Bauphasen anzupassen. Der Auf- und Abbau bzw. die Umbauten für die jeweiligen Bauphasen			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>inklusive der Verkehrssicherung und die jeweilige Signalprogrammplanung sind Bestandteil der Position.</p> <p>mit verkehrsabhängiger Steuerung</p> <p>2-Phasen-Signalanlage, 3-farbig</p> <p>Der Betrieb der Signalanlage ist 24 h/Tag inklusive Energieversorgung zu gewährleisten.</p> <p>Ein 24-h Bereitschaftsdienst auch an Sonn- und Feiertagen ist sicherzustellen.</p> <p>Die Position beinhaltet die Prüfung der Planung und Vor-Ort-Abnahme der Lichtzeichensignalanlage durch ein anerkanntes Ingenieurbüro. Das Ing.-Büro hat einen Prüfvermerk anzufertigen, der der Straßenverkehrsbehörde vorzulegen ist.</p> <p>Eine Liste von anerkannten Ing.-Büros kann beim WBH erfragt werden bzw. liegt der verkehrsrechtlichen Genehmigung bei.</p> <p>Nur auf besondere Anordnung des AG.</p>	3,000 d	.....	.....
1.1.40.	<p>Bauzaun einrichten, räumen; Kanalbaugrube</p> <p>Bauzaun in Gelände und auf befestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen,</p> <p>Zaunoberkante über Oberfläche Gelände: 1,80 m</p> <p>standsichere Ausführung entspr. ZTV-SA 97</p> <p>Bauzaun beiderseits des Rohrgrabens einrichten, vorhalten und räumen.</p> <p>Abgerechnet wird die Kanalhaltungslänge.</p>	60,000 m	.....	.....
1.1.50.	<p>Fußgängerüberweg</p> <p>Fußgängerüberweg über den offenen Rohrgraben mit Saumbohle und Geländer entspr. ZTV-SA 97 herstellen, vorhalten, bei Dunkelheit beleuchten und nach Beendigung der Bautätigkeit beseitigen.</p> <p>Baugrubenbreite lt. Ausführungsplan</p> <p>Breite des Überwegs $\geq 1,20$ m</p>			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nur auf besondere Anweisung des AG

3,000 St

1.1.60.

Überfahrten

Überfahrten über verbaute Rohrgräben und Baugruben mit Schrammbord entspr. ZTV-SA 97 herstellen, vorhalten, bei Dunkelheit beleuchten und nach Beendigung der Bautätigkeit beseitigen.

Inklusive der Anrampung mit bit. Mischgut sowie ggf. erforderlicher Straßenaufbruchs- und Wiederherstellungsarbeiten und erforderlicher Erdarbeiten für die Herstellung von Widerlagern.

Ein statischer Nachweis ist ohne besondere Vergütung vorzulegen (Brückenklasse SLW 60).

Baugrubenbreiten lt. Ausführungsplan
Breite der Überfahrt $\geq 3,00$ m

Abgerechnet wird die Breite der Überfahrt

6,000 m

Summe 1.1. Freilegungsarbeiten und Verkehr.. ..

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Erdarbeiten

Leitungskreuzungen

1.2.10. Leitungskreuzungen (Kabel) in Gräben/Baugruben

Erschwerniszulage für das Freilegen und Sichern von Versorgungsleitungen beim Bodenaushub.

bei kreuzenden Kabeln
Kreuzungswinkel 90° - 45 °

Die Kabelschutzanweisung des Netzbetreibers ist zu beachten.

einschl. Abdecken, Zwischenlagern und Wiederverlegen der Kabelabdeckhauben sowie der erforderlichen Sandbettung nach Verlegerichtlinien des Versorgers.

abgerechnet wird jede Leitung einzeln

Der Einheitspreis gilt sowohl für ein kreuzendes Kabel als auch für ein Hindernis (z.B. Kabelformsteine) bis zu den Abmessungen 0,3 / 0,3 m. Wobei die Anzahl der Kabel im Hindernis unberücksichtigt bleibt. Bei Antreffen von großen Querschnitten der Hindernisse wird der EP dementsprechend multipliziert.

einschl. aller Erschwernisse bei den Erdarbeiten, Grabenverbau, Rohrverlegung sowie anfallender Handaushub.

11,000 St

1.2.20. Leitungskreuzungen (Gas/Wasser) in Gräben/Baugruben

Erschwerniszulage für das Freilegen und Sichern von Versorgungsleitungen beim Bodenaushub.

bei kreuzenden Gas- und Wasserleitungen
Kreuzungswinkel 90° - 45 °

Die Kabelschutzanweisung des Netzbetreibers ist zu beachten.

Einschl. Wiedermüllen vor der Verfüllung mit Sand nach Verlegerichtlinien des Versorgers.

Auflagerdicke 10 cm + 1/10 DN, mind. 15 cm u. 40 cm über Scheitel

abgerechnet wird jede Leitung einzeln

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

einschl. aller Erschwernisse bei den Erdarbeiten, Grabenverbau, Rohrverlegung sowie anfallender Handaushub.

2,000 St

1.2.30.

Versorgungsleitungen (Kabel) in Gräben/Baugruben

Erschwerniszulage für das Freilegen und Sichern von Versorgungsleitungen beim Bodenaushub.

bei längslaufenden Kabeln
Kreuzungswinkel < 45 °

Die Kabelschutzanweisung des Netzbetreibers ist zu beachten.

einschl. Abdecken, Zwischenlagern und Wiederverlegen der Kabelabdeckhauben sowie der erforderlichen Sandbettung nach Verlegerichtlinien des Versorgers.

abgerechnet wird jede Leitung einzeln

Der Einheitspreis gilt sowohl für ein längslaufendes Kabel als auch für ein Hindernis (z.B. Kabelformsteine) bis zu den Abmessungen 0,3 / 0,3 m. Wobei die Anzahl der Kabel im Hindernis unberücksichtigt bleibt. Bei Antreffen von großen Querschnitten der Hindernisse wird der EP dementsprechend multipliziert.

einschl. aller Erschwernisse bei den Erdarbeiten, Grabenverbau, Rohrverlegung sowie anfallender Handaushub.

90,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 1

Abwasserüberleitung

Für die Ausführung und Abrechnung der Abwasserüberleitung von Haltungen und Schächten gelten folgende Grundsätze:

1. Die Ausführung der Abwasserüberleitung erfolgt in Anlehnung an DIN 18.305 nach Wahl des AN. Die Abwässer sind in geschlossenen Rohrleitungen zu führen, ein Austreten von Abwasser ist nicht zulässig.

2. Alle erforderlichen Geräte und Anlagen, Wartungs- und Energiekosten sowie die Kontrolle der Abwasserhaltung außerhalb der Arbeitszeiten sind in die Positionen einzurechnen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Abgerechnet werden die Längen der zu erneuernden Haltungen, die Abwasserüberleitung von Zwischenschächten wird nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch, wenn die neue Kanaltrasse außerhalb der bestehenden Trasse verläuft.

4. Die zusätzlichen Leistungen für die Übernahme von seitlichen Zu- bzw. Abläufen in die Abwasserhaltung sind in die Positionen einzurechnen. Gleiches gilt für die Überleitung bei Schachtbauwerken.

5. Ggf. zusätzlich notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet.

1.2.40. Abwasserüberleitung Schachtbauwerke, Umbau

Für Umbau von Schächten

Schacht 1

für Schächte mit Anschluß an Kanalbestand

Sämtliche zulaufenden Kanäle sind in die Abwasserhaltung einzubinden und nach Art und Wahl des AN abzuführen.

1,000 St

Baugrube von Wasser freihalten

Für die Beseitigung des Wassers u. die Ableitung bis zur Vorflut ist das Bodengutachten (siehe Anlage) zu beachten.

1.2.50. Baugruben von Wasser freihalten

Baugruben von Grund-, Oberflächen- und Schichtenwasser freihalten. Die Art der Wasserhaltungsanlage wird nach DIN 18.305 vom AN festgelegt, sie entspricht nach Umfang, Leistung, Wirkungsgrad und Sicherheit dem vorgesehenen Zweck.

für Schächte und Gräben im Einzelgraben

Grabenbreiten:

entsprechend Musterblatt (siehe Anhang)

Die Beseitigung des Wassers u. die Ableitung bis zur Vorflut ist Sache des AN und ist mit der städtischen Bauleitung abzustimmen.

Wird das Wasser in einen natürlichen Vorfluter (Bach, Fluß, See) eingeleitet, ist eine Verunreinigung des Vorfluters nicht zulässig.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Anlage zur Wasserhaltung einschl. aller zur Durchführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Materialien und Personal ist vom AN nach den örtlichen Verhältnissen so anzulegen und zu betreiben, daß ein trockener Rohrgraben entsteht.

Sofern erforderlich einschl. einer mit Filterkies ummantelten Drainageleitung.

55,000 m

1.2.60. Drainagewasser ableiten, Zulage

Drainageleitung zur Aufnahme von Grund- und Schichtenwasser auf der Rohrgrabensohle verlegen und anfallendes Wasser abpumpen.

Inkl. Drainage und erstellen eines Pumpensumpfes sowie vorhalten und betreiben der Pumpe.

Inkl. Rückbau des Pumpensumpfes.

Nur in Abstimmung mit dem AG

55,000 m

Auf-/ Abbrucharbeiten

1.2.70. Bituminöse Straßendecke aufnehmen und entsorgen

Bituminöse Straßendecke aufnehmen und entsorgen.

Vorhandene Asphaltkante ca. 20 cm parallel zum Kanalgraben gradlinig im Nassschnittverfahren zurückschneiden. Den Reststreifen aufnehmen und das Straßenplanum angleichen und verdichten.

Stärke der bit. Schicht \leq '5' cm

Verwertungsgruppe A gem. RuVA-StB 01

Bituminöses Aushubmaterial getrennt vom übrigen Aushub aufnehmen, laden und abtransportieren.

Bituminöses Aushubmaterial darf nicht wieder eingebaut werden, sondern ist zu einer Recyclinganlage oder Verwertungsanlage abzufahren.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sämtliche Kosten und Deponiegebühren sind in diese Pos. einzurechnen.

6,000 cbm

1.2.80. Bituminöse Straßendecke aufnehmen und entsorgen

Bituminöse Straßendecke aufnehmen und entsorgen.

Vorhandene Asphaltkante ca. 20 cm parallel zum Kanalgraben gradlinig im Nassschnittverfahren zurückschneiden. Den Reststreifen aufnehmen und das Straßenplanum angleichen und verdichten.

Stärke der bit. Schicht \leq '10-20' cm
Verwertungsgruppe A gem. RuVA-StB 01

Bituminöses Aushubmaterial getrennt vom übrigen Aushub aufnehmen, laden und abtransportieren.

Bituminöses Aushubmaterial darf nicht wieder eingebaut werden, sondern ist zu einer Recyclinganlage oder Verwertungsanlage abzufahren. Sämtliche Kosten und Deponiegebühren sind in diese Pos. einzurechnen.

1,500 cbm

1.2.90. Konstruktion in Baugrube abbrechen, Zulage

Konstruktion innerhalb von Leitungsgräben und Schachtbaugruben abbrechen und zerkleinern.

Konstruktion aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton

Der **Abbruch** ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG
 Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Als Zulage zur Aushubposition

0,500 m3

1.2.100. Bestandsschacht freilegen

Freilegen der Anschlussseite des vorhandenen gemauerten Abwasserschachtes (Bestandschacht 1) bis zur für den neuen Leitungsanschluss erforderlichen Tiefe.

Die Ausführung erfolgt entsprechend den örtlichen Boden- und Felsverhältnissen.

Einschließlich Herstellen des notwendigen Arbeitsraums, Schutz und Sicherung des Bestands (Schachtbauwerk und Umgebung) sowie aller erforderlichen Maßnahmen zur standsicheren Baugrubensicherung.

Es wird auf DIN 4123 „Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude“, DIN 4150 „Erschütterung im Bauwesen“ und die Schutzanweisungen der örtlichen Versorgungsträger hingewiesen.

Der anfallende Boden ist vollständig aufzunehmen, zu verladen und zur **C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG, Gußstahlweg 33, 58099 Hagen-Kabel**, abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Homogenbereich: A und B

1,000 St

Bodenaushub/ Verbau

1.2.110. Schürfschl.aush. Aushub 1,75 m B 0,6-1 m

Boden für Schürfschlitz ausheben,
 'zur Feststellung der Lage vom Hausanschluss Emsterstr.33 und Versorgungsleitung'
 'der Verbau ist in diese Pos. mit einzurechnen',
 Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten,
 Aushubtiefe bis 1,75 m,
 Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m,
 Sohlenlänge in m 'nach Angabe des AG, abgerechnet wird nach

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

örtlichem Aufmaß ',

Homogenbereich: A

Homogenschema: A 2.1
 (laut Musterblatt)

ausgehobener Boden ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

einschließlich aller Erdarbeiten und Handaushub.
 Erforderlicher Verbau ist vollständig in diese Position einzurechnen.

4,000 m3

Hinweis zur Bodenabfuhr

Überschüssiger/ nicht mehr einbaufähiger Boden aus dem Kanalgraben ist entsprechend LV-Positionen zur C.C.-Reststoff-Aufbereitung abzufahren. Bei der Abfuhr des Bodens ist darauf zu achten, dass der **Boden frei von Verunreinigungen** insbesondere durch Asphaltaufruch ist. Wird die Annahme an der Aufbereitungsanlage aufgrund von Verunreinigungen verweigert, geht dies zu Lasten des Auftragnehmers. Der WBH behält sich vor, dem AN erhöhte Entsorgungskosten in Rechnung zu stellen.

Ist in der Leistungsbeschreibung (Anlage 4) ein **lagenweiser Ausbau und Abtransport** des Erdaushubs gefordert, ist dieser vom AN umzusetzen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht, sofern nicht in gesonderten Positionen ausgewiesen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bodenaushub Homogenbereiche

Die auszuhebenden Böden sind in **Homogenbereiche** unterteilt. Die bodenmechanische Einteilung der Homogenbereiche 'Homogenbereich A und B ' ist der Anlage des beigefügten Bodengutachtens zu entnehmen, die Schichtenfolge der Homogenbereiche dem beiliegendem Längsschnitt.

1.2.120.

Bodenaushub für Leitungsgräben und Schächte, A 2.1

Boden für die Herstellung von Leitungsgräben und Schachtbaugruben **profilgerecht lagenweise** ausheben und die Baugrubensohle entsprechend DIN EN 1610 profilieren.

Das Arbeitsblatt ATV-DVWK A 139 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“ ist zu beachten.

Es wird auf DIN 4123 „Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude“, DIN 4150 „Erschütterung im Bauwesen“ und die Schutzanweisungen der örtlichen Versorgungsträger hingewiesen.

ausgehobener Boden ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Homogenbereich: A

Homogenschema: A 2.1

(laut Musterblatt)

Schichtenfolge lt. Längsschnitt
 Tiefe lt. Ausführungsplanung
 offene Baugrube
 Doppelgraben, Einzelgraben
 senkrechte Wände

Grabenbreiten:

entsprechend Musterblatt (siehe Anhang)

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vergütet wird die lichte Grabenbreite entspr. DIN EN 1610 und der Mehraushub für Schachtbaugruben zzgl. beidseitig 15 cm Verbaustärke.

		120,000 m3
--	--	------------	-------	-------

1.2.130. Bodenaushub für Leitungsgräben und Schächte, B 2.1
 Leistung wie vor, jedoch

Homogenbereich: B (Massenkalk)

Homogenschema: B 2.1
 (laut Musterblatt)

Die max. Kantenlänge des abzufahrenden Materials darf eine Länge von 70 cm nicht überschreiten.
 Erforderlichenfalls ist das Material auf der Baustelle entsprechend zu zerkleinern.
 Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen.

		120,000 m3
--	--	------------	-------	-------

1.2.140. Bodenaushub Handaushub, Zulage
 Leistung wie vor, jedoch

Handaushub an für Maschinen nicht zugänglichen Stellen.

Aushub:

Homogenbereich : 'A'

Homogenschema : 'A2.1 '

Tiefe lt. Ausführungsplanung

Nur auf besondere Anweisung des AG

Als Zulage zur Aushubposition

		0,500 m3
--	--	----------	-------	-------

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.150. Bodenaushub für HA-/ SK-Anschlussleitungen

Boden für die Herstellung von Hausanschluss- und Sinkkastenleitungen ausheben und die Baugrubensohle entsprechend DIN EN 1610 profilieren. Zur Wiederverfüllung geeigneten Aushub auf Flächen des AN's zwischenlagern und entsprechend ZTV-E in der Hauptverfüllung wiedereinbauen.

Das Arbeitsblatt ATV-DVWK A 139 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und kanälen „ ist zu beachten.

Verdrängter Boden ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Es wird auf DIN 4123 „Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude“, DIN 4150 „Erschütterung im Bauwesen“ und die Schutzanweisungen der örtlichen Versorgungsträger hingewiesen.

Aushub:

Homogenbereich : 'A '

Homogenschema : 'A 2.1 '

Tiefe lt. Ausführungsplanung

offene Baugrube

Einzelgraben

senkrechte Wände

Der erf. Verbau nach DIN 4124 ist einzurechnen!

Der anteilige Handaushub ist einzurechnen.

Grabenbreiten incl. Verbau:

t ≤ 4,00 m - b = 1,20 m

t > 4,00 m - b = 1,30 m

Grabenverfüllung (ATV-DVWK A 127):

Überschüttungsbedingungen : A2

Bettungsbedingungen : B2

Verdichtung : D_{PR} ≥ 97 %

Die Kosten für die Einrichtung und den Rückbau einer Fläche zur

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Zwischenlagerung sind in diese Position einzurechnen.
 Eine besondere Vergütung wird auch dann nicht gewährt, wenn die zum Verfüllen der Baugrube benötigten Aushubmassen aus Platzmangel auf Flächen des AN ab- und wieder angefahren werden müssen.

3,000 m3

1.2.160.

Bodenaushub für HA-/ SK-Anschlussleitungen

Boden für die Herstellung von Hausanschluss- und Sinkkastenleitungen ausheben und die Baugrubensohle entsprechend DIN EN 1610 profilieren. Zur Wiederverfüllung geeigneten Aushub auf Flächen des AN's zwischenlagern und entsprechend ZTV-E in der Hauptverfüllung wiedereinbauen.

Das Arbeitsblatt ATV-DVWK A 139 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und kanälen „ ist zu beachten.

Verdrängter Boden ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Es wird auf DIN 4123 „Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude“, DIN 4150 „Erschütterung im Bauwesen“ und die Schutzanweisungen der örtlichen Versorgungsträger hingewiesen.

Aushub:

Homogenbereich : 'B Fels '

Homogenschema : 'B 2.1 '

Tiefe lt. Ausführungsplanung
 offene Baugrube
 Einzelgraben
 senkrechte Wände

Der erf. Verbau nach DIN 4124 ist einzurechnen!

Der anteilige Handaushub ist einzurechnen.

Grabenbreiten incl. Verbau:

t ≤ 4,00 m - b = 1,20 m
 t > 4,00 m - b = 1,30 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Grabenverfüllung (ATV-DVWK A 127):

Überschüttungsbedingungen : A2
 Bettungsbedingungen : B2
 Verdichtung : $D_{PR} \geq 97 \%$

Die Kosten für die Einrichtung und den Rückbau einer Fläche zur Zwischenlagerung sind in diese Position einzurechnen.

Eine besondere Vergütung wird auch dann nicht gewährt, wenn die zum Verfüllen der Baugrube benötigten Aushubmassen aus Platzmangel auf Flächen des AN ab- und wieder angefahren werden müssen.

3,000 m3

1.2.170.

Grabenwände verbauen

Verbau für Leitungsgräben und Schachtbaugruben entsprechend DIN EN 1610 und DIN 4124 sowie den gültigen UVV einschl. aller Verstrebungen und Aussteifungen im Absenkverfahren einbringen, während der Bauzeit unterhalten und nach Beendigung der Bautätigkeit schrittweise ziehen.

Verbau nach Wahl des AN's

Tiefe lt. Ausführungsplanung

Abgerechnet werden die dicht geschlossenen, verkleideten Flächen je Grabenwand; maßgebend ist die horizontale Länge der Kanalachse multipliziert mit der Grabentiefe zzgl. 10 cm Überstand über OK Gelände nach DIN 4124 bzw. der nach Plan vorgegebenen Höhe.

Die Baugrube ist vor Kopf zu verbauen; hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Der für den Verbau erf. Mehraushub von max. 15 cm pro Seite wird unter Pos. „Bodenaushub Leitungsgräben und Schächte“ vergütet.

280,000 m2

Leitungszone Standard

1.2.180.

Rohrgrabensohlenbefestigung

Rohrgrabensohlenbefestigung unterhalb der Kanalsohle entsprechend den örtlich vorgefundenen Bodenverhältnissen ausführen.

Schichtdicke : ≥ 10 cm
 Material : Mineralgemisch 0/32 mm - 0/56 mm
 Verdichtung : $D_{PR} \geq 97 \%$

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Umrechnungsfak. : 1 m³ = 2,25 t

Die Schichtdicke der Rohrgrabensohlenbefestigung ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen, ebenso die Materialkörnung.

Die Vergütung des erforderlichen Mehraushubs erfolgt nach ges. Positionen.

Die eingebauten Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.

25,000 t

1.2.190.

Material für die Leitungszone

Nichtbindigen, sandreichen Boden für die Auflagerung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Rohrleitung und PE-Schächte liefern, nach DIN EN 1610, Abs. 11 einbauen und verdichten.

Das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 139 "Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen" ist zu beachten.

Material : gebr. Naturgestein
 Größtkorn ≤ 20 mm (G2-DIN 18.196)

Einbaustärken : 10 cm Rohraufleger
 30 cm Überdeckung

Einbaumenge : 'lt. Musterblatt PE Rohre'

Verdichtung : D_{PR} ≥ 95 %

Umrechnungsfak. : 1 m³ = 1,90 t

Die eingebauten Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.

90,000 t

1.2.200.

Ersatzboden transportieren und einbauen

Recycling-Material als Ersatzmaterial für nicht mehr einbaufähigen Bodenaushub transportieren, nach DIN EN 1610 Abs. 11 in der Hauptverfüllung einbauen und verdichten.

Material : RCL I 0/45 - 0/56 mm

Verdichtung : D_{PR} ≥ 97 %

Umrechnungsfak. : 1 m³ = 1,90 t

Das **Ersatzmaterial** wird bei der Firma

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG
 Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bevorratet und ist dort abzuholen.

Verdrängter Boden ist zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

abzufahren.

In Zweifelsfällen bezgl. der Eignung wird der WBH einen Bodengutachter bestellen, der die Wiedereinbaufähigkeit des Aushubmaterials überprüft.

Die Annahme und Ausgabe erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden.

Der Transport und der Einbau wird nach örtlichem Aufmaß im Abgleich mit den bei dem WBH vorliegenden Wiegekarten abgerechnet.

Die Abrechnung der Materialkosten erfolgt direkt zwischen dem WBH und der Firma C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG.

Für den Fall, dass kein Material zur Verfügung steht, ist Ersatzmaterial gem. den entsprechenden LV-Pos. einzubauen.

Nur auf besondere Anweisung des AG

155,000 t
-----------	-------	-------

Summe 1.2.	Erdarbeiten
-------------------	--------------------	-------

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. Entwässerungsarbeiten

*** Ausführungsbeschreibung 2
Coextrudierte Rohre

Vorbemerkungen für Vollwandrohre aus Polyethylen PE
Zusätzliche technische Vertragsbedingungen
für coextrudierte PE-Rohre (ZTV-WBH PE Rohre)

1. Lieferbedingungen für Rohre und Formstücke aus extrudiertem Rohr, Abwasserleitungen

Die PE 80/ PE 100 Rohre und Formstücke müssen der DIN 8074 bzw. DIN 8075, DIN EN 13 689 sowie der DIN 19 537 Teil 1 und 2 mit einem Außendurchmesser - Wanddickenverhältnis (SDR) gemäß der Leistungsposition entsprechen. Für den Kanalbau von Freigefälleleitungen ist für das SDR Verhältnis der Rohre und Formstücke mindesten SDR 17 bzw 17,6 und für Druckleitungen SDR 11 anzusetzen. Ferner muss der Hersteller der Rohre und Formstücke nach DIN ISO 9001 zertifiziert sein.

2. Transport und Lagerung

Die Rohre sind fachgerecht entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers abzuladen. Sie sind auf ebenem Untergrund geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung zu lagern. Besonders zu schützen ist die Schweißzone der Rohre.

3. Verschweißung der extrudierten Rohre und Formstücke

($\emptyset \leq \text{DA } 710$)

Bei Heizwendelschweißungen ist nach dem Regelwerk DVS 2207-1 zu verfahren. Die Arbeiten dürfen nur von geschultem Personal mit gültiger Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212-1 Prüfgruppe I ausgeführt werden. Alternativ wird die Schweißerprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt GW 330 anerkannt. Auf Verlangen des Auftraggebers ist das Prüfzeugnis vorzulegen.

Die Heizwendelschweißgeräte müssen der DVS 2208-1 entsprechen, über eine Strom- und Widerstandskontrolle sowie eine Schweißprotokollaufzeichnung verfügen. Die schweißrelevanten Parameter sind über einen auf der Muffe befindlichen Barcode einzulesen.

Die Vorbereitung der Rohrenden im Schweißbereich muss durch einen Rotationsschaber erfolgen.

Jede Schweißnaht ist dauerhaft zu kennzeichnen, so dass sie dem zugehörigen Schweißprotokoll zugeordnet werden kann. Ferner ist eine Dokumentation zur besseren Zuordnung der Schweißprotokolle zu erstellen, aus der die Reihenfolge der Schweißungen bezogen auf die

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Reihenfolge der Muffen in der Haltung hervorgeht. Dies kann in Form einer Tabelle dokumentiert werden. Die Schweißprotokolle sind dem Auftraggeber nach Beendigung der Schweißarbeiten als Dokumentation zu überreichen.

Die Rohrverbindung ist gem. DIN EN 1610 dicht auszuführen.

4. Ausbildung der Leitungszone

Einbettung mit nicht bindigen sandreichem Boden, Größtkorn 20 mm. Das Material für die Einbettung wird unter ges. Pos. vergütet

5. Statische Berechnung (Abwasserkanal)

Vor Ausführung ist dem AG eine geprüfte statische Berechnung für Rohrleitung zu liefern. Der rechnerische Nachweis und die konstruktive Gestaltung der Bauwerke, sowie die schweißtechnischen Gestaltungsgrundsätze sind nach dem Merkblatt DVS 2205 Teil 1, Teil 2 und Blatt 3 sowie dem ATV-DVWK Merkblatt A 127 festzulegen.

Die Kosten für die **geprüfte statische Berechnung** sind in die Rohrpositionen einzurechnen.

6. Innendruckprüfung

Die Innendruckprüfung erfolgt nach DIN EN 1610.

1.3.10. Kanalrohr aus PE 80/PE 100, DA 355 mm

Kanalrohre aus PE 80/ PE 100 gem. ZTV-WBH-PE Rohre liefern, fachgerecht vor Ort lagern und gemäß DIN EN 1610 sowie der Verlegeanleitung des Herstellers verlegen.

Kanalrohr DA/ DI '355' / '315' PE

in offener Baugrube mit Verbau

im Einzelgraben

statische Vorgaben lt. Ausführungsplan

Baulänge nach Wahl des AN's

incl. Passstücken

incl. Schweißverbindung durch Heizwendelschweißung

mit heller Innenfläche in Anlehnung an RAL 7040, damit eine optimale TV-Inspektion möglich ist

Rohrhersteller:

'

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrverbindung gemäß ZTV-WBH PE Rohre			
		55,000 m	.....	.....
1.3.20.	<p>Dichtheitsprüfung DA 355 mm nach DIN EN 1610 Prüfung des Abwasserkanals auf Dichtigkeit entsprechend DIN EN 1610 Abs. 13.</p> <p>Prüfverfahren LC, LD Luft, Wasser</p> <p>Kanalrohr DA '355' PE Die Dichtigkeit aller Rohrverbindungen ist nachzuweisen.</p> <p>Die Dichtigkeitsprüfung ist unter ständiger Kamerabeobachtung auszuführen und im Bild zu dokumentieren. Die Videoaufzeichnung ist dem AG auf einer CD/ DVD digital zu übergeben. Der Prüfablauf hat mit geeigneten Prüfgeräten vollautomatisch zu erfolgen. Das Prüfdokument ist dem AG 1-fach in Papierform zu übergeben. Das Prüfdokument setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung aller geprüften Muffen/ Abschnitte je Haltung mit Angabe der Stationierung und des Untersuchungsergebnisses • graphische Darstellung des Prüfverlaufs jeder untersuchten Muffe/ Abschnitte <p>Inklusive aller Materialien und Verbrauchsmitteln</p> <p>Eine ggf. erforderliche Kanalreinigung ist einzurechnen.</p>			
		55,000 m	.....	.....
1.3.30.	<p>Abwassereinschubmuffe, DA 355 mm Abwassereinschubmuffe entsprechend Rohrmaterial zur Einbindung von PE-Rohren in Schachtanschlussstücke liefern, einbauen und mit der Rohrleitung verschweißen.</p> <p>Kanalrohr DA/ DI : '355' / '315' Material : 'PE 80/ PE 100'</p>			
		2,000 St	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.3.40.

Abwassersattel, DA 355 mm

Abwassersattel entsprechend Rohrmaterial zur Anbindung von seitlichen Zuläufen liefern, mit der Rohrleitung verschweißen und die Zulaufleitung anbinden.

Kanalrohr DA/ DI : '355' / '315'
Material : 'PE 80/ PE 100'

Abwassersattel mit integrierter Steckmuffe und Dichtring
 Zulaufleitungen aus PVC-U/ PP
 DN 150 mm

Das Anbohren der Hauptleitung ist in die Pos. einzurechnen.

4,000 St

Kanalrohr KG 2000

1.3.50.

Kanalrohr KG 2000 DN 150

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen mit mineralischen Additiven liefern und höhen- und fluchtgerecht im Rohrgraben entspr. DiN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers auf einem Sandauflager verlegen und mit Sand ummanteln.

Rohrmaterial PP-MD
 angeformte Steckmuffe gem. DIN EN 14.758-1
 Ringsteifigkeit > SN 8
 Rohrverbindung mit Dichtringen nach DIN 1401-1

Nennweite : DN 150
Baulänge : nach Wahl des AN
 inkl. Herstellen von Passstücken

Typ : KG 2000

Leitungszone
Material : gebr. Naturgestein
 Größtkorn ≤ 20 mm (G2-DIN 18196)
Auflagerstärke : ≥ 10 cm
Überdeckung : ≥ 30 cm über Scheitel
Einbaumenge : 0,652 m³/lfdm
Verdichtung : D_{PR} ≥ 95 %
Umrechnungsfak. : 1m³ = 1,90 t

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<p>Die statischen Werte sind maßgebend.</p> <p>Die Materialien zur Erstellung der Leitungszone sind in die Pos. einzurechnen. Die eingebauten Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.</p> <p>Abgerechnet wird die tatsächlich verlegte Rohrlänge, Verschnittlängen werden nicht vergütet.</p>				
		15,000 m	.....	.....
1.3.60.	Kanalrohr KG 2000 DN 150 Bogen, Zulage Leistung wie vor, jedoch KG 2000; DN 150 Bögen verschiedener Gradzahl Als Zulage zur Rohrposition	12,000 St	.....	.....
1.3.70.	Kanalrohr KG 2000 DN 150 Überschiebmuffe, Zulage Leistung wie vor, jedoch KG 2000; DN 150 Überschiebmuffe Als Zulage zur Rohrposition	1,000 St	.....	.....
1.3.80.	Kanalrohr KG 2000 DN 150 Endkappe, Zulage Leistung wie vor, jedoch KG 2000; DN 150 Endkappe / Blinddeckel Als Zulage zur Rohrposition	1,000 St	.....	.....
1.3.90.	Übergangskupplung liefern und einbauen Übergangskupplung für erdverlegte Abwasserleitungen liefern und einbauen.			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Funke VPC Rohrkupplung oder gleichwertig ,'				
	Rohrwerkstoff 1 : DN '150 ' Stz				
	Rohrwerkstoff 2 : DA '160 ' KG 2000				
	Inklusive aller Materialien und Verbrauchsmitteln				
		1,000	St	.....	.....
1.3.100.	Anschlussleitung übernehmen Inbetrieb befindliche Sinkkästen/Hausanschlussleitungen an den Stützen des neuen Kanals fachgerecht anschließen. Die vorh. Anschlussleitung ist bis zur nächsten Muffe aufzunehmen oder winklig zur Rohrachse abzutrennen. Die Pos. beinhaltet die Erschwernisse für die beengten Platzverhältnisse in der Baugrube sowie die erf. Abwasserhaltung der Anschlussleitung.				
		2,000	St	.....	.....
Summe 1.3.	Entwässerungsarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4. Regelschächte/ Bauwerke

*** Ausführungsbeschreibung 3
Einsteigschächte aus Betonfertigteilen

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Beton-Einsteigschächte (ZTV-WBH Beton-Schächte)

Einsteigschächte aus Betonfertigteilen DN 1000 - DN 1500 sind nach DIN EN 1917/ DIN V 4034 in FBS-Qualität mit einer Wanddicke ≥ 20 cm zu fertigen. Auf Verlangen des AG sind Prüfberichte, externe Überwachungszeugnisse etc vorzulegen.

1. Transport und Lagerung

Die Schachtbauteile sind fachgerecht entsprechend den Herstellerangaben abzuladen und auf ebenem Untergrund zu lagern.

2. Schachtbettung

Die Dicke der unteren Bettungsschicht ist nach DIN EN 1610, Abs. 7.2 als Bettung Typ 1 mit einer Mindestdicke von 15 cm eben und vollflächig aus Mineralgemisch, Körnung 0/45 - 0/56 mm, herzustellen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

3. Schachtverfüllung

Das Verfüllmaterial muss die Anforderungen der DIN EN 1610 Abs. 5.4 erfüllen. Es ist ein Verdichtungsgrad von $D_{PR} = 97\%$ zu erreichen.

4. Schachtunterteil

Das Schachtunterteil ist entsprechend ATV-DVWK-A 157 auszubilden. In die Schachtwandungen sind Muffenelemente entsprechend dem ausgeschriebenen Rohrmaterial sowie dem lt. Ausführungsplanung vorgegebenen Gefälle für einen gelenkigen Rohranschluss werksseitig einzubetonieren. Das Gefälle der Zu-/ Ablaufleitungen ist im Schachtunterteil beizubehalten.

5. Schachthals

Der Schachthals ist aus Schachtringen DN 1000 nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 Typ 2 inklusive Konus und verschiebesicheren Ausgleichsringen herzustellen. Zugelassen sind Konen, die einseitig gezogen sind und einen versatzfreien Ein-/ Ausstieg ermöglichen. Ist der Durchmesser des ausgeschriebenen Schachtunterteils $> DN 1000$, ist eine Übergangsplatte zur Querschnittsreduzierung einzubauen. Die Höhe der einzelnen Schachtringe ist vom AN so zu wählen, dass der Einstieg von OK fertiges Gelände bis auf den ersten Steiggang nicht mehr als 50 cm beträgt (GUV-R 177).

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Fugen zwischen den einzelnen Schachtbauteilen sind mit Dichtungen gemäß DIN EN 681-1/ DIN 4060 und mit in die Dichtungen integrierten Lastübertragungselementen wasserdicht auszubilden (z.B. Top-Seal-Plus). Die Dicht- und Lastübertragungselemente sind fest mit den Schachtbauteilen zu verbinden.

6. Berme und Gerinne

Berme und Gerinne sind gem. ATV-DVWK A 157 aus Kanalklinkern NF K gem. DIN 4051 mit einer Neigung der Auftrittflächen von 1: 20 herzustellen. Der Anschluss zum Gerinne erfolgt mit abgerundeten Bermensteinen.

Als Mörtel ist ein Zementmörtel (MG III/ Trasszement) zu verwenden.

Die Gerinnehöhe ist bei Regelschächten bis zur lichten Rohrhöhe herzustellen. Der Biegeradius soll $\geq 2d$ des größeren Rohrdurchmessers betragen.

Bei Sonderbauwerken ist die Gerinnehöhe gemäß der Bauausführungsplanung auszuführen.

7. Steiggänge

Steiggänge sind gem. GUV-R 177 mit einer Auftrittsbreite von mindestens 300 mm und einem Steigmaß von maximal 250 mm einläufig als Leiter oder Bügel herzustellen.

Steigbügel müssen der DIN 1212/ DIN 19.555 entsprechen, Form A oder B. Steigbügel sind über den gesamten Schacht lotrecht anzuordnen, mit einheitlicher Form und Farbe.

Steigleitern müssen gem. DIN EN 14.396 aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, gebeizt und passiviert, gefertigt sein, beispielsweise Fabrikat Zarges. Befestigungsmaterial muss über eine amtl. Zulassung verfügen und für den Abwasserbereich geeignet sein. Steigleitern sind so zu konfektionieren und fest an der Schachtwandung zu montieren, dass ein versatzfreier Ein-/ Ausstieg erfolgen kann.

8. Schlussbemerkung

Abweichungen von den o.g. Vorgaben sind in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses ausdrücklich beschrieben.

Unumgängliche Änderungen bei der Ausführung sind mit der Bauleitung des WBH abzustimmen und freigeben zu lassen.

Die Montageanleitung des Schachtherstellers ist zu beachten und, sofern von der ZTV-WBH Beton-Schächte abweichend, in Abstimmung mit der Bauleitung maßgebend.

Die Montageanleitung ist auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen der Bauleitung zur Einsichtnahme vorzulegen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.10. Einsteigschacht aus Beton DN 1000
 Schacht Nr. 2, Anfangsschacht
 Einsteigschacht aus Betonfertigteilen gem. **ZTV-WBH Beton-Schächte**
 liefern und fachgerecht in der Baugrube versetzen.

Schachttiefe ≤ '1,87' m
Ablauf : DA / DI '355' / '315' - 'PE'

Einsteigschacht DN 1000
 Durchlauf 'gerade'
 Schachtkonus 1000/'625'

1,000 St '.....'

Schachtabdeckungen

1.4.20. Schachtabdeckung D 400
 Schachtabdeckung Kl. D (400 KN) mit Rahmen und Schmutzfänger
 liefern und profilgerecht versetzen.

Deckel und Rahmen

- gemäß DIN EN 124/ DIN 1229
- dämpfende Einlage im Deckel
- mit Lüftungsöffnungen
- Kennmaß 610

Rahmen

- rund aus Gusseisen und Beton analog DIN 19584-5
- mit integrierter Aufnahmebuchse für Einsteighilfe

Deckel

- aus Gusseisen und Beton gemäß DIN 19584-2

Hersteller : Meierguss
System : MEISTEP®
Art.-Nr. : 10 43 71

oder gleichwertig
 ,
 '.....'

Schmutzfänger

- aus verzinktem Stahlblech mit Kreuzstange gem. DIN 1221-F

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

Schachtabdeckung auf Betonkonus oder verschiebesichern
 Ausgleichsring in Mörtel (MG III) im Zuge der Baumaßnahme auf die
 endgültige Höhe versetzen.

**Achtung: Die Aufnahmebuchse für die Einsteighilfe muss über dem
 Steigeisengang ausgerichtet werden !**

1,000 St

1.4.30.

Schachtbauwerk umbauen

Vorhandenes Schachtbauwerk 1 an die neue Kanallage anpassen.

Die Pos. beinhalte

- Durchbruch zur Aufnahme eines Abwasserschachtfutters ' DA 355/ DN 315'
- Liefern und wasserdichtes Einsetzen des Schachtfutters
- Gerinne und Berme der neuen Kanallage anpassen

Schachtbauwerk '1'

- Tiefe ≤ '3,52 ' m

Berme und Gerinne

- aus Kanalklinkern entspr. ATV-Arbeitsblatt 241
- Kanalklinker NF K (DIN 4051)
- Zemetmörtel MG III/ Trasszement
- Mischungsverhältnis 1:4

Berme

- mit 1:20 zum Gerinne geneigt
- Anschluss zum Gerinne mit abgerundeten Bermensteinen

Gerinne DN '200'

Profilbeton

- zur Profilierung von Schachtsohlen
- Beton C 12/15 X0

Inklusive aller Materialien

1,000 St

1.4.40.

Innenliegende Verfallung Beton-Einsteigschacht/ Anbautrichter

Innenliegende Verfallung an einen bestehenden gemauerten
 Einsteigschacht von der höher einmündenden Hauptleitung zur
 Schachtsohle als Aufwand-Falleitung erstellen.

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hauptleitung : DN '315' Stz
Absturzleitung : DN '200 ' KG 2000
Absturzhöhe : ≤ '1,00 ' m

Anbautrichter

- aus Kunststoff
- entsprechend Schachtdurchmesser gekrümmt
- zum Andübeln an die Schachtwand mit rückwärtiger Dichtung gegen die Schachtwand sowie permanenter Lüftungsöffnung und verschraubbarer Inspektionsöffnung
- Befestigungsmaterial aus Edelstahl, Werkst.-Nr. 1.4571.

Typ : Midi - DN 315
Fabrikat : Beton Tille GmbH

oder gleichwertig

'

Absturzleitung

- rückwärtig mit Edelstahlschellen, Werkst.-Nr. 1.4571
- entspr. Rohrdurchmesser befestigen
- Befestigungspkt.-Abstand ≤ 1,25 m
- Ausbildung der Absturzleitung gem. ATV-DVWK-A 157 (90°-Bögen sind nicht zulässig).

1,000 St

Summe 1.4. **Regelschächte/ Bauwerke**

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5. Straßenbauarbeiten

1.5.10. Frostschutzschicht Baukl. 5

Güteüberwachtes Recyclingmaterial als Frostschutzschicht in Straßen der Bauklasse 5 entsprechend den Anforderungen der ZTVT-StB liefern, einbauen und verdichten.

Material : RCL I - 0/45 - 0/56 mm
Einbaustärke : 779 kg/m² = 41 cm
Umrechnungsf. : 1 m³ = 1,90 to
Verdichtungsgrad : 120 MN/m²
Verformungsmodul : $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$

Einbau im Kanalgraben

Abgerechnet wird die lichte Rohrgrabenbreite entspr. Musterblatt PE-Rohre zzgl. 2x15 cm Verbaustärke bzw. nach örtlichem Aufmaß.

Das Frostschutzmaterial wird bei der Firma

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG
Gußstahlweg 33
58099 Hagen-Kabel

bevorratet und ist dort abzuholen.

Die Annahme und Ausgabe erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden.
 Der Transport und der Einbau wird nach örtlichem Aufmaß im Abgleich mit den bei dem WBH vorliegenden Wiegekarten abgerechnet.

Die Abrechnung der Materialkosten erfolgt direkt zwischen dem WBH und der Firma C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG.

150,000 t

1.5.20. Planum herstellen, Frostschutzschicht

Planum der Frostschutzschicht aus RCL I-Material/ Mineralgemisch gem. ZTVE-StB herstellen und das Planum bis zur Standfestigkeit nachverdichten.

Abweichung von der SOLL-Lage $\leq \pm 2$ cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die SOLL-Lage ist mittels Nivellement oder Messung von der Schnur im Beisein der Bauleitung nachzuweisen.

		160,000 m2
--	--	------------	-------	-------

1.5.30. Asphalttragschicht d= 10 cm

Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB liefern und im Kanalgraben einbauen.

Mischgut : AC 22 T N
Einbaustärke : 10 cm = 240 kg/m²
Bindemittel : Straßenbaubitumen 50/70 TL
 gem. Bitumen -StB, DIN EN 12591

Abgerechnet wird die lichte Rohrgrabenbreite entspr. Musterblatt PE-Rohre zzgl. 2x15 cm Verbaustärke und 2x20 cm Rückschnitt bzw. nach örtlichem Aufmaß.

Die Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.

		35,000 t
--	--	----------	-------	-------

1.5.40. Asphalttragschicht d= 14 cm

Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB liefern und im Kanalgraben einbauen.

Mischgut : AC 22 T N
Einbaustärke : 14 cm = 340 kg/m²
Bindemittel : Straßenbaubitumen 50/70 TL
 gem. Bitumen -StB, DIN EN 12591

Abgerechnet wird die lichte Rohrgrabenbreite entspr. Musterblatt PE-Rohre zzgl. 2x15 cm Verbaustärke und 2x20 cm Rückschnitt bzw. nach örtlichem Aufmaß.

Die Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.

		5,000 t
--	--	---------	-------	-------

1.5.50. Asphaltdeckschicht d= 4 cm

Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asphalt-StB liefern und im Kanalgraben mit Fertiger heiß einbauen.

Mischgut : AC 11 D S
Einbaustärke : 4 cm = 100 kg/m²
Bindemittel : Straßenbaubitumen 50/70 TL
 gem. Bitumen -StB, DIN EN 12591

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Auf die noch warme Oberfläche ist eine gebrochene Gesteinskörnung einzustreuen und einzuwalzen. Nicht gebundene Stoffe sind abzufegen und zu entsorgen. Die Vergütung des Abstreumaterials erfolgt nach gesonderter Pos.

Abgerechnet wird die lichte Rohrgrabenbreite entspr. Musterblatt PE-Rohre zzgl. 2x15 cm Verbaustärke und 2x20 cm Rückschnitt bzw. nach örtlichem Aufmaß.

Die Massen sind über Wiegekarten nachzuweisen.

	20,000 t		
--	----------	--	--

1.5.60. Sinkkasten aufnehmen

Vorhandenen provisorischen Straßenablauf und Aufsatz nach Musterbl. 12 Typ SK II ZTV - SEH aufnehmen und entsorgen.
 Einschließlich erforderlicher Erdarbeiten DIN 18300.

	1,000 St		
--	----------	--	--

1.5.70. Bituminöse Decke reinigen

Bituminöse Decke von jeglicher Art von Verschmutzungen reinigen und das Steingerüst an schadhafte Stellen freilegen.

Fläche stark verschmutzt
 Reinigung maschinell

Das Kehrgut aufnehmen, verladen und zu einer zugelassenen Deponie oder RCL-Anlage abfahren.

	160,000 m2		
--	------------	--	--

1.5.80. Pflasterrinne aufnehmen, wiederversetzen

Pflasterrinne jeder Art und Größe inklusive Betonaufleger aufnehmen, reinigen und innerhalb des Baufeldes zur Wiederverwendung zwischengelagern.
 Nach Beendigung der Tiefbauarbeiten auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit 8-10 mm Fugen hammerfest wiederversetzen.

Pflasterrinne

'1 '-zeilig aus Betonsteinen
 Format 16/16/14 cm oder 16/24/14 cm
 in Geraden und Kurven

Betonfundament

C 20/25 X0
 Auflager 15 x '25 ' cm

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fugen mit Mörtel, Rheinsand und Zement, MV 1:3, spätestens 2 Tage nach setzen der Pflasterrinne trocken verfüllen und nachschlämmen. Durch das Fugen verschmutzte Flächen reinigen. Senkrechte Stoßfugen sind vor dem Verfugen mit Mörtel zu schließen; DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Unbrauchbare Stoffe sind zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Als Zulage zur Aushubposition

3,200 m

1.5.90. Pflasterrinne aufnehmen, wiederversetzen

Pflasterrinne jeder Art und Größe inklusive Betonaufleger aufnehmen, reinigen und innerhalb des Baufeldes zur Wiederverwendung zwischenlagern.

Nach Beendigung der Tiefbauarbeiten auf einem Betonfundament höhen- und fluchtgerecht mit 8-10 mm Fugen hammerfest wiederversetzen.

Pflasterrinne

'2 '-zeilig aus Betonsteinen
 Format 16/16/14 cm oder 16/24/14 cm
 in Geraden und Kurven

Betonfundament

C 20/25 X0
 Auflager 15 x '25 ' cm

Fugen mit Mörtel, Rheinsand und Zement, MV 1:3, spätestens 2 Tage nach setzen der Pflasterrinne trocken verfüllen und nachschlämmen. Durch das Fugen verschmutzte Flächen reinigen. Senkrechte Stoßfugen sind vor dem Verfugen mit Mörtel zu schließen; DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Unbrauchbare Stoffe sind zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Als Zulage zur Aushubposition

3,000 m

1.5.100.

Bordsteine aufnehmen, wiederversetzen

Bordsteine jeder Art und Größe inklusive Betonfundament aufnehmen, reinigen und innerhalb des Baufeldes zur Wiederverwendung zwischenlagern.

Nach Beendigung der Tiefbauarbeiten in Betonfundament wiederversetzen.

Betonbordstein

Format '12/15/30 cm' oder '14/15/22 cm'
 in Geraden und Kurven

Betonfundament

C 20/25 X0
 Auflager 15 x 25 cm
 Rückenstütze 10 x 20 cm

Bordsteinfugen

Verfugen mit dauerelastischem Dichtstoff auf Polyurethanbasis mit einer zul. Gesamtverformung $\geq 25\%$
 Farbton entsprechend Bordfarbe

Unbrauchbare Stoffe sind zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33
 58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Als Zulage zur Aushubposition

3,000 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5.110.

Pflasterdecke aufnehmen, wiederverlegen

Pflasterdecke jeder Art und Größe inklusive Bettung aufnehmen, reinigen und innerhalb des Baufeldes zur Wiederverwendung zwischenlagern.
 Nach Beendigung der Tiefbauarbeiten in Pflasterbettung unter Beachtung der DIN 18.318 und ZTV P-StB wiederversetzen.

Betonpflaster

'Rechteckpflaster'

Format '10/20/8 cm' oder '10/10/8 cm'

Bettung

Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm - 0/8 mm

Kat. UF5, LF2, SZ22, ECS35 gem. TL Gestein-StB

Stärke des Pflasterbetts ca. 3-4 cm im verdichteten Zustand

Das Bettungsmaterial muß ausreichend filterstabil gegenüber der ungebundenen Tragschicht sein

Fugen

Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm - 0/8 mm

bis OK einschlämmen

Kat. UF9, LF4, SZ22, ECS35 gem. TL Gestein-StB

Fugenschlussmaterial 0/2 mm

Kat. GF85, ECS35, SZ26 gem. TL Gestein-StB

Abrütteln

Pflasterfläche mit geeignetem Flächenrüttler, beginnend an den Flächenrändern, abrütteln

Die Flächen müssen sauber gefegt und trocken sein

ggf. Fugen nachschlämmen

Unbrauchbare Stoffe sind zur

C.C. Reststoff-Aufbereitung GmbH & Co. KG

Gußstahlweg 33

58099 Hagen-Kabel

abzufahren. Die Annahme erfolgt gegen Vorlage von Wiegescheinen, die von der Bauleitung WBH ausgegeben werden. Die Transportkosten sind einzurechnen.

Als Zulage zur Aushubposition

8,000 m2

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.120.	Haftkleber aufsprühen Bitumenhaltiges Bindemittel gem. ZTV Asphalt-StB auf gereinigte Asphaltflächen aufsprühen. Menge : 0,20 - 0,30 kg/m ² Emulsionsmenge ausreichend für geforderte Bindemittelmenge lösungsmittelfreie Bitumenemulsion C40BF1-S TL <div style="text-align: right;">160,000 m²</div>			
1.5.130.	Nahtausbildung Anschlüsse Quernähte am Bauanfang und Bauende und an seitlich anschließenden alten Asphaltflächen mit bituminiertem Dichtungsband nach Vorschrift des Herstellers erstellen. Deckschichtstärke : 3-5 cm Fugenband : 45x8 mm Fugenband nach ZTV Fug-StB, Teil 4 Vor Einbau des Fugenbands sind die Flankenflächen zu reinigen, ggf. zu trocknen und mit Haftvermittler vollflächig anzustreichen. Die Ausbildung von Tagesnähten bleibt Nebenleistung. <div style="text-align: right;">120,000 m</div>			
1.5.140.	Aufsatz für Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen, 300x500 Aufsatz Rinnenform 300x500 [mm] mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen zur Aussteifung des Ablaufkörpers, mit multifunktionalem Doppelscharnier, mit Vorverformung für Bauzeitenentwässerung, mit 4 schraublosen verkehrssicheren Arretierungen aus Kunststoff, Rahmen aus Gusseisen mit Eimerauflage mit PEWERPEN-Einlage, Rost aus Gusseisen ca. 110° aufklappbar sowie komplett herausnehmbarer Schlitzweite, Klasse C 250 liefern und versetzen. Nur in Kombination mit Ablaufkörper Combipoint PP. Aufsatz: Combipoint PP, Rinnenform 300x500, Rahmenaußenmaße 300x524 [mm],			

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Einlaufquerschnitt 570cm², Bauhöhe: 125mm

System Aco oder gleichwertig.

2,000 St

1.5.150. Straßenablauf o. Aufsatz aus Kunststofffertigteilen
Straßenablauf aus Kunststofffertigteilen

gem. DIN 4052, lastentkoppelt, teleskopier- und drehbar, mit horizontalen und vertikalen Versteifungs- & Verankerungsrippen, durch integrierte verschiebesichere EPDM-Lippendichtung wasserdicht bis 0,5 bar gem. DIN 4030 liefern und versetzen.

Oberteile kompatibel zu Aufsatz Combipoint PP mit umlaufender Tropfkante aus Gusseisen sowie EPS-Combischalungshilfe für die Ausbildung des Betonaufagers des Aufsatzes und Einlegen in Aufsatzrahmen gegen Schmutzeintrag in der Bauphase.

Für das Versetzen des Straßenablaufes sind die Einbau- und Bedienungsanleitungen des Herstellers zu beachten.

Ablauf bestehend aus:

- Combipoint PP Boden 2a, rund, drehbar, ohne Stutzen für Ausführung Nassschlamm, Gewicht 2,5kg, Bauhöhe 35cm, Werkstoff Polypropylen
- Combipoint PP Konus 11 mit EPDM-Dichtung, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 270 +/-30mm, Werkstoff Polypropylen
- Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 5b/6a, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,6kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 270 +/-30mm, Werkstoff Polypropylen
- Combipoint PP Ober-/Zwischenteil 3 mit Ablaufstutzen d160, zulässige Abwinklung zum Unterteil bis 10%, Gewicht 2,8kg, Bauhöhe 35cm, Einsteckmaß 280 +/- 10mm, Werkstoff Polypropylen
- liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers einbauen
- System Aco oder gleichwertig.

2,000 St

1.5.160. bit. Anrampung Asphaltkanten

Anrampung von Asphaltkanten aus bituminösen Material erstellen und im Zuge der Oberflächenwiederherstellung rückstandslos beseitigen.

Anrampungshöhe ≤ 4 cm

Material nach Wahl des AN

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		3,000 m		.....	.....
Summe 1.5.	Straßenbauarbeiten				.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6. Leistungen u. Material in kl. Mengen

Die Ausführung der folgenden Leistungen/ Materiallieferungen wird vom AG gesondert angeordnet.

In die Stundenverrechnungssätze für Personal sind alle tariflichen Lohnkosten sowie sämtliche Lohnnebenkosten einzukalkulieren. Neben diesen Kosten sind in die Stundenverrechnungssätze für Geräte Vorhalte- und Betriebskosten der Geräte einzurechnen. Die Kosten für Materialien sind frei Baustelle zu kalkulieren. Sofern nicht anders beschrieben, ist der Einbau in der Position enthalten.

Die ausgeführten Arbeiten sind über gesonderte Aufmaße/ Lieferscheine nachzuweisen und kurzfristig zur Unterschrift vorzulegen.

Die Aufmaße müssen Angaben über die Berufsgruppe (Positionszuordnung) der ausführenden Arbeitskräfte enthalten. Die ausgeführten Arbeiten sind stichpunktartig zu beschreiben; eingebaute Materialien sind aufzuführen. Bei Einsatz von Geräten ist die Geräteart (Positionszuordnung) anzugeben.

1.6.10. Verrechnungssatz Schachtmeister/ Polier Berufsgruppe: Schachtmeister/ Polier

1,000 Std

1.6.20. Verrechnungssatz Spezialbaufacharbeiter Berufsgruppe: Spezialbaufacharbeiter

2,000 Std

1.6.30. Verrechnungssatz Baufacharbeiter Berufsgruppe: Baufacharbeiter

3,000 Std

1.6.40. Verrechnungssatz LKW Geräteart: LKW Nutzlast 5 - 10 t incl. Bedienung

2,000 Std

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.50.	Verrechnungssatz Bagger Geräteart: Mobil-/ Kettenbagger Dienstgewicht ≥ 15 t Schaufelgröße 1 -1,5 m ³ incl. Bedienung	2,000 Std	.....	.....
1.6.60.	Verrechnungssatz Radlader Geräteart: Radlader Dienstgewicht ≥ 5 t incl. Bedienung	2,000 Std	.....	.....
1.6.70.	Verrechnungssatz Verdichtungsgerät Geräteart: Rüttelplatte Dienstgewicht ≥ 200 kg incl. Bedienung	1,000 Std	.....	.....
1.6.80.	Beton für Sicherungsarbeiten Beton für Sicherungsarbeiten liefern und in der Baugrube einbauen. Beton C 12/15 X0 Inklusive ggf. erforderlicher Schalung Die Abrechnung erfolgt nach örtl. Aufmaß im Vergleich mit den Wiegekarten. Nur auf besondere Anweisung des AG's	1,000 m3	.....	.....
1.6.90.	Schachtmauerwerk Schachtmauerwerk aus Kanalklinkern vollfugig für eckige oder runde Grundrisse/ Querschnitte in kleinen Mengen erstellen. Kanalklinker NF K (DIN 4051) - Vollziegel Zementmörtel MG III/ Trasszement	0,500 m3	.....	.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
Summe 1.6.	Leistungen u. Material in kl. ..			.....
<hr/>				
Summe 1.	In der Luke			.....

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext Zusammenstellung

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	In der Luke	
1.1.	Freilegungsarbeiten und Verkehrsführung	.....
1.2.	Erdarbeiten	.....
1.3.	Entwässerungsarbeiten	.....
1.4.	Regelschächte/ Bauwerke	.....
1.5.	Straßenbauarbeiten	.....
1.6.	Leistungen u. Material in kl. Mengen	.....
	Summe 1. In der Luke	.....
LV	8260601	
1.	In der Luke	.....
	Summe LV 8260601 Kanalbau In der Luke	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<u>..... EUR</u>

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Baustellenverordnung

Gemäß "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen" (Baustellenverordnung - BaustellV) vom 19.06.1998, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19.12.2022 geändert worden ist, sind vom Bieter folgende Angaben zu machen:

(Bitte bei Angebotsabgabe ausgefüllt zurückgeben!)

1. Voraussichtlicher Beginn u. Ende der Arbeiten
von..... bis
2. Voraussichtliche Höchstzahl der gleichzeitig Beschäftigten auf der Baustelle:
.....
3. Voraussichtliche Zahl der Arbeitgeber:
.....
4. Voraussichtliche Zahl der Unternehmer ohne Beschäftigte:
.....
5. Bereits ausgewählte Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte:
 1.
 2.
 3.
 4.
6. Verantwortlicher für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen *
.....

* gemäß "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999), ist vom Bieter bei Angebotsabgabe die Qualifikation des Verantwortlichen nachzuweisen.

Der Auftraggeber behält sich vor, bei Fehlen eines solchen Nachweises das Angebot von der Wertung auszuschließen.

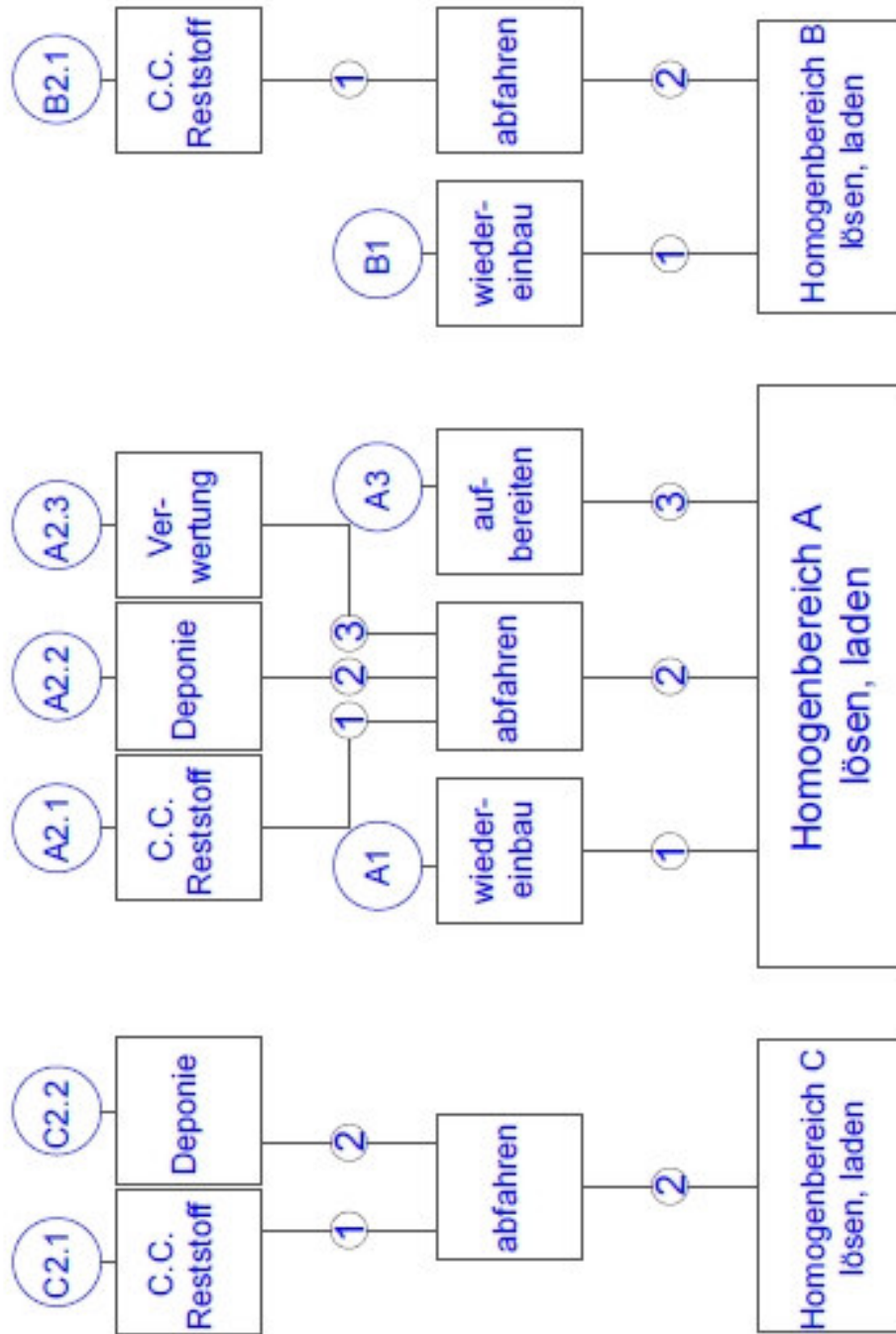
Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

Homogenschema zur Bodenbehandlung

Böden > Z2 nach LAGA erhalten einen Index (z.B. A*)

Beispiel: A2.3 - Böden lösen, laden und in eine Verwertungsmäßnahme abfahren



Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Musterblatt PE-Rohre

DA (mm)	DN (mm)	s (mm) bei SDR 17,6	Ver- drängung (cbm)	Arbeitsraum gesamt(m), verbauter Graben	Vollwandrohre				Ein- bettung (cbm/lfd m)
					lichte Graben- breite (m)	Bettungs- schicht a (m)	Mehr- aushub (m)		
160	141,8	9,1	0,020	0,74	0,90	0,10	0,21	0,652 1)	
160	141,8	9,1	0,020	0,84	1,00	0,10	0,21	0,708 2)	
225	199,4	12,8	0,040	0,68	0,90	0,10	0,21	0,713 1)	
225	199,4	12,8	0,040	0,78	1,00	0,10	0,21	0,773 2)	
250	221,6	14,2	0,049	0,65	0,90	0,10	0,21	0,731 1)	
250	221,6	14,2	0,049	0,75	1,00	0,10	0,21	0,796 2)	
280	248,2	15,9	0,062	0,62	0,90	0,10	0,22	0,754 1)	
280	248,2	15,9	0,062	0,72	1,00	0,10	0,22	0,822 2)	
315	279,2	17,9	0,078	0,59	0,90	0,10	0,22	0,780 1)	
315	279,2	17,9	0,078	0,69	1,00	0,10	0,22	0,852 2)	
355	314,8	20,1	0,099	0,55	0,90	0,10	0,22	0,807 1)	
355	314,8	20,1	0,099	0,65	1,00	0,10	0,22	0,883 2)	
400	354,6	22,7	0,126	0,70	1,10	0,10	0,22	0,994	
450	399	25,5	0,159	0,70	1,15	0,10	0,23	1,073	
500	443,2	28,4	0,196	0,70	1,20	0,10	0,23	1,154	
560	496,6	31,7	0,246	0,70	1,26	0,10	0,23	1,251	
630	558,6	35,7	0,312	0,70	1,33	0,10	0,24	1,367	

Wickelrohre, Wandstärke nach statischen Erfordernissen

704	600	52	0,389	0,70	1,40	0,11	0,26	1,509
804	700	52	0,508	0,70	1,50	0,12	0,27	1,700
904	800	52	0,642	0,85	1,75	0,13	0,28	2,098
1004	900	52	0,792	0,85	1,85	0,14	0,29	2,319
1104	1000	52	0,957	0,85	1,95	0,15	0,30	2,545
1204	1100	52	1,139	0,85	2,05	0,16	0,31	2,779
1304	1200	52	1,336	0,85	2,15	0,17	0,32	3,018
1404	1300	52	1,548	1,0	2,40	0,18	0,33	3,546
1504	1400	52	1,777	1,0	2,50	0,19	0,34	3,815
1604	1500	52	2,021	1,0	2,60	0,20	0,35	4,089
1704	1600	52	2,280	1,0	2,70	0,21	0,36	4,370
1904	1800	52	2,847	1,0	2,90	0,23	0,38	4,951
2104	2000	52	3,477	1,0	3,10	0,25	0,40	5,557
2414	2300	57	4,577	1,0	3,41	0,28	0,44	6,543
2522	2400	61	4,996	1,0	3,52	0,29	0,45	6,899
2858	2700	79	6,415	1,0	3,86	0,32	0,50	8,046
3178	3000	89	7,932	1,0	4,18	0,35	0,54	9,210

1) bei Baugrubentiefen <= 4,00 m 2) bei Baugrubentiefen > 4,00 m

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
 LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Zusammenstellung der Angebotssumme

Ich/Wir biete(n) die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben wie folgt an:

1. Hauptangebot(e)	Endbetrag inkl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass)	Preisnachlass ohne Bedingungen
Summe Los 1	€	%
Summe Los 2	€	%
	€	%
Summe Gesamtangebot über alle Lose	€	
2. Nebenangebote zum Hauptangebot	Technische Nebenangebote	Anzahl:
	Andere Nebenangebote	Anzahl:
Der Preisnachlass des Hauptangebots wird auf die Nebenangebote gewährt		<input type="checkbox"/> ja

(Endbeträge Brutto angeben!)

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 8260601 Kanalbau In der Luke
LV: 8260601 Kanalbau In der Luke

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 67

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)

Angebotsleistungsverzeichnis Kurz- u. Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	8260601	Kanalbau In der Luke
LV:	8260601	Kanalbau In der Luke

1.3.10. **Kanalrohr aus PE 80/PE 100, DA 355 mm**
(TB63)

'
.....'

1.3.90. **Übergangskupplung liefern und einbauen**
(TB61)

'
.....'

1.4.20. **Schachtabdeckung D 400**
(TB61)

'
.....'

1.4.40. **Innenliegende Verfallung Beton-Einsteigschacht/ Anbautrichter**
(TB64)

'
.....'