

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV A-00488-24 6.BA Los 1 MWK Klingenberg

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN LV

Leistungstexte

Sämtliche Leistungen, die im LV beschrieben sind umfassen die Ausführung der Leistung einschließlich der Lieferung der in der Leistung beschriebenen Stoffe und Materialien, sowie die zur Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte, Werkzeuge, Verbrauchsmaterialien und Maschinen. Andere Regelungen werden gesondert im Leistungstext ausgewiesen.

Die Abkürzung der Mengeneinheit "d" bedeutet Tage,
Die Abkürzung der Mengeneinheit "Wo" bedeutet Wochen.

Lieferung

Beschädigte Materialien sind nicht zu verwenden.
Der AG behält sich ausdrücklich das Recht vor, beschädigtes oder für die Ausführung der Leistung ungeeignetes Material zurückzuweisen.

Der AN hat auf Verlangen des AG Eignungsnachweise für Baustoffe und Materialien zu erbringen.

Sämtliche angebotenen Materialien des AN nach Ersatzbaustoffverordnung (im Weiteren EBV) haben die Materialklasse BM-0 bis BM-F0 aufzuweisen.

DIBt in der Leistungsbeschreibung bedeutet "Deutsches Institut für Bautechnik"

Absicherung der Baustelle für Havariefälle

Durch den AN sind in die Einheitspreise die Aufwendungen für die Absicherung der Baustelle für eventuelle Havariefälle für Zeiten ohne Baustellenbesetzung einzukalkulieren.

Für den Fall der Auftragsvergabe ist auf der Auftragsbestätigung der Verantwortliche mit Handy- bzw. Telefonnummer anzugeben.

Mit Baubeginn ist der Bauleitung ein Havarieplan mit Verantwortlichen und einzuleitenden Maßnahmen vorzulegen!

Abtransport auf Lager AG

Die Massen und Mengen sämtlicher Materialien, die auf Lagerplätze des AG zu transportieren sind, müssen von dem durch den AG gestellten Verantwortlichen für den jeweiligen Lagerplatz auf Lieferscheinen quittiert werden.

Ohne diesen Nachweis erfolgt keine Anerkennung der Vergütung, der AN kann zu Schadenersatz verpflichtet werden.

Boden/ Aufbruchgut in Eigentum des AN

In den Aufbruch- und Aushubpositionen hat der AN das Material soweit ausgewiesen in sein Eigentum zu übernehmen.

Der AN hat Boden / Auf- und Abbruchgut gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz zu entsorgen.

Die Entsorgung überwachungsbedürftiger Materialien hat gemäß eines vereinfachten Entsorgungsnachweises zu erfolgen und ist dem AG vorzulegen.

Die Kürzel in der Bodenbeschreibung beziehen sich auf EBV= Ersatzbaustoffverordnung, sowie die dort benannten Abkürzungen.

ARBEITEN AN ENTWÄSSERUNGSANLAGEN

Arbeiten an Entwässerungsanlagen

Durch den AN sind Arbeiten im und am Kanal nur nach Absprache mit dem Netzbetreiber Betriebsführer (AZV Naumburg) unter Beachtung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften auszuführen.

Vor Ausführung der Arbeiten sind alle AN nachweislich durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit Herrn Räthel des Sachgebiets Betrieb des AG zu belehren.

Zum Nachweis der Belehrung dient der Befahrschein. Dieser wird nach erfolgter Belehrung aller AN durch den Vertreter des Sachgebiets Betrieb des AG kostenfrei ausgestellt.

Der Befahrschein ist durch den AN vor Aufnahme der Arbeiten an das Sachgebiet Invest des AG (=Bauüberwachung des AG) zu übergeben.

STUNDENLOHNARBEITEN

Verrechnungssätze

Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln.

Sie gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

Bei der Rechnungslegung ist jeweils darauf hinzuweisen, dass sich die Pos.Nr. und die zugeordneten Einheitspreise auf das Preisverzeichnis beziehen.

Stundenlohnarbeiten

Nur auf Anweisung des Auftraggebers.

Arbeitskraefte

Angeboten wird ein Verrechnungssatz der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit Zuschlägen fuer Gemeinkosten, Sozialbeiträge, vermögenswirksame Leistungen, Winterbauumlage, u. dergl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht einzurechnen.

Geräte

Der Verrechnungssatz enthält sämtl. Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten, sowie sämtliche Zuschläge einschl. Bedienungspersonal.

Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Für die Vergütung von Arbeiten auf Nachweis sind durch den AN Stunden-Nachweise mit Durchschlag anzufertigen, die der Bauüberwachung bei Ihrem nächsten, der Leistung folgenden Baustellenbesuch zur Gegenzeichnung vorzulegen sind, ansonsten erfolgt keine Vergütung der Leistung.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

HINWEISE BETON- UND STAHLBETONBAUWERKE

Sämtliche Beton- und Stahlbetonerzeugnisse, die in Abwasseranlagen eingesetzt werden, müssen generell nachfolgenden Eigenschaften entsprechen, soweit in der Einzelposition für einzelne Eigenschaften nichts anderes vermerkt wird.

Sämtliche zur Herstellung des Betons/ Stahlbetons verwendeten Baustoffe müssen widerstandsfähig gegen "chemisch mäßig angreifende Umgebung" und "starke Verschleißbeanspruchung", rißfrei erhärtend und chloridfrei, sowie frost- und tausalzbeständig sein.

Verwendete Zementmörtel müssen der Mörtelgruppe III, wasserdicht, ATV-DVWK-A 157, Abs. 3.6.2, DIN 1053, verwendete Zemente DIN EN 197-1 und DIN 1164 entsprechen.

Ortbetonbauweise

- Beton C35/45 wu nach DIN EN 206-1 und DIN 1045
XC4, XD3, XS2, XF3, XA2 ($\text{SO}_4^{2-} > 1.500 \text{ mg/l}$)

- Feuchtigkeitsklasse WF

Gerinnebeton in Ortbetonbauweise

- nachträglich eingebrachter Beton muß in seiner Zusammensetzung einem Beton der Festigkeitsklasse C35/ 45 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045, in seinen Eigenschaften mindestens einem C 15/20 entsprechen.

Anforderungen Fertigbetonschachtbauteile:

Alle neu zuliefernden Schachtaufbauteile müssen DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil 1, Typ 2, Expositionsklasse XA 2 , Schachtunterteile zusätzlich der Expositionsklasse XM 2 für "starke Verschleißbeanspruchung" entsprechen.

Steighilfen/ Leitern/ Sicherheitssysteme:

- keine Ausstattung der Einstiegsschächte mit Steighilfen

BEENGTE ZUFahrTEN

Die Baustellenzufahrten sind schmale Straßen, die Einfahrradien in die 4 m breite Anliegerstraße Klingenberg aus der Badstraße, mit einer Fahrbahnbreite von 5 m, betragen 3 m.

Die Zufahrt aus Richtung Dechantengrund kann durch kleine LKW genutzt werden, die Radien betragen hier ca. 5 m. Maschinenteknik und -einsatz sind auf die beengten Verhältnisse abzustimmen.

Die Zufahrt Badstraße ist auf 10 t begrenzt.

Titel 1. BT 0_Baustelleneinrichtung/ Arb. auf Nachweis/ Verkehrssicheru

Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung

1.1.01. Einrichten, Räum., Vorhalt. der Baustelleneinr.

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle und der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.
Die erforderlichen Flächen sind vom AN zu beschaffen.
Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind im Zuge der Kalkulation abzufragen und in die Pauschale einzurechnen.
Der AN hat vor und nach der Baumaßnahme vom Eigentümer der Flächen die Genehmigung bzw. die Abnahme einzuholen und dem AG vorzulegen.
Einschl. Freimachen des Geländes.
Eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.1.02. Beweissichg. Gutachten Oberfl.;Strassen

Beweissicherungsaufnahme Oberflächen, Grundstückseinfassungen, Bestandsgebäude Linsenberg im Bereich und Vorfeld der Baumaßnahme
Länge des Abschnitts: 150 m
Breite öffentliche Fläche: 4 m

Gutachten durch unabhängigen Sachverständigen nach gemeinsamer Begehung mit Bauherrn/ Bauüberwachung AG vor Baubeginn erstellen lassen.
Hierbei sind die Oberflächen der genutzten öffentlichen Bereiche vor Beginn der Baumaßnahme auf bereits vorhandene Schäden in Augenschein zu nehmen.
Bei Feststellung von Schäden sind diese sowohl textlich als auch durch Bilder, bezogen die Stationierung der Baumaßnahme bzw. auf das jeweilige Grundstück zu dokumentieren und dem AG vor Beginn der Baumaßnahme zu übergeben.
Zu Erfassen sind insbesondere:
- Oberfläche der Verkehrsflächen einschl. Randeinfassungen
- Einfahrten im Bereich der öffentlichen Flächen und Anschluss an Grundstücksgrenze

Die Beweissicherung ist dem AG vor Baubeginn auszuhändigen.

Nach der Maßnahme ist durch den Gutachter eine Nachschau der Oberflächen, Einfassungen und Gebäude vorzunehmen, die durch den Grundstückseigentümer (3 Stk: Landesstraßenbaubehörde Land Sachsen- Anhalt, Stadt Naumburg, IP Industriepark GmbH) gegenzuzeichnen ist.
Die Eigentümer werden dem AN durch den AG übermittelt.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.1.02. *Beweissichg. Gutachten Oberfl.;Strassen*

Die Dokumentationen sind jeweils 2- fach als Papierausdruck (Farbkopie) und 2-fach auf geeignetem Datenträger (DVD, USB-Stick) im PDF-Format, Bilder als jpg zu übergeben.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.1.03. Beweissichg. Gutachten Oberfl.;Einfassg., Gebäude

Beweissicherungsaufnahme Oberflächen,
 Grundstückseinfassungen, Bestandsgebäude
 Linsenberg im Bereich und Vorfeld der Baumaßnahme
 Länge des Abschnitts: 130 m
 Breite in Anspruch genommene Grundstücksflächen: 10 m
 Bestandsgebäude: 7 Gebäude (1- 2geschossig)
 Grundstücke: 7

Gutachten durch unabhängigen Sachverständigen nach gemeinsamer Begehung mit Bauherrn/ Bauüberwachung AG vor Baubeginn erstellen lassen.

Hierbei sind die Oberflächen der genutzten öffentlichen und privaten Bereiche sowie der an die Baumaßnahme angrenzende Bestand vor Beginn der Baumaßnahme auf bereits vorhandene Schäden in Augenschein zu nehmen. Bei Feststellung von Schäden sind diese sowohl textlich als auch durch Bilder, bezogen die Stationierung der Baumaßnahme bzw. auf das jeweilige Grundstück zu dokumentieren und dem AG vor Beginn der Baumaßnahme zu übergeben.

Zu Erfassen sind insbesondere:

- Oberflächen
- Grundstückseinfriedungen
- Gebäudefassaden frontseitig
- Einfahrten

Die Beweissicherung ist dem AG vor Baubeginn auszuhändigen.

Nach der Maßnahme ist durch den Gutachter eine Nachschau der Oberflächen, Einfassungen und Gebäude vorzunehmen, die durch den Grundstückseigentümer gegenzuzeichnen ist.

Die Eigentümer werden dem AN durch den AG übermittelt.

Die Dokumentationen sind jeweils 2- fach als Papierausdruck (Farbkopie) und 2-fach auf geeignetem Datenträger (DVD, USB-Stick) im PDF-Format, Bilder als jpg zu übergeben.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.1.04. Absicherung der Baustelle für Havariefälle

Aufwendungen für die Absicherung der Baustelle für eventuelle Havariefälle für Zeiten ohne Baustellenbesetzung.

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.05. Bauleistungsversicherung Bauleistungsversicherung zur Übernahme des Risikos des AG gemäß VOB/ B, § 7 (1) entsprechend der Bausumme. Der AN hat vor Baubeginn dem Bauherrn eine Originalpolice der für die Baumaßnahme abgeschlossenen Bauleistungsversicherung einschl. aller Versicherungsbedingungen vorzulegen. Ein Selbstbehalt des AG im Schadenfall ist auszuschließen.	1,00 St	€	€
1.1.06. Vermessung/Absteckung Einmessung, Absteckung und Sicherung der Hauptpunkte der Baumaßnahme auf der Grundlage der übergebenen Absteckunterlagen - Koordinatenliste, Höhen- und Lagepläne auf Papier und digital - und der in der Örtlichkeit vorhandenen Festpunkte. Für die Einmessung und Absteckung der Kanaltrassen, des Bauwerks und der wiederherzustellenden Grundstückseinfassungen und Fahrbahnränder sind ca. 20 Messpunkte erforderlich. Die Absteckung ist entsprechend des Baufortschritts vorzunehmen, die Absteckung und die Höhenfestpunkte sind durch den AN während der gesamten Bauzeit des jeweiligen Abschnitts zu sichern und ggf. wieder herzustellen, einschl. Kontrolle bzw. Abstimmung mit dem Vertreter des AG nach Fertigstellung der Absteckung. Durch den AN ist die Stationierung der Fahrbahnränder in die Örtlichkeit zu übertragen und während der gesamten Deckenschlussmaßnahme aufrechtzuerhalten.	1,00 Psch	€	€
1.1.07. Koordination der Einmessung Leitungsbestand Aufwandspauschale für Koordination der Einmessung durch Vermesser des AG, der AN hat den Vermesser des AG in eigener Regie so auf die Baustelle zu bestellen, dass dieser am offenen Graben Formstücke und Leitungen aufnehmen kann. Zu den Erfassungspunkten ist seitens des AN dem Vermesser des AN vorab die Dokumentation der Tiefenlage der Leitung zu übergeben.	1,00 Psch	€	€
1.1.08. Sicherung von Grenzvermarkung Vorgefundene Grenzvermarkung sichern durch Sicherungsabsteckung einschl. Kennzeichnung durch seitlich eingeschlagene markierte feste Pfähle, Rundholz Ø 10 cm, H > 1,50 m über die der Grenzpunkt eingemessen werden kann. Bei notwendiger Überfahung des Grenzvermarkungsbereiches so abdecken, dass die Grenzvermarkung in Lage- und Höhe nicht verändert wird. Information an den Bauherrn.			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 1.1.08. Sicherung von Grenzvermarkung			
	Schuldhaft vom AN ausgebaute Grenzvermarkungen sind durch diesen unentgeltlich mittels öffentlich bestelltem Vermessungsingenieur oder Katasteramt neu zu setzen.	3,00 St	€ _____ €
1.1.09.	Abstimmung mit den Grundstückseigentümern führen Aufwandsvergütung für die Abstimmungen mit den Eigentümern/Pächtern hinsichtlich der Zugänglichkeit der Grundstücke im Baufeld in Vorbereitung und während der Ausführung der Bauarbeiten. Der AN hat weiterhin in Eigenregie Abstimmung mit betroffenen Eigentümern, hinsichtlich des erforderlichen Zutrittes zu Grundstücken im Baufeld zu führen. Inhalt der pauschalen Leistungsposition ist die terminliche Abstimmung mit betroffenen Grundstückseigentümern, für den erforderlichen Zutritt auf das Grundstück, sowie bei der Bauausführung in offener Bauweise. Der AG übergibt dem AN zu Beginn der Baumaßnahme eine Liste mit Namen und Adressen der im Baufeld betroffenen Grundstückseigentümer.	10,00 St	€ _____ €
1.1.10.	Einholung der Freistellungserklärung/ Abnahme der Grundstücke Einholung der Freistellungserklärung durch den AN von allen im Baufeld betroffenen Grundstückseigentümern und Pächtern/ Bewirtschaftern. Inhalt der pauschalen Leistungsposition ist die Einholung von Freistellungserklärungen von den im Baufeld betroffenen Grundstückseigentümern/ Pächtern/ Bewirtschaftern. Durch den AG erfolgt hierzu die Übergabe des zu verwendenden Abnahmeprotokolls. Die von den Grundstückseigentümer/ Pächtern unterzeichneten Freistellungserklärungen hat der AN komplett im Original, spätestens zur Abnahme der Baumaßnahme, bei dem AG einzureichen.	7,00 St	€ _____ €
1.1.11.	Mehraufwand naheliegende Grundstückseinfassung< 2,0 m Mehraufwandsvergütung für die Ausführung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten im Bereich von beengten Verhältnissen mit naheliegenden Grundstückseinfassungen. Aufgrund von beidseitigen Grundstückseinfassungen </= 2,0 m Höhe im Abstand von 4,0 m ist mit Einschränkungen und Mehraufwand bei der Ausführung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten zu rechnen.	80,00 m	€ _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.1.12. Mehraufwand naheliegende Grundstückseinfassung > 2,0 m

wie vor, jedoch

beidseitige Grundstückseinfassungen $\geq 2,0$ m Höhe

im Abstand von 4,0 m

50,00 m _____ € _____ €

Summe Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 1.2. Müllentsorgung

1.2.01. Müllentsorgung, 120 l bis 1.100 l, Klingenberg

Transport der im Baufeld befindlichen Müll- bzw. Sammelbehälter mehrmals wöchentlich von den Grundstücken bis zu den Sammelplätzen außerhalb des Baufeldes, sowie anschließende Verteilung auf die entsprechenden Grundstücke für den Zeitraum der Sperrung/ Bauausführung, einschl. reversible Kennzeichnung der Müllbehälter nach Grundstücken, für die Dauer der Ausführung der Leistung in diesem Bereich (135 m Kanal DN 200, 7 Hausanschlüsse)
Größe Müllbehälter : 120 l bis 1.100 l
Müllart: Hausmüll, Biomüll, Gelbe Tonne, Papiertonne
Entsorgungstermine: 10/ Monat

Durch den AN sind mit dem zuständigen Entsorgungsunternehmen EG-SAS mbH und dem Ordnungsamt der Stadt Naumburg die Abholung der Müll- bzw. Sammelbehälter sowie die definitive Lage der Sammelplätze festzulegen.
Das Umsetzen und Absperren von Sammelplätzen sowie Kosten zur Anmietung von Flächen sind einzurechnen.
Die Flächen der Sammelplätze sind auf die Anzahl der Nutzer und die von diesen genutzten Sammelsystem und Abfallbehälter abzustimmen.

Klingenberg:

Anzahl der Grundstücke: <=10
Transportentfernung : max. 300 m
Sammelplatz: 1) Kreuzungsbereich Badstraße/
Herrmannstraße

Der Transportweg von 100% der Müllcontainer führt an der Baugrube vorbei und ist nicht befahrbar.

Alle Abstimmungen mit den Anwohnern bezüglich Übergabeorte und Übergabeterminen erfolgen durch den AN.

Einschl. Beschaffung und Vorhaltung eines 3- Kantschlüssel zum Entriegeln der großen Müllbehälter während der gesamten Bauzeit.

1,00 Psch _____ € _____ €

Summe Untertitel 1.2. Müllentsorgung _____ €

Untertitel 1.3. Verkehrssicherungen

1.3.01. **Beschilderung für Baust.sich.und Umltg. Baust.**

Beschilderung für Baustellensicherung und Umleitung

wie folgt durchführen:

- Erstellen Verkehrszeichenplan (Regelpläne nach RSA).
- Einholung der Verkehrsrechtlichen Anordnung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde
- Sperrung und Umleitungsstrecken nach verkehrsrechtlicher Anordnung einrichten, vorhalten, umsetzen und beseitigen,
- einschl. Blinkleuchten zur Sicherung der Baustelle,
- einschl. Beschilderung,
- die Arbeiten der Verkehrssicherung und die Einrichtung der Umleitungsstrecke sind von einer autorisierten Verkehrssicherungsfirma auszuführen,
- Presseveröffentlichung in der Tagespresse.
- der AN hat vor und nach der Baumaßnahme mit den betreffenden Baulastträgern der Umleitungsstrecken den Zustand aussagefähig zu dokumentieren und dem AG bei der Abnahme vorzulegen

Sperrzustand:

für die Dauer der Arbeiten wie folgt:

Vollsperrung der Badstraße Höhe Baustelle aus beiden Fahrrichtungen, Aufbau Umleitung über Erbsenweg/ Linsenberg/ Amsdorfer Straße

- Ausschilderung am Knoten Badstraße/ Amsdorfer Straße sowie Einmündung Erbsenweg/ Linsenberg mit Ausweisung Umleitung über Linsenberg Amsdorfstraße
- zuzüglich Ausweisung Zeichen 357-50 "für Radverkehr und Fußgänger durchlässige Sackgasse" mit ZZ "Anlieger bis Baustelle frei/ keine Wendemöglichkeit"
- Aufbau Zeichen 283-50 "Absolutes Haltverbot" aus Richtung Amsdorfstraße.
- 2x Zusatzzeichen 1012-32 "Radfahrer absteigen"
- 2x Fußgänger-/ Radfahrerleitung auf Fußweg oder Fahrbahn an Baugrube vorbei.

In die Pauschale sind sämtliche Materiallieferungen der o.g. Leistungen (außer ggf. Lichtsignalanlage) sowie der Rückbau und die Wiederherstellung der Oberfläche sowie Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnungen einzurechnen.

Der Verkehrszeichenplan ist vor Baubeginn vorzulegen.

Die Herstellung ist in verkehrsschwachen Zeiten durchzuführen.

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.3.02. Beschilderung für Bst.sich. u. Umleitung vorhalten

Beschilderung für Baustellensicherung und Umleitung der Vorposition für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vor- und unterhalten, einschließlich bestehende Sperrmaßnahmen.

13,00 d € €

1.3.03. Kontrolle der Beschilderung und Arbeitsstellensicherung

Kontrolle der Beschilderung und Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen.
 Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.
 Schriftliche Dokumentation jeder Kontrolle nach Wahl des AN und Übergabe an die Bauüberwachung des AG.

13,00 d € €

1.3.04. Beschilderung für Baust.sich.und Umltg. Baust.

Beschilderung für Baustellensicherung und Umleitung wie folgt durchführen:
 - Erstellen Verkehrszeichenplan (Regelpläne nach RSA).
 - Einholung der Verkehrsrechtlichen Anordnung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde
 - Sperrung und Umleitungsstrecken nach verkehrsrechtlicher Anordnung einrichten, vorhalten, umsetzen und beseitigen,
 - einschl. Blinkleuchten zur Sicherung der Baustelle,
 - einschl. Beschilderung,
 - die Arbeiten der Verkehrssicherung und die Einrichtung der Umleitungsstrecke sind von einer autorisierten Verkehrssicherungsfirma auszuführen,
 - Presseveröffentlichung in der Tagespresse.
 - der AN hat vor und nach der Baumaßnahme mit den betreffenden Baulastträgern der Umleitungsstrecken den Zustand aussagefähig zu dokumentieren und dem AG bei der Abnahme vorzulegen

Sperrzustand:
 für die Dauer der Arbeiten wie folgt:

Vollsperrung Klingenberg Höhe Baustelle aus beiden Fahrrichtungen

zuzüglich Ausweisung Sackgasse mit ZZ "Anlieger bis Baustelle frei/ keine Wendemöglichkeit"
 aus beiden Richtungen 1x auf Höhe Badstraße
 1x auf Höhe Herrmannstraße

Aufbau Halteverbot Klingenberg aus Richtung Dechantengrund

Fußgängerleitung auf Fußweg oder Fahrbahn an Baugrube vorbei.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<p><i>***Fortsetzung*** 1.3.04. Beschilderung für Baust.sich.und Umltg. Baust.</i></p> <p>In die Pauschale sind sämtliche Materiallieferungen der o.g. Leistungen (außer ggf. Lichtsignalanlage) sowie der Rückbau und die Wiederherstellung der Oberfläche sowie Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnungen einzurechnen. Der Verkehrszeichenplan ist vor Baubeginn vorzulegen. Die Herstellung ist in verkehrsschwachen Zeiten durchzuführen.</p>			
	1,00 Psch	€	€
1.3.05.	Beschilderung für Bst.sich. u. Umleitung vorhalten		
	Beschilderung für Baustellensicherung und Umleitung der Vorposition für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vor- und unterhalten, einschließlich bestehende Sperrmaßnahmen.		
	71,00 d	€	€
1.3.06.	Kontrolle der Beschilderung und Arbeitsstellensicherung		
	Kontrolle der Beschilderung und Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Schriftliche Dokumentation jeder Kontrolle nach Wahl des AN und Übergabe an die Bauüberwachung des AG.		
	71,00 d	€	€
1.3.07.	Bauzaun, aufst.,umsetzen u.beseitig.		
	Bauzaun, auf befestigtem oder unbefestigtem Untergrund, jedoch ohne Befestigung im Untergrund, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten einschließlich Umsetzen nach Baufortschritt und Bedarf, nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Ausführung als Mobilzaun, Zaunfelder über Klemmschellen verschraubt, Bodenabstand 'bis 0,15 m', Zaunoberkante über Boden 2,00 m. Abgerechnet wird die maximale Anzahl der sich gleichzeitig auf der Baustelle befindenden Zaunelemente als St x Elementlänge = m.		
	50,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.3.08.	Fussg.-Brücke, herst., vorh., umsetzen u. beseitig.		
	<p>Fussgängerhilfsbrücke bzw. Schotteranrampfung in Geländehöhe für Fußgänger herstellen, gehbehindertengerecht ausführen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und umsetzen, nach Abschluß der Arbeiten beseitigen, Fußgängerbrücke mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,50 m, Länge bis 3,00 m, Lauffläche aus Holz, Schotteranrampfung mit Mineralgemisch, Breite 1,50 m, Länge gesamt bis 4,00 m, Schichtdicke im Mittel bis 50 cm.</p>		
	1,00 St	€	€
1.3.09.	Straßenbrücken, herst., vorh. u.beseitig.		
	<p>Straßenbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr und Grundstückszufahrten herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen, Nutzbreite bis 2,50 m, Länge bis 2,00 m, Fahrfläche aus Stahl, oder als Schotteranrampfung mit Mineralgemisch, Breite 2,50 m, Länge gesamt bis 4,00 m, Schichtdicke im Mittel bis 50 cm. Abrechnung nach gleichzeitig auf der Baustelle in Nutzung befindlicher Straßenbrücken.</p>		
	2,00 St	€	€
	Summe Untertitel 1.3. Verkehrssicherungen		€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 1.4. Arbeiten auf Nachweis

1.4.01. Facharbeiterstunden Facharbeiterstunden	5,00 h	€	€
1.4.02. Kompressor 4m³/ min Kompressor 4m³/min Lufgekühlter Kompressor mit mind. 4 m³/min Liefermenge und mit Schallschutz ausgerüstet.	5,00 h	€	€
1.4.03. Drucklufthammer Drucklufthammer	5,00 h	€	€
1.4.04. Tauchkörperpumpen Pumpe für den Anfall von Wassermengen im Falle eines Extremereignisses, das über ein normales Regenereignis von 5 l/s auf 50 m Grabenlänge hinausgeht einschliesslich Aggregat betreiben.	5,00 h	€	€
1.4.05. Minibagger bis 1,5 to Minibagger bis 2,9 to Motorleistung 10-17 kW	5,00 h	€	€
1.4.06. Hydraulikbagger 0.6 bis 0,8 m3 Löffelinhalt Hydraulikbagger 0,6 bis 0,8 m3 Löffelinhalt Motorleistung 48 bis 80 kW	5,00 h	€	€
1.4.07. Frontlader auf Rädern 0,6 bis 0,8 m3 Schaufelinhalt Frontlader auf Rädern, 0,6 bis 0,8 m3 Schaufelinhalt, Motorleistung 29 bis 44 kW	5,00 h	€	€
1.4.08. LKW 9- 12 to Lastkraftwagen Nutzlast 9- 12 to	5,00 h	€	€
Summe Untertitel 1.4. Arbeiten auf Nachweis			€
ne Titel 1. BT 0_Baustelleneinrichtung/ Arb. auf Nachweis/ Verkehrssicherung			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2. Kanalbauarbeiten

Untertitel 2.1. Prüfungen/ Nachweise

2.1.01. Verdichtungsnachweis DIN 18125-F63 Nachweis des Verdichtungsgrades der Gräben nach DIN 18 125 Teil 2 (Ausstechzylinder-Verfahren, DIN 18 125-F 63) in Verbindung mit einem Proctorversuch nach DIN 18 127 an einer Probe aus dem gleichen Probeentnahmebereich, einschl. leichte Rammsondierung nach DIN 4094 an der Entnahmestelle durchführen und auswerten.	1,00 St	€	€
2.1.02. Dynamischer Plattendruckversuch im Rohrgraben Dynamischer Plattendruckversuch im Rohrgraben für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen, einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte, einschl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse.	12,00 St	€	€
2.1.03. Prüfung ZTV-SoB Plattendruckprüfung Kontrollprüfung ZTV-SoB auf besondere Anordnung des AG für Verformungsmodul 'der ungebundenen Schichten' Lastplatte gem. DIN 18134, einschl. Bereitstellung eines Belastungsfahrzeuges (z.B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht.	1,00 St	€	€
2.1.04. Rammsondierungen Leichte Rammsondierungen im Bereich des Grabens zum Nachweis der Schichtenverdichtung auf Anweisung des AG. Tiefe: 1,5m bis 4,0m	3,00 St	€	€
2.1.05. Kanal reinigen Entwässerungskanal/-leitung reinigen, Stahlbeton-, Kunststoff und Steinzeugrohre durch AN verlegt, Verschmutzungsgrad 'durch Baubehelfe und durchgeleitete Wasserhaltungen des AN', durch Hochdruckspülverfahren, Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	135,00 m	€	€
Summe Untertitel 2.1. Prüfungen/ Nachweise			€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.2. Umverlegung/ Sicherung von Medienleitungen

2.2.01.	Kabeltrasse mit Leitungsgraben queren, sichern Kabeltrasse mit Leitungsgraben queren vorh. Kabel erdverlegt, in Betrieb, Kabel-Außendurchmesser bis 50 mm, freigelegt durch Erdarbeiten, sichern durch Überzug und Gurtung, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. Querung eines Kabelbündels eines Versorgungsunternehmens wird als eine Querung vergütet. Länge der Einzelabschnitte bis 6,00 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,00 m.	7,50 m	€	€
2.2.02.	Leitungstrasse mit Leitungsgraben queren, sichern Leitungstrasse mit Leitungsgraben queren vorh. Leitung erdverlegt, freigelegt durch Erdarbeiten, in Betrieb, Aussendurchmesser bis 250 mm, sichern durch Überzug und Gurtung, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. Länge der Einzelabschnitte bis 6,00 m. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,00 m.	9,00 m	€	€
2.2.03.	Aufwandpsch. Koord. eig. Lstg. mit Lstg. VU Aufwandspauschale für die Koordinierung der eigenen Leistung mit den Trassenumverlegungen Versorger zur Baufeldfreimachung. Die Vergütung erfolgt für die Koordinierung der Ausführung der Erdarbeiten durch den AN mit dem Verschwenken der Leitungstrasse durch beauftragte Unternehmen der Versorger vor den Kanalbau- und Aushubarbeiten und dem Rückver- schwenken nach den Arbeiten vor dem Straßenbau.	1,00 Psch	€	€
2.2.04.	Erdarb. Umverlegung, SBL, T <= 0,60 m, Einzelgraben Arbeiten zur Umverlegung abgeschaltete Stromleitung (Straßenbeleuchtung) - Aushub Leitungsgraben, B= 0,40 m, T= 0,60 m, - Homogenbereich Lös1 - Bodenmaterial BM-F0* - Aushub geht in Eigentum AN über und ist zu entsorgen - Verbau nach Wahl des AN - Herstellen Grabensohle einschl. Nachverdichtung, - Herstellung Rohrbettung, H= 0,10 m, Sand 0/4 - Abstimmung der Umverlegung durch den AN mit dem Versorgungstraeger - Einbetten bis 30 cm über Rohrscheitel, Sand 0/4 - Warnband, "Achtung Telekommunikationsleitung " magenta			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.2.04. Erdarb. Umverlegung, SBL, T </= 0,60 m, Einzelgraben

- nach Angaben Versorgungsunternehmen verlegen,
- Herstellen Zwischenplanum für zu verschwenkende Telekommunikationstrasse einschl. Einsanden und Trassenwarnband
- Verfüllen Graben mit Bodenaustausch bis 50 cm unter OK Gelände
- provisorische Verfüllung Leitungsgraben mit Recyclingmaterial > 0/32 bis OK Befestigung

65,00 m _____ € _____ €

2.2.05. Leerrohr, Halbschalen

Leerrohr bestehend aus Halbschalen zur Sicherung vorhandener Kabeltrassen im Erdreich, bestehende Kabeltrasse von Hand nachschachten, im Querungsbereich Grabentrasse mit Halbschalenrohr umhüllen.

Material PE-HD
 Farbe schwarz
 Innen Ø 110 mm
 Außen Ø 120 mm
 Wandstärke 5,0 mm
 Länge 3000 mm
 Verschluss Rastersystem
 Eigenschaften feinsanddicht, wiederverwendbar

Herstellen durchgehender Rohrstrang durch Versetzen der oberen Halbschale ohne Verwendung von Muffen.

10,00 m _____ € _____ €

2.2.06. Systemstopfen einb.

Verschließen Endmuffe/ Rohrende mit Systemstopfen/-kappe mit Kabeldurchgang und Abdichtung zur Rohrwandung und vorhandenem Kabel.

2,00 St _____ € _____ €

2.2.07. TWL-leitung u.i. sichern

Sichern freigelegte unterirdische Trinkwasserleitung Sichern durch Quertragwerk, freitragend über dem Graben auf einer Länge von 6 m, Belastung ca. 1 kg/m.

7,00 m _____ € _____ €

Summe Untertitel 2.2. Umverlegung/ Sicherung von Medienleitungen _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.3. Verbauarbeiten

2.3.01. Grabenverbau, Systemverbau

Verbau für Gräben nach DIN EN 1610,
 Art des Verbaues: Systemverbau,
 z.B. Dielenkammerverbau, kombiniert mit Verbauplatten
 nach Wahl des AN
 einschl. Statik des Systemverbauherstellers.
 Die Aussteifungen/ Gurtungen sind zur Freihaltung der
 Montagefreiheit nur oberhalb der Rohre möglich.

Folgende Kriterien sind durch den AN zu berücksichtigen:

- Einbringung erschütterungsfrei
- Einbringung ohne Einspannung in die Grabensohle
- horizontalverdrängungsfrei
- querende Kabel- und Rohrleitungen aussparbar

Rammen und Vibrieren sind nicht zugelassen,

Bodenart: gemäß Baugrundgutachten,
 Auffüllungen, Auelehm und
 Terrassenschotter, inhomogen

Verbautiefe: bis 3,0 m

Sohlenbreite zwischen den

Bekleidungen: bis 1,5 m

Belastungen: angrenzende Bebauung, Fundament
 1,0 m Tiefe unter Gelände,
 Grundstückseinfassungen

Behinderungen durch querende Kabel- und Rohrleitungen
 sind einzurechnen.

Verbau wieder beseitigen, Verbau erschütterungsarm

schichtenweise (max. 30 cm) im Zuge des Einbaus

Bodenaustausch (gesonderte Position) rückbauen.

Der Einbau des Bodenaustauschmaterials

muss hierbei gegen das bestehende Erdreich

erfolgen.

Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante
 des Verbaues bis Baugrubensohle.

665,00 m2 _____ € _____ €

Summe Untertitel 2.3. Verbauarbeiten _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.4. Wasserhaltung

2.4.01.	Ableit.offen herst.	<p>Ableiten von zulaufendem Wasser durch offene Wasserhaltung nach Wahl des AN, herstellen im Grabenbereich ab Aushubsohle, Abmessungen der trocken zu haltenden Fläche '<1,5 m Breite/ m Graben', vorhandene Grundwasserstände unter Geländeoberfläche sind nicht festgestellt worden. Einschließlich Herstellen, Unterhalten, Umsetzen und Rückbauen erforderliche Pumpensümpfe mit Pumpe, Abpumpen zulaufenden Wassers über die Oberfläche zum nächsten Straßeneinlauf/ Schacht max. Entfernung <80 m, Bwei Herstellung einen Grabendrainage einschl. Unterbrechung der Drainage aller 50 m durch Einbau einer Dichtungsschürze.</p>	130,00 m	€	€
2.4.02.	Wasserh. herst.,unterh.,umsetz.,rückb., Q(tr), Haltung	<p>Ableiten von Trockenwetterabfluss der bestehenden Haltungen durch Wasserhaltung nach Wahl des AN herstellen, Absicherung Trockenwetter, max. Q(s)= 2 l/s durch tägliches Herstellen, Unterhalten, Umsetzen und Rückbauen eines Pumpensumpfes mit Pumpe, Überleitung Trockenwetterabfluss in fertiggestellten Kanal. Überpumpen in Arbeitszeit. H(geo): max. 6,0 m Schlauchlänge: max. 100 m. Herstellen, Unterhalten, Umsetzen und Rückbauen einer Überleitung bei Feierabend und Regenwetter L<= 6,0 m mit prov. Muffenabdichtung zum Leitungsbestand.</p>	85,00 m	€	€
2.4.03.	Wasserhaltung Anschlußleitung Schmutzwasser	<p>Wasserhaltung der in Betrieb befindlichen Anschlussleitungen aus Revisionsschächten heraus sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden. Pneumatische Absperrblase für Zuläufe und erforderliche Überpumpleitung, Liefern, Ein- und Ausbau, Vorhalten vorstehend genannter Materialien. In die Position einzukalkulieren ist erforderlichenfalls ein mehrmaliges Ein- und Ausbauen in den gleichen Zulauf. In den EP sind alle notwendigen Geräte und Materialien für die Entsorgung einzukalkulieren. Die Abklärung mit den Anwohnern und die Durchführung über die jeweilige Lösungsmöglichkeit obliegt dem AN. Abgerechnet wird nach Anzahl der zu entsorgenen Anschlußleitungen.</p>	5,00 St	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.4.04. prov. Verschließen Straßenablauf

Verschließen Ablauf Straßeneinlauf durch Einbau
einer Blase DN 100- 150,
einschl. Rückbau der Blase.

1,00 St _____ € _____ €

Summe Untertitel 2.4. Wasserhaltung _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.5. Aufbruch

2.5.01. Zaunsockel abbrechen Zaunsockel abbrechen Sockel H= 50 cm , B= 40 cm, aus Beton C20/25 einschließlich Fundament aus Beton . H= 50 cm, B=40 cm abbrechen. Rückbaumaterial Materialklasse RC-1 Abfallschlüssel: 17 01 01 geht in Eigentum AN über und ist gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen.	7,50 m	€	€
2.5.02. Rückbau Zaunfelder Rückbau vorhandene Zaunfelder H= 1,8 m, L= 2,0 m Zaunfeld als Füllstabzaun aus Drahtgittermatten mit Klemmschellen an Pfosten geklemmt. lösen Klemmschellen, Sichern der verbleibenden Zaunfelder durch wiederanziehen Klemmschellen, Überzählige Klemmschellen zum Wiedereinbau sichern. Zaunfelder seitlich zur Wiederverwendung lagern.	7,00 St	€	€
2.5.03. Rückbau Pfosten Rückbau vorhandener Pfosten Füllstabzaun Stahl, H= 1,80 m, Pfosten 50x 50 mm, Pfostenfuß und Pfostenkopf geschlossen, in vorhandenen Zaunsockel eingelassen im Zuge des Sockelabbruchs aufnehmen, seitlich zur Wiederverwendung lagern. Anhaftendes Betonmaterial ist zu entfernen, Materialklasse RC-1 Abfallschlüssel: 17 01 01 wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.	1,00 St	€	€
2.5.04. Vegetationsschicht abtragen, ents. Abtrag der Vegetationsschicht vor Abtrag des Oberbodens einschl. Abtrag des aufstehenden Bewuchses, Kleinfächen im Baufeld verteilt, Fällen der Bäume und Roden Wurzeln Bäume werden separat vergütet. Boden und Aufwuchs wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	3,50 m2	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.5.05.	Oberboden abtrag. abtransp.entsorgen Oberboden DIN 18 300 abtragen, Abtragdicke im Mittel 30 cm, laden, Kleinflächen im Baufeld verteilt Homogenbereich Lös 0 Aushub wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
	3,50 m3	€	€
2.5.06.	Verfestigte ungeb. Tragschichten aufnehm. ents. Verfestigte ungebundene Tragschichten aufnehmen. Material unklassifizierte Tragschichtmaterialien Auffüllungen, Kleinflächen im Baufeld verteilt Stärke ca. 30 cm. Homogenbereich Lös2 Zuordnungswert nach LAGA: Z 1.1 (Boden) EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0* Material geht in Eigentum AN über und ist gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.		
	165,00 m2	€	€
2.5.07.	Betonpflaster aufn., ents. Pflaster aufnehmen in Teilflächen, ohne Bettung, Kleinpflaster, Naturstein, äußere Abmessungen schwanken zwischen 6 bis 10 cm, verlegt in Pflastersand, Dicke der Bettung bis 8cm, Fugenfüllung aus Pflastersand, Bettung entspricht Bodenklasse 3 - 4 gemäß DIN 18300 (2012), Stoffe gehen in Eigentum AN Materialklasse RC-1 Abfallschlüssel: 17 01 01 über und sind zu verwerten/ entsorgen.		
	5,50 m2	€	€
2.5.08.	Bit.Oberbau senkr.schneiden D 14- 22 cm Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden, Fugenführung R=30 m bis unendlich, Dicke der bituminösen Befestigung 14- 22 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät, Tiefe nach Wahl des AN. Restdicke trennen nach Wahl des AN. RuVA-Klasse A, Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV		

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.5.08. Bit.Oberbau senkr.schneiden D 14- 22 cm

zu beseitigen.

85,50 m	€	€
---------	---	---

2.5.09. Bit.aufbrech.aufn D 14- 22 cm, Straße

Bituminöse Befestigung entsprechend Baufortschritt
 aufbrechen und aufnehmen,
 Fahrbahnbereichen,
 Dicke der bituminösen Befestigung 14 bis 22 cm,
 RuVA-Klasse A,
 Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind
 gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen.
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

145,00 m2	€	€
-----------	---	---

Summe Untertitel 2.5. Aufbruch	€	€
---------------------------------------	----------	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.6. Erdarbeiten

2.6.01. Suchgraben aush., Lös1

Boden fuer Suchgraben ausheben
zur Freilegung von Kabeltrassen und Rohrleitungen,
nach Abtrag der Oberflaechenbefestigung,
Einzurechnen ist bei entsprechender Tiefenlage der
Saumbohlenverbau der Grabenoberkante.
Aushub seitlich lagern,
Aushubtiefe bis 1,75 m,
Sohlenbreite bis 0,70 m,
Sohlenlaenge ueber 0,50 bis 2,0 m,
Boden Homogenitätsbereich Lös1
Boden gemäß LAGA,
Zuordnungswert < Z1.2
EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
einschließlich einsanden der vorgefundenen
Leitungen, verfuellen mit Bodenaustauschmaterial und
lagenweises verdichten bis OK Straße.
Aufmass der vorgefundenen Leitungstrassen nach Lage und
Höhe gemäß Pos. 'Bestandsplaene AN -
Kabel/Rohrleitungen'.
Vergütet wird eine max. Suchschachtungsbreite von 0,70 m,
Der Unternehmer hat die verwendeten Geräte
dementsprechend auszurüsten!

15,00 m3 _____ € _____ €

2.6.02. Boden Kanäle ausheben, entsorg., BK 3-5,<Z1.2,< BM-F0*

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle,
Schächte und Bauwerke,
profilgerecht ausheben nach Abtrag der
Oberflächenbefestigung,

Behinderungen durch Verbau und querende
Ver- und Entsorgungsleitungen, Schieber- und
Hydrantenkappen, bzw. Kabel und Bäume
sind einzukalkulieren,

Technologiebedingte Aufweitungen (z.B. für
Abzweige/ Anbohrungen etc.) sind einzurechnen.

Aushubtiefe bis 3,5 m,
Sohlenbreite Graben über 1,00 m bis 1,5 m.
Boden Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300:2012-09
mit Fremdbeimengungen von >10% jedoch <50%
Homogenbereich Lös1
EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
Boden gemäß LAGA, Bodenzuordnungswert < Z1.2
AVV 17 05 04
Aufbruchgut und Aushub geht in Eigentum
AN über und ist gemäß
Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/ entsorgen.

450,00 m3 _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.6.03. Boden der Schächte ausheb., entsorg.,BK 3-5 <Z1.2,< BM-F0* Boden der Schachtbaugrube profulgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushubtiefe: bis 3,5 m Breite der Baugrube: bis 2,6 m. Länge der Baugrube: bis 2,6 m. Behinderungen durch Verbau und querende Ver- und Entsorgungsleitungen, Schieber- und Hydrantenkappen, bzw. Kabel und Bäume sind einzukalkulieren, Boden Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300:2012-09 mit Fremd Beimengungen von >10% jedoch <50% EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0* Homogenbereich Lös1, Boden gemäß LAGA, Bodenzuordnungswert < Z1.2 AVV 17 05 04 Aufbruchgut und Aushub geht in Eigentum AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/ entsorgen.	35,00 m3	_____ €	_____ €
2.6.04. Zulage Handaushub Zulage zu vorbeschriebenen Bodenbewegungen für Ausheben von Hand. Stillstand der Technik und Bedienung ist einzukalkulieren. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	50,00 m3	_____ €	_____ €
2.6.05. Trogkanal Abdeckung aufn., ents. Abdeckung Trogkanal aufnehmen, Breite= 150 cm Dicke = 15 cm trocken auf Trogkanal gesetzt, im Zuge der Erdarbeiten freilegen, aufnehmen, Beton konstruktiv bewehrt, Betonfestigkeit: < C 30/ 35, in Teilmengen 0,5- 1,5 m³, RC-1, AVV 17 01 01, höhere Festigkeiten sind durch AN nachzuweisen. Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen.	50,00 m	_____ €	_____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.6.06. Beprobung Mineralwolle

Der AN hat dem AG die Zuordnung des Dämmstoffes mittels Deklaration, aufgestellt durch ein vom AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung in entsprechender Schutzausrüstung durchgeführt, Die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren, einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG übergeben. Alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und Zwischentransporte, sowie bautechnologische Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position einzurechnen, sie werden nicht separat vergütet, Soweit aufgrund der Wahl des Entsorgungsbetriebes des AN zusätzliche Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand einzurechnen.

1,00 Psch _____ € _____ €

2.6.07. Mineralwolle aufnehmen, entsorgen

Nach Öffnen Trogkanal, in Schutzkleidung (Schutzanzug samt Schutzbrille, Handschuhen und Mundschutz.) Rohrisolierung aus Mineralwoll, kaschiert der freiliegenden Stahlrohre DN 300 ehemaliger Heizkanal von den Stahlrohren umlaufend entfernen in luftdichte Säcke für Mineralfaserabfälle (KMF-Säcke) verpacken, luftdicht abschließen und fachgerecht entsorgen. Abfallschlüssel AVV 17 06 03 Entsorgungsnachweis führen.

4,40 to _____ € _____ €

2.6.08. Heizrohr, Stahl, zerschneiden, ents.

Heizrohr DN 300 Stahl, gasfrei, im vorhandenen Trogkanal in Längen nach Wahl AN zerschneiden, aufnehmen, Material geht in Eigentum AN über und ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/ entsorgen.

100,00 m _____ € _____ €

2.6.09. Beton aufbrech., aufn., ents., Erdreich

Beton aufbrechen und aufnehmen, im Erdreich als Fundament oder Bauwerk, Beton konstruktiv bewehrt, Betonfestigkeit: < C 30/ 35, in Teilmengen 0,5- 1,5 m³, RC-1, AVV 17 01 01, höhere Festigkeiten sind durch AN nachzuweisen. Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.6.09. Beton aufbrech., aufn., ents., Erdreich

über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV
 zu beseitigen.

34,75 m3 _____ € _____ €

2.6.10. Untergrundverbesserung Baugruben- und Grabensohle, Aushub

Untergrundverbesserung in der Baugruben- und Grabensohle
 ausführen,

ab Planumsfläche Grabensohle, Austausch Tiefe bis 30 cm,
 Ungeeigneten Boden außerhalb der Sollprofile nach
 Angaben des AG profilgerecht lösen,
 Grabenbreite gemäß DIN EN 1610.
 Grabentiefe von 2,0 bis 5,0 m.

Boden Homogenbereich Lös 1
 Boden gemäß LAGA, Bodenzuordnungswert < Z1.2
 EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
 AVV 17 05 04

Aufbruchgut und Aushub geht in Eigentum
 AN über und ist gemäß
 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/ entsorgen.
 Behinderungen durch Verbau und querende
 Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. Kabel und Bäume
 sind einzukalkulieren,
 Anteil Handschachtung 30 %,
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.
 Herstellen Planum der Baugrubensohle,
 verdichten mit leichten Verdichtungsgerät,
 Verdichtungsgrad DPr 100 %,
 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.

60,75 m3 _____ € _____ €

2.6.11. Planum für Grabensohle herst., verd.

Planum für Grabensohle im Graben
 herstellen und nachverdichten.
 Behinderungen durch Verbau und kreuzende Leitungen
 sind einzukalkulieren.
 Ausführung auch in Kleinflächen und Zwickeln.

202,50 m2 _____ € _____ €

2.6.12. Leitungszone aus Kiessand 0/16 liefern und einbauen

Lieferung und Einbau der oberen, unteren und seitl.
 Bettungsschicht nach DIN EN 1610 aus Kiessand 0/16,
 Bettung gemäß Typ 1 DIN EN 1610, Auflagerwinkel: 120°,
 Dicke der unteren Bettungsschicht: mind. 15 cm,
 Seitenverfüllung bis Grabenwand und Abdeckung aus
 Kiessand 0/16 bis einschl. 30 cm über Rohrscheitel nach DIN
 EN 1610 herstellen,
 Grabenbreite gemäß DIN EN 1610,
 Kiessand liefern, einbauen und verdichten,
 einbauen in Baugruben mit Verbau,
 97% Proctor nachweisen,
 inkl. Warnband zur Kennzeichnung erdverlegter
 Abwasserleitungen liefern und auf OK Abdeckung (0,30 m
 über Rohrscheitel) verlegen.
 einschließlich Lieferung der Materialien für Bettung,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.6.12. Leitungszone aus Kiessand 0/16 liefern und einbauen

Seitenverfüllung und Abdeckung.
 Grabenbreite gemäß DIN EN 1610,
 Behinderungen durch Verbau und querende
 Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. Kabel und Bäume
 sind einzukalkulieren.

136,00 m3 _____ € _____ €

2.6.13. Riegel Rohrleitungsgraben, Ton

Ton als Riegel in den Rohrleitungsgraben einbauen.
 Der Riegel soll die Drainwirkung des neuen
 Rohrleitungsgrabens verhindern.
 Tonriegel in der Leitungszone und
 Bodenstabilisierungsschicht dicht einbauen,
 einschl. Schalung.

Breite bis 1,5 m,
 Dicke 40 cm,
 Höhen bis 1,20 m (Höhe bis 30 cm über Rohrscheitel,
 1 Riegel je Haltung (3 St.).

3,00 St _____ € _____ €

2.6.14. Baugruben-/ Grabenverfüllung liefern und einbauen

Boden liefern, einbauen und verdichten,
 für Baugruben-/ und Grabenverfüllung,
 Einbautiefe bis 4,30 m,
 Einbau und Verdichtung lagenweise,
 mit vom AN zu liefernden Stoffen,
 Material: gebrochenes Mineralgemisch 0/32-0/56,
 verdichten mit leichten Verdichtungsgerät,
 Verdichtungsgrad DPr 100 %,
 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.
 Behinderungen durch Verbau, Schächte und querende
 Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. Kabel und Bäume
 sind einzukalkulieren.

287,00 m3 _____ € _____ €

2.6.15. Deckenschluss Kanal aus Mineralgemisch, D = 60 cm

provisorischer Deckenschluss im Graben
 durch Einbau von: Mineralgemisch, gebrochen,
 Schichtdicke: 60 cm
 verdichten, Verdichtungsgrad DPr 100 %,
 Verformungsmodul EV2 mind. 100 MN/m2
 Mengenermittlung nach Auftragsprofilen.

121,50 m3 _____ € _____ €

2.6.16. Teilrückbau Schacht

Schacht abbrechen,
 aus 'Mauerwerk/ Betonfertigteilen',
 einschließlich Unterbau aus Beton
 Tiefe: 2,00 m unter OK Gelände
 Lichte Schachtweite: <= 1,00 m
 Vergütung Aushub/ Verbau über Grabenaushub
 Material geht in Eigentum AN
 über und ist gemäß Vorbemerkungen zum LV
 zu beseitigen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.6.16. Teilrückbau Schacht

1,00 St	€	€
---------	---	---

2.6.17. Verdämmen Kanal DN 150/ 200

Stillgelegten Kanal/Leitung verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllmaterial, Druckfestigkeit mind. 5 N/mm², bis zum Kanalscheitel.
 Dimension Bestand: DN 150 / 200
 Abschnitte: 2
 Einfüllöffnung: durch AN herzustellendes PVC Rohr DN 100, L=4,5 m am freigelegten Rohrende in Baugrube, gegen Bestandsquerschnitt gegen den Austritt von Quellschlamm abgedichtet, Lage nach Verfüllen der Baugrube Entl. bauwerk im Erdreich Rohr verbleibt im Erdreich
 Austrittsöffnung: durch AN herzustellendes PVC Rohr DN 100, L=4,5 m am Rohrende gegen Bestandsquerschnitt gegen den Austritt von Quellschlamm abgedichtet, nach Verfüllen und Aushärten Rückbau gefülltes Rohr DN 100, Verstreichen der Abbruchstelle an der Einbindung Bestandsquerschnitt mit Kanalschlamm.

85,00 m	€	€
---------	---	---

2.6.18. Schachtabdeckung aufn., abtransp.

Schachtabdeckung DN 600- 650
 Rahmen aus Gusseisen,
 Deckel aus Gusseisen
 im Zuge Schachtabbruch, beschädigungsfrei aufgenommen, auf Lagerhölzer lagern und zum Lager des AG transportieren,
 Transportentfernung: 4,0 km

1,00 St	€	€
---------	---	---

Summe Untertitel 2.6. Erdarbeiten	€	€
--	----------	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 2.7. Entsorgung Boden mit Zuordnungswerten

2.7.01. Zulage für Bodenaushub, LAGA= Z 1.2, EBV BM-F1/F2 entsorg.

Zulage für vorangegangene Aushubpositionen, für die fachgerechte Entsorgung von Boden gemäß LAGA-Richtlinie, Bodenzuordnungswert = Z 1.2, EBV-Bodenmaterialklasse BM-F1/F2 der AN hat dem AG die Zuordnung des Bodens mittels Bodenanalyse bzw. Deklaration, aufgestellt durch ein vom AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung durchgeführt, die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren, einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG übergeben, alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und Zwischentransporte, sowie bautechnologische Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position einzurechnen, sie werden nicht separat vergütet, soweit aufgrund der Deponiewahl des AN zusätzliche Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand einzurechnen. abgerechnet wird nach Liefer-/Wiegescheinen.

625,00 t _____ € _____ €

2.7.02. Zulage für Bodenaushub, LAGA= Z 2, EBV=BM-F3 entsorg.

Zulage für vorangegangene Aushubpositionen, für die fachgerechte Entsorgung von Boden gemäß LAGA-Richtlinie, Bodenzuordnungswert = Z 2, EBV-Bodenmaterialklasse BM-F3 der AN hat dem AG die Zuordnung des Bodens mittels Bodenanalyse bzw. Deklaration, aufgestellt durch ein vom AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung durchgeführt, die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren, einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG übergeben, alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und Zwischentransporte, sowie bautechnologische Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position einzurechnen, sie werden nicht separat vergütet, soweit aufgrund der Deponiewahl des AN zusätzliche Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand einzurechnen. abgerechnet wird nach Liefer-/Wiegescheinen.

175,00 t _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.7.03. Zulage für Bodenaushub, LAGA> Z 2 entsorg.

Zulage für vorangegangene Aushubpositionen,
 für die fachgerechte Entsorgung von Boden gemäß LAGA-
 Richtlinie,
 Bodenzuordnungswert > Z 2,
 Der AN hat dem AG die Zuordnung des Bodens mittels
 Bodenanalyse bzw. Deklaration, aufgestellt durch ein vom
 AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen
 der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung
 durchgeführt.
 Die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der
 Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren.
 Einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle
 erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG
 übergeben.
 Alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und
 Zwischentransporte, sowie bautechnologische
 Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur
 Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position
 einzurechnen, sie werden nicht
 separat vergütet.
 Soweit aufgrund der Deponiewahl des AN zusätzliche
 Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand
 einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Liefer-/Wiegescheinen.

90,00 t _____ € _____ €

2.7.04. Zul. Bauschutt > Z 2 entsorgen

Zulage für vorangegangene Aushubpositionen,
 für die fachgerechte Entsorgung von Boden gemäß LAGA-
 Richtlinie,
 Bauschutt der Belastungsklasse > Z 2,
 der AN hat dem AG die Zuordnung des Bodens mittels
 Bodenanalyse bzw. Deklaration, aufgestellt durch ein vom
 AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen
 der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung
 durchgeführt,
 die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der
 Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren,
 einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle
 erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG
 übergeben,
 alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und
 Zwischentransporte, sowie bautechnologische
 Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur
 Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position
 einzurechnen, sie werden nicht
 separat vergütet,
 soweit aufgrund der Deponiewahl des AN zusätzliche
 Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand
 einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Liefer-/Wiegescheinen.

120,00 t _____ € _____ €

Summe Untertitel 2.7. Entsorgung Boden mit Zuordnungswerten _____ €

Untertitel 2.8. Rohrverlegearbeiten

Liefer- und Einbaubedingungen Schächte

Liefer- und Einbaubedingungen Schächte

Lieferbedingungen Schächte:

Das Zertifikat nach DIN V 4034-1, Abschnitt 7.4, und der

Nachweis der FBS-Qualität (FBS=Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V.) durch den ergänzenden Prüfbericht der güteüberwachenden Stelle ist vor Schachtfreigabe der Bauüberwachung vorzulegen.

Dichtringe aus Elastomeren mit dichter Struktur und hohlraumfreiem Querschnitt gemäß DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2.

Belastungs- und Einbaubedingungen

- Belastungsbedingungen

Verkehrslast: SLW 60

Innendruck: $\leq 0,5$ bar

- Einbaubedingungen

Bodenarten (nach ATV-DVWK-A 127):

anstehender Boden: G3 - bindige Mischböden, Schluff

-Grundwasser: nicht vorhanden,

-Angriffsgrad nach DIN EN 206-1:

Grundwasser schwach

Boden schwach

Abwasser mäßig (durchfließendes Wasser)

-Baugrund unter dem Schacht:

wie anstehender Boden, wechselhaft

tw. sehr hart, steinig oder felsig

-Gründung des Schachtes auf:

Ausgleichsschicht 15 cm mit Betonbettung 10cm,

Tiefe dieser Gründung 0,25 m,

bei felsigem Untergrund entfällt die

Ausgleichsschicht

2.8.01. Unterbau Fertigteilschacht Ø1000

Unterbau für Schacht bestehend aus

15 cm Sauberkeitsschicht Kiessand 0/32,

10 cm Beton C 8/ 10,

Außenmaß 20 cm ringsum größer als Schachtdurchmesser

Schachtinnendurchmesser aufsitzender Schacht: Ø1000

4,00 St

€

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.8.02. Schacht rund Ø1000, T 1,5 m, 200/200

Neubau Schacht in offener Bauweise
 Schacht, rund, lichte Weite Schachtunterteil: Ø1000,
 als Betonfertigteile nach DIN EN 1917
 und DIN V- 4034-1, Typ 2
 und den erhöhten Anforderungen der
 FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2,
 Schachtunterteil aus Betonfertigteilen,
 in der Schalung erhärtet,
 mit Auftriebssicherung.
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,
 Zulauf: DN/OD 160 PVC-U
 Ablauf: DN/OD 200 PVC-U
 seitlicher Zulauf: nein
 Gerinne: gekrümmt,
 Gerinne: Auskleidung Gerinne und Berme mit
 Kanalklinkern nach DIN 4041, D 5 cm,
 oder Kunststoffschale
 Auftrittshöhe: 30 cm Höhe,
 lichte Unterteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel

Schachtring(e),
 Schachthals,
 Auflagerring(e),
 Fugendichtung Falz / Muffe mit
 Dichtring aus Elastomeren DIN 4060 Teil 1 und
 Lastausgleichsring
 lichte Schachttiefe: 1,5 m

1,00 St _____ € _____ €

2.8.03. Schacht rund Ø1000, T 2,25 bis 2,5 m, 200/200

Neubau Schacht in offener Bauweise
 Schacht, rund, lichte Weite Schachtunterteil: Ø1000,
 als Betonfertigteile nach DIN EN 1917
 und DIN V- 4034-1, Typ 2
 und den erhöhten Anforderungen der
 FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2,
 Schachtunterteil aus Betonfertigteilen,
 in der Schalung erhärtet,
 mit Auftriebssicherung.
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,
 Zulauf: DN/OD 200 PVC-U
 Ablauf: DN/OD 200 PVC-U
 seitlicher Zulauf: nein
 Gerinne: gekrümmt,
 Gerinne: Auskleidung Gerinne und Berme mit
 Kanalklinkern nach DIN 4041, D 5 cm,
 oder Kunststoffschale
 Auftrittshöhe: 30 cm Höhe,
 lichte Unterteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel

Schachtring(e),
 Schachthals,
 Auflagerring(e),
 Fugendichtung Falz / Muffe mit
 Dichtring aus Elastomeren DIN 4060 Teil 1 und
 Lastausgleichsring
 lichte Schachttiefe: über 2,25 bis 2,5 m.

1,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.8.04. Schacht rund Ø1000, T 2,5 bis 2,75 m, 200/200

Neubau Schacht in offener Bauweise
 Schacht, rund, lichte Weite Schachtunterteil: Ø1000,
 als Betonfertigteile nach DIN EN 1917
 und DIN V- 4034-1, Typ 2
 und den erhöhten Anforderungen der
 FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2,
 Schachtunterteil aus Betonfertigteilen,
 in der Schalung erhärtet,
 mit Auftriebssicherung.
 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre,
 Zulauf: DN/OD 200 PVC-U
 Ablauf: DN/OD 200 PVC-U
 seitlicher Zulauf: nein
 Gerinne: gekrümmt,
 Gerinne: Auskleidung Gerinne und Berme mit
 Kanalklinkern nach DIN 4041, D 5 cm,
 oder Kunststoffschale
 Auftrittshöhe: 30 cm Höhe,
 lichte Unterteilhöhe: mind. 30 cm über Rohrscheitel

Schachtring(e),
 Schachthals,
 Auflagerring(e),
 Fugendichtung Falz / Muffe mit
 Dichtring aus Elastomeren DIN 4060 Teil 1 und
 Lastausgleichsring
 lichte Schachttiefe: über 2,5 bis 2,75 m.

1,00 St _____ € _____ €

2.8.05. Zulage Schachtzul DN 200

Seitenzulauf zum Schacht als Zulage,
 mit gelenkiger Rohreinbindung,
 Seitenzulauf DN/OD 160 PVC-U

1,00 St _____ € _____ €

2.8.06. Anbindung mit innenlieg. Abst. DN 200/160 KG

Innenliegenden Absturz aus Kunststoffrohr-Formteilen,
 Polyvinylchlorid (PVC-U) mit in das Formteil integriertem
 Anbohr Sattelstück herstellen,
 DN/OD 200
 einschl. Fallrohrleitung DN/OD200, L=2,2 m,
 Abschluss mit Bogen DN/OD 200/45° und Befestigung
 der Fallrohrleitung mit V4A-Rohrschellen mit Gummieinlage,
 V4A-Stockschrauben M10 und Dübel M12
 (abwasserresistenter Kunststoff)
 Einschließlich Herstellen der radial zur Rohrachse
 angelegten Anschlussbohrung für DN/OD 200 PVC-U
 Anbohrsattelstück am Schacht
 Betonschacht: DN1000
 Wanddicken: 50-245mm
 und Einbau Absturz Formteil mit
 Sattelstück DN/OD 200 PVC-U mit
 1 angeformter Muffe sowie integriertem Kugelgelenk,
 Kugelgelenk abwinkelbar von 0-13° und Einfüllöffnung
 für das Expansionsharz. Anziehen des Sattelstücks auf
 der Schachtaußenseite mit Gewinderad und
 Verfüllen des Ringraums nach Einbau mit

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.8.06. Anbindung mit innenlieg. Abst. DN 200/160 KG

abwasserresistentem Expansionsharz.

Die Verlegerichtlinien des Herstellers
 nach Einbauanleitung sind zu beachten.

1,00 St _____ € _____ €

2.8.07. Druckleitungsendschacht DN 800 mit Kugelboden

Druckleitungsendschacht DN 800
 PE-Druckleitungsendschacht DN 800,
 aus 100% Neumaterial, ohne Recyclinganteile,
 sortenrein und ohne Schäumungszusätze.
 Bodenteil als halbkugelförmiger Rundboden
 ausgeführt (ohne Verwendung von Trichtern und
 Bögen oder ähnlichen hydraulisch ungünstigen
 Formen),
 mit tangentialem Zulauf an der Schachtwand und
 zentrischem, radialen Ablauf am Rundboden,
 mit horizontalen Verstärkungsringen zur
 Auftriebssicherung, 3-seitiger
 Lippendichtung nach EN 681-1 und DIN 4060 als
 abwasserbeständige Elementdichtung,
 alle Schachtbauteile mit gültiger
 allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung inkl.
 Übereinstimmungszertifikat und Ü-Zeichen.
 Schachtbauhöhe=Ablaufhöhe
 (Sohle Ablauf -GOK): nach Herstellersystem
 Zulaufhöhe Druckleitung (Sohle Zulauf - GOK): 1,5 m
 Rohrdurchmesser Druckleitung: Da 90
 Rohrmaterial Druckleitung: PE-HD
 Neigung/Gefälle Druckleitung: 1,0%
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 160
 Rohrmaterial am Ablauf: PVC-U
 Neigung/Gefälle Ablauf: 2%
 Richtungsänderung zwischen Zu- und Ablauf: 45°
 Vorschweißbund und Losflansch: OD90
 Stahlbetonabdeckplatte für Einstiegsöffnung DN600
 mit Schachtabdeckung DN600 Guss
 Belastbarkeit Klasse B125

1,00 St _____ € _____ €

2.8.08. Schachtabdeckung aufsetzen DIN 19584,D,Begu, Einlage

Schachtabdeckung, entsprechend DIN 1229, mit lichter
 Weite min. 625 mm und rundem Rahmen, aufsetzen,
 Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 584, mit
 Begu-Rahmen,
 Deckel mit Lüftungsöffnungen
 Deckel mit dämpfender Einlage.
 Deckel auf Lager das AG, auf dem Lager des AG
 aufnehmen und zur Einbaustelle transportieren.
 Entfernung Lager- Baustelle: <5 km Fahrstrecke
 Schachtabdeckung auf planmässige Höhe setzen.
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach
 DIN 1053 unter Verwendung von Distanzstücken
 entsprechender Festigkeit füllen. Füllung
 glattstreichen.

4,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.8.09. Kunststoffrohr DN/OD 160, PVC-U, T bis 3 m

Entwässerungskanal/-leitung aus
 Kunststoffrohr DN/OD 160,
 Farbe (RAL): 8011 braun
 Baulänge: 3 m

Material: Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei
 Vollwandrohr mit Innenbeschriftung
 Zulassungs- oder DIN-Nr., GKR-Überwachungszeichen
 einschl. erforderliche Muffen und Dichtungen
 Ringsteifigkeit: $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach ISO 9969
 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2:
 SR24h $\geq 117 \text{ kN/m}^2$, SR50a $\geq 71 \text{ kN/m}^2$

Kriechfaktor: 2
 Einbautiefe: 0,5 bis 6 m, bis SLW 60
 100% recycelbar
 E-Modul: $\geq 3000 \text{ kN/m}^2$ (Kurzzeit) bzw. $\geq 1500 \text{ kN/m}^2$
 (Langzeit)
 Dichtungssystem: fest eingelegte Dichtung nach DIN EN
 681-2

mit DIBt Zulassung und GKR Überwachungszeichen

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen
 zur fachgerechten Verlegung sind HS-Doppelmuffen
 erforderlich

Auflager in nichtbindigem Boden,
 Auflagerwinkel 90 Grad,
 in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.
 Grabentiefe < 3,0 m.

18,00 m _____ € _____ €

2.8.10. Zulage Bogen DN/OD 160, PVC-U

Kunststoffformstück als Zulage,
 zu Kunststoffrohr, PVC-U,
 DN/OD 160
 Bogen 15-45°
 einschl. erforderliche Muffen und Dichtungen
 Qualität wie Hauptrohr.

22,00 St _____ € _____ €

2.8.11. Zulage Anschluss an bestehenden Hausanschluss DN 150Stz

Zulage zu **DN150 Stz** aus Vorpositionen
 Aufbruch/ Aushub/ Wiederverfüllung wird über
 Grabenlänge vergütet,
 Formstücke werden übermessen.
 Die Position beinhaltet alle zusätzlichen Leistungen
 zum Anschluss an bestehendes Hausanschlussrohr.
 - planparalleles Trennen Hausanschlussleitung
 Bestand DN 150 Stz
 - Herstellen Passstück DN150 Stz
 L= 0,3- 1,0 m
 - Rohrkupplung mit DIBt-Zulassung
 für die Nennweite DN 150
 zur Verbindungen von Rohren gleicher Nennweiten aus
 gleichen oder verschiedenen Werkstoffen mit

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 2.8.11. Zulage Anschluss an bestehenden Hausanschluss DN 150Stz

unterschiedlicher Außenstruktur.
 Bestehend aus Dichtmanschette mit mittigem Anschlag
 für eine passgenaue Montage, Fixierkorb sowie
 2 Stk. Spannbändern.
 Scherlastaufnahme nach DIN 4060 ,
 mögliche Abwinklung der Verbindung bis mind. 3°.

4,00 St _____ € _____ €

2.8.12. Zulage Anschluss an bestehenden Hausanschluss DN 150PVC-KG

Zulage zu **DN150 Stz** aus Vorpositionen
 Aufbruch/ Aushub/ Wiederverfüllung wird über
 Grabenlänge vergütet,
 Formstücke werden übermessen.
 Die Position beinhaltet alle zusätzlichen Leistungen
 zum Anschluss an bestehendes Hausanschlussrohr.
 - planparalleles Trennen Hausanschlussleitung
 Bestand DN 150 Kunststoffrohr
 - Herstellen Passstück DN150 Kunststoffrohr
 L= 0,3- 1,0 m
 - Rohrkupplung mit DIBt-Zulassung
 für die Nennweite DN 150
 zur Verbindungen von Rohren gleicher Nennweiten aus
 gleichen oder verschiedenen Werkstoffen mit
 unterschiedlicher Außenstruktur.
 Bestehend aus Dichtmanschette mit mittigem Anschlag
 für eine passgenaue Montage, Fixierkorb sowie
 2 Stk. Spannbändern.
 Scherlastaufnahme nach DIN 4060 ,
 mögliche Abwinklung der Verbindung bis mind. 3°.

1,00 St _____ € _____ €

2.8.13. Kunststoffrohr DN/OD 200 PVC-U, T bis 3 m

Entwässerungskanal/-leitung aus
 Kunststoffrohr DN/OD 200,
 Farbe (RAL): 8011 braun
 Baulänge: 3 m

Material: Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei
 Vollwandrohr mit Innenbeschriftung
 Zulassungs- oder DIN-Nr., GKR-Überwachungszeichen
 einschl. erforderliche Muffen und Dichtungen
 Ringsteifigkeit: $\geq 12 \text{ kN/m}^2$ nach ISO 9969
 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2:
 SR24h $\geq 117 \text{ kN/m}^2$, SR50a $\geq 71 \text{ kN/m}^2$

Kriechfaktor: 2
 Einbautiefe: 0,5 bis 6 m, bis SLW 60
 100% recycelbar
 E-Modul: $\geq 3000 \text{ kN/m}^2$ (Kurzzeit) bzw. $\geq 1500 \text{ kN/m}^2$
 (Langzeit)
 Dichtungssystem: fest eingelegte Dichtung nach DIN EN
 681-2

mit DIBt Zulassung und GKR Überwachungszeichen

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 2.8.13. Kunststoffrohr DN/OD 200 PVC-U, T bis 3 m			
	Auflager in nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad, in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen. Grabentiefe < 3,0 m.		
	135,00 m	€	€
2.8.14.	Zulage Abzweig DN/OD 200/160 Kunststoffformstück als Zulage, zu Kunststoffrohr, PVC-U, DN/OD 200 Abzweig 200/160 einschl. erforderliche Muffen und Dichtungen Qualität wie Hauptrohr.		
	5,00 St	€	€
2.8.15.	Zulage Gelenkstück DN/OD200 Kunststoffformstück als Zulage, zu Kunststoffrohr, PVC-U, DN/OD 200, Gelenkstück, L= 0,5- 0,75 m Muffe-/Spitzende oder Spitz-/Spitzende einschl. der Herstellung der Anbindung an das Schachtunterteil.		
	8,00 St	€	€
2.8.16.	Ablängen vorh. Rohr DN/OD 200 PVC-U Winkelgerechtes Ablängen der vorhandenen Rohre im Rohrgraben einschließlich Nachbearbeitung der Schnittflächen für Planparallelität. Das erforderliche Freilegen der Rohrenden von Hand ist einzukalkulieren. DN/OD 200 PVC-U		
	4,00 St	€	€
2.8.17.	Überschiebemuffe DN/OD 200 PVC-U Überschiebemuffe zur Verbindung zweier Spitzenden Kunststoffrohr DN/OD 200 PVC-U aus Kunststoff. Eignung ist nachzuweisen.		
	4,00 St	€	€
2.8.18.	Verschl. vorh.Rohr DN200 m.Entl.öffn. Verschluss vorhandenes Rohr DN200 durch Abmauerung/ Verschluss mit Betonplombe, Einsetzen Rohr DN 100 und führen Rohr bis Zur Oberfläche, L= 1,0 m als Entlüftungsöffnung zum Verdämmen. Lage Rohr kennzeichnen und Rohr offen halten bis zur Verdämmung.		
	1,00 St	€	€
Summe Untertitel 2.8. Rohrverlegearbeiten			€

<u>Pos.Nr.</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
----------------	--------------	----------------------	--------------------

Summe Titel 2. Kanalbauarbeiten €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 3. Straßenbauarbeiten

Straßenbauarbeiten

Die Straßenbauarbeiten sind im Zuge der Gesamtmaßnahme hinsichtlich Deckenschluss getrennt auszuführen, da die Sperrung der Badstraße nur für 14 Tage genehmigt werden kann.

Die Aufbruchleistungen können zusammenhängend ausgeführt werden.

Die Straßenbauleistungen sind jedoch abrechnungstechnisch zwischen AZV-Leistungen und Kommunalen Leistungen getrennt.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 3.1. Straßenbauarbeiten AZV

3.1.01. Zaunsockel herst. Zaunsockel herstellen, einschl Erdarbeiten, Erdaushub wird Eigentum des AN und ist zu entfernen. Aushub Graben, B= 0,40 m, Tiefe 0,80 m Einbau Sauberkeitsschicht Kies B=0,4 m, Tiefe 0,10 m Sockel H= 25-40 cm einschalen, gehobeltes getränktes Brett Trennmittel auftragen, Beton C20/25 in vorbereiteten Graben und Schalung einbringen, B= 40 cm, H= 45-60 cm Behinderungen durch eingestellten Pfosten einrechnen Oberseite abziehen, glätten. Ausschalen. Material Schalung geht in Eigentum AN über.	7,50 m	€	€
3.1.02. Zaunfelder montieren Vorhandene Zaunfelder seitlich zur Wiederverwendung gelagert aufnehmen H= 1,8 m, L= 2,0 m an vorhandene 3 Pfosten mit je 3 vorhandenen Klemmschellen montieren.	7,00 St	€	€
3.1.03. ungeb. Tragschichten aufnehmen Ungebundene Tragschichten vormaliges Material des AN als Mineralgemisch zur Grabenverfüllung eingebaut. aufnehmen, verwerten. LAGA-/ EBV Einordnung gemäß Lieferbedingungen AN. Aufbruchgut gemäß Kreislaufwirtschaftsabfallgesetz (KrWG) der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	121,50 m3	€	€
3.1.04. Bit. Oberbau senkrecht nachschneiden D 14 cm Bituminösen Oberbau vor dem Asphalteinbau senkrecht nachschneiden, bei Arbeiten - Heiß an Kalt- Dicke der bituminösen Befestigung 14 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät, Abstoßen des entstehenden Asphaltkeils. RuVA-Klasse A. Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV Kreislaufwirtschaftsabfallgesetz zu verwerten/ entsorgen.	85,50 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.05. Planum herstellen Planum herstellen. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. in Teilflächen von 10 - 300 m2.	310,00 m2	€	€
3.1.06. Untergrund verd. Verkehrsflächen Untergrund verdichten, für Verkehrsflächen, in Teilflächen von 10 - 300 m2, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa, Bodenklasse 3 bis 5.	310,00 m2	€	€
3.1.07. Frostschuttschicht, B 2, D 18 bis 45 cm Frostschutzmaterial für Verkehrsflächen gemäß ZTV SoB 04/07 einbauen und verdichten, Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm, in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen, in Teilflächen von 10 - 300 m2, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MPa, Material Gebrochene Mineralstoffe, B 2, SZ <= 20, PSV >= 48 Körnung 0/32 oder 0/45, Feinstanteil < 0,063 mm darf im eingebauten Zustand nicht mehr als 7,0 M.% betragen, mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 1 \times 10^{-4}$ Dicke nach Regelquerschnitt, Schichtdicke 18 bis 45 cm, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	93,00 m3	€	€
3.1.08. Schottertragschicht, B 1, D 15 cm Frostschutzmaterial für für Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100. gemäß ZTV SoB 04/07 einbauen und verdichten. Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm. in 'Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen', in Teilflächen von 10 - 300 m2, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 120 MPa. Material Gebrochene Mineralstoffe, B 1, SZ <= 20, PSV >= 48 Körnung 0/ 32, Feinstanteil < 0,063 mm darf im eingebauten Zustand nicht mehr als 7,0 M.% betragen, mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 1 \times 10^{-4}$ Dicke nach Regelquerschnitt, Schichtdicke 15 bis 20 cm, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	46,50 m3	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.09. Reinigung Schnittbereich Fläche des zurückgeschnittenen Bereiches Asphaltaufbau D=14 cm mit einem Hochdruckreiniger rückstandsfrei reinigen.	85,50 m	€	€
3.1.10. Bitumenemulsion aufsprühen, senkr. Kante Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen - Heiß an Kalt- Schnittfläche =14 cm hoch Unterlage = Asphaltbefestigung Fläche = Fahrbahn - Aufbruchfläche Schnittbereiche Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge = 350 g/m2. Vor Einbau Asphalttrag- und -deckschicht.	85,50 m	€	€
3.1.11. Asphalttragsch. AC 32 T S herst, D= 12 cm Asphalttragschicht AC 32 T N aus Asphalttragschichtmischgut gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen. Seitenbereichen Einbaudicke: 12 cm Einbau: 1-lagig Bindemittel = 50/70. Einbau mit Asphaltanschluss und einem freien Rand Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Lieferung ist durch den AN ein Lieferscheinnachweis zur Baustelle mit Zusammenstellung LS-Nr./ Datum/ Tonnage zur Schlussrechnung zu übergeben.	145,00 m2	€	€
3.1.12. Zul. Asphalttragschicht Handeinbau Zulage zur Vorposition, Handeinbau, in Kleinflächen und Zwickeln der Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3	1,00 Psch	€	€
3.1.13. Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. In Verkehrsflächen Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge = 400 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht	145,00 m2	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.1.14. Asphaltdecksch. AC 11 D S, D= 4 cm herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN Gemäß ZTV Asphalt-StB und ZTV StB LSBB 13/14 Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2. in der Ortslage zwischen Einfassungen/ im Aufgrabungsbereich Einbaudicke = 4 cm Bindemittel = 50/ 70. Verdichtungsgrad >= 98% Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Lieferung ist durch den AN ein Lieferscheinnachweis zur Baustelle mit Zusammenstellung LS-Nr./ Datum/ Tonnage zur Schlussrechnung zu übergeben.	145,00 m ²	€	€
3.1.15. Fuge herstellen 10 mm Fuge nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider herstellen und ausräumen, schneiden 'trocken', Ausführung am Naturstein 3-Zeiler, sowie an Nahtstelle Aufbruchbereich Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Füllen der Fuge wird gesondert vergütet.	85,50 m	€	€
3.1.16. Fuge füllen 10 mm Fuge in bituminöser Schicht füllen, vorhandenen Fugenspalt mit Druckluft säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenwandungen mit Voranstrichmittel nach Vorschrift des Herstellers vorbehandeln, Fugenraum bündig mit Oberfläche, mit komprimierbarem, bis etwa 200 Grad Celsius standfestem Füllstoff auffüllen, mit Bitumenvergussmasse gemäß TL bit Fug, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm verschließen. Im heißen Zustand Abstreuen mit Granitsplitt 0/2.	85,50 m	€	€
3.1.17. Verfestigte ungeb. Tragschicht herstellen Verfestigte ungebundene Tragschichten herstellen, Toleranz für Sollhöhe +0,5/-1,5 cm, bestehend aus 1. Tragschicht aus klassifizierten Tragschichtmaterialien in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflaechen, in Teilflächen von 10 - 100 m ² , Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 100 MPa, Material Gebrochene Mineralstoffe, B 2, SZ <= 20, PSV >= 48			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.1.17. Verfestigte ungeb. Tragschicht herstellen

Körnung 0/32,
Feinstanteil < 0,063 mm darf im eingebauten Zustand nicht
mehr als 7,0 M.% betragen,
mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert $k_f \geq 1 \times 10^{-4}$
Kleinflächen im Baufeld verteilt
Stärke ca. 20 cm.
2. Deckschicht
Abschließendes Einwalzen
Wassergebundene Wegdecke
aus Dolomit-Sand-Splitt-Gemisch Körnung 0/ 5 liefern
und ca. 4 cm stark einbauen.

165,00 m2 _____ € _____ €

Summe Untertitel 3.1. Straßenbauarbeiten AZV _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 3.2. Straßenbauarbeiten Kommune

3.2.01. Bit.Oberbau senkr.schneiden D 14- 20 cm Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden, Fugenführung R=30 m bis unendlich, Dicke der bituminösen Befestigung 14-20 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät, Tiefe nach Wahl des AN. Restdicke trennen nach Wahl des AN. RuVA-Klasse A, Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen.	23,20 m	€	€
3.2.02. Bit.aufbrech.aufn D 14- 20 cm, Straße Bituminöse Befestigung entsprechend Baufortschritt aufbrechen und aufnehmen, Fahrbahnbereiche, Aufbruch alte Rinne, B= 0,5 m Dicke der bituminösen Befestigung 14- 20 cm, RuVA-Klasse A, Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	11,00 m2	€	€
3.2.03. Bit. aufn., D 4 cm, Straße Bituminöse Deckschicht aufnehmen nach Wahl AN, Fahrbahnbereiche, Dicke der bituminösen Befestigung 4 cm, RuVA-Klasse A, Anfallende Stoffe Bauabbruchmaterialien gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV Kreislaufwirtschaftsabfallgesetz zu verwerten/ entsorgen.. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	34,00 m2	€	€
3.2.04. PVC-U-Rohr, blau, DN/OD 110, einschl. Erdarb.Tiefe i.M 1,25 m Entwaesserungskanal/-leitung DIN EN 1401 aus PVC-U, DN/OD 110, Baulängen: 0,5 - 3,0 m, Kennzeichnung: blau, Regenwasser einschl. erforderlicher Boegen, PVC-U, max. zul. Bogenwinkel 45°, Auflager in nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel sind bei Aushub, Verlegung und Verfüllung einzukalkulieren, Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke, profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Technologiebedingte Aufweitungen (z.B. für Abzweige/ Anbohrungen etc.) sind einzurechnen.			

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 3.2.04. PVC-U-Rohr, blau, DN/OD 110, einschl. Erdarb. Tiefe i.M 1,25 m

Aushubtiefe: i.M. 1,25 m, max. 1,75 m,
 Sohlenbreite Graben: bis 1,00 m
 Boden
 Boden gemäß LAGA, Bodenzuordnungswert < Z1.2
 EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
 AVV 17 05 04
 Aufbruchgut und Aushub geht in Eigentum
 AN über und ist gemäß
 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verwerten/ entsorgen.

Stabilisierung der Grabensohle durch
 Einbau von Geotextil zur Ummantelung der Grobschüttung,
 Lieferung und Einbau von Stoffen als Bodenaustausch,
 Material: Schotter, Koernung 0/100, als Grobschuetting
 profilgerecht unter der Grabensohle zur Stabilisierung der
 Grabensohle, Geotextil min. 20 cm überlappen.

Herstellen Planum und Verdichtung der Grabensohle,
 Herstellung Rohraufleger und Bettung
 gemäß DIN EN 1610, Material 'Kies-Sand-Gemisch' 0/20,
 EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
 Verlegung Warnband für Kanaltrasse,

Herstellen Grabenverfüllung mit
 nichtbindigem, verdichtungsfähigem Bodenaustauschmaterial,
 EBV-Bodenmaterialklasse BM-F0*
 lagenweise einbauen und verdichten nach den
 geltenden Vorschriften fuer das
 Verdichten von Leitungsgraeben,
 Verdichtungsgrad DPr 103 %,
 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.
 Einbau und Verdichten Straßenoberbau bestehend aus
 - Frostschuttschicht 0/45 B2, D= 30 cm
 - Schottertragschicht 0/32 B1, D= 15 cm

7,00 m € €

3.2.05. Zulage für Bodenaushub, LAGA= Z 1.2, EBV BM-F1/F2 entsorg.

Zulage für vorangegangene Aushubpositionen,
 für die fachgerechte Entsorgung von Boden gemäß LAGA-
 Richtlinie, Bodenzuordnungswert = Z 1.2,
 EBV-Bodenmaterialklasse BM-F1/F2
 der AN hat dem AG die Zuordnung des Bodens mittels
 Bodenanalyse bzw. Deklaration, aufgestellt durch ein vom
 AN zu beauftragendes Labor, nachzuweisen, die Entnahmen
 der Bodenproben werden im Beisein der Bauüberwachung
 durchgeführt,
 die Entnahmestellen sind durch den AN entsprechend der
 Stationierung der Ausführungsplanung zu dokumentieren,
 einschl. lückenlosen Entsorgungsnachweis führen und alle
 erforderlichen lückenlosen schriftlichen Nachweise dem AG
 übergeben,
 alle erforderlichen Leistungen, inkl. Zwischenlagerung und
 Zwischentransporte, sowie bautechnologische
 Stillstandszeiten der Arbeitskolonne während bzw. bis zur
 Erstellung der Analysen/ Deklarationen sind in die LV-Position
 einzurechnen, sie werden nicht
 separat vergütet,
 soweit aufgrund der Deponiewahl des AN zusätzliche

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<p>***Fortsetzung*** 3.2.05. Zulage für Bodenaushub, LAGA= Z 1.2, EBV BM-F1/F2 entsorg.</p> <p>Analysen notwendig sind, sind diese in den Aufwand einzurechnen. abgerechnet wird nach Liefer-/Wiegescheinen.</p>			
	16,00 t	€	€
3.2.06.	Zulage Abzweig DN/OD 200/110 Kunststoffformstück als Zulage, zu Kunststoffrohr, PVC-U, DN/OD 200 Hauptkanal AZV, Abzweig 200/110 einschl. erforderliche Muffen und Dichtungen Qualität wie Hauptrohr. Einbau im Zuge der Verlegung Hauptkanal.		
	1,00 St	€	€
3.2.07.	Straßenablauf einb. Boden Form 1a, 11, 10b Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einbauen Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Boden Form 1a, Abfluss im Boden. Schaftkonus Form 11 Auflagering Form 10b, 60 mm, Hängeeimer B, leichte Ausführung Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen.		
	1,00 St	€	€
3.2.08.	Aufsatz f.Straßenablauf aufsetzen 300x500, C 250 Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen. Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19 594, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm Pultform Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen.		
	1,00 St	€	€
3.2.09.	Bit.Oberbau senkr.schneiden D 4 cm Bituminösen Oberbau senkrecht nachschneiden schneiden vor dem Deckenschluss, Fugenführung R=30 m bis unendlich, Dicke der bituminösen Befestigung 4 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät, Abstoßen und Rückbauen der Deckenreste auf verbleibender Asphalttragschicht. RuVA-Klasse A, Anfallende Stoffe gehen in Eigentum AN über und sind gemäß Vorbemerkungen zum LV zu beseitigen.		
	21,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.10. Asphalttragsch. AC 32 T S herst, D= 12 cm Asphalttragschicht AC 32 T N aus Asphalttragschichtmischgut gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen. Seitenbereichen Einbaudicke: 12 cm Einbau: 1-lagig Bindemittel = 50/70. Einbau mit allseitigem Asphalt-/ Bordanschluss Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Lieferung ist durch den AN ein Lieferscheinnachweis zur Baustelle mit Zusammenstellung LS-Nr./ Datum/ Tonnage zur Schlussrechnung zu übergeben.	11,00 m2	€	€
3.2.11. Zul. Asphalttragschicht Handeinbau Zulage zur Vorposition, Handeinbau, in Kleinflächen und Zwickeln der Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3	1,00 Psch	€	€
3.2.12. Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. In Verkehrsflächen Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge = 400 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht	34,00 m2	€	€
3.2.13. Asphaltdecksch. AC 11 D S, D= 4 cm herst. Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN Gemäß ZTV Asphalt-StB und ZTV StB LSBB 13/14 Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2. in der Ortslage zwischen Einfassungen/ im Aufgrabungsbereich Einbaudicke = 4 cm Bindemittel = 50/ 70. Verdichtungsgrad >= 98% Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Lieferung ist durch den AN ein Lieferscheinnachweis zur Baustelle mit Zusammenstellung LS-Nr./ Datum/ Tonnage zur Schlussrechnung zu übergeben.	34,00 m2	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
3.2.14.	Zulage - Asphaltdecksch. Handeinbau Zulage zur Vorposition, Handeinbau in Kleinflächen und Zwickeln der Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2		
	1,00 Psch	€	€
3.2.15.	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial: Gesteinskörnung mit natürlichem Aufhellungsgestein (hellgrau) Lieferkörnung: 1/ 3 Abstreumenge = 1 kg/m2. Maschinell aufstreuen.		
	34,00 m2	€	€
3.2.16.	Fuge herstellen 10 mm Fuge nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider herstellen und ausräumen, schneiden 'trocken', Ausführung am Naturstein 3-Zeiler, sowie an Nahtstelle Aufbruchbereich Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Füllen der Fuge wird gesondert vergütet.		
	21,00 m	€	€
3.2.17.	Fuge füllen 10 mm Fuge in bituminöser Schicht füllen, vorhandenen Fugenspalt mit Druckluft säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenwandungen mit Voranstrichmittel nach Vorschrift des Herstellers vorbehandeln, Fugenraum bündig mit Oberfläche, mit komprimierbarem, bis etwa 200 Grad Celsius standfestem Füllstoff auffüllen, mit Bitumenvergussmasse gemäß TL bit Fug, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm verschließen. Im heißen Zustand Abstreuen mit Granitsplitt 0/2.		
	21,00 m	€	€
Summe Untertitel 3.2. Straßenbauarbeiten Kommune			€
Summe Titel 3. Straßenbauarbeiten			€
Summe LV A-00488-24 6.BA Los 1 MWK Klingenberg			€

Zusammenfassung

Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung	€
Untertitel 1.2. Müllentsorgung	€
Untertitel 1.3. Verkehrssicherungen	€
Untertitel 1.4. Arbeiten auf Nachweis	€
Titel 1. BT 0_Baustelleneinrichtung/ Arb. auf Nachweis/ Verkehrssicherung	€
Untertitel 2.1. Prüfungen/ Nachweise	€
Untertitel 2.2. Umverlegung/ Sicherung von Medienleitungen	€
Untertitel 2.3. Verbauarbeiten	€
Untertitel 2.4. Wasserhaltung	€
Untertitel 2.5. Aufbruch	€
Untertitel 2.6. Erdarbeiten	€
Untertitel 2.7. Entsorgung Boden mit Zuordnungswerten	€
Untertitel 2.8. Rohrverlegearbeiten	€
Titel 2. Kanalbauarbeiten	€
Untertitel 3.1. Straßenbauarbeiten AZV	€
Untertitel 3.2. Straßenbauarbeiten Kommune	€
Titel 3. Straßenbauarbeiten	€
Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift