Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

LV 17 VE 207 Kanal

Nr. / Art		Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
17	**LV**	**VE 207 Kanal**	
		Baubeschreibung	2
		ZTV Entwässerung	3
01	Titel	Vorbereitende Maßnahmen	5
02	Titel	Erdaushub	7
03	Titel	Rohrleitungen	13
04	Titel	Reinigen und Prüfen	19
05	Titel	Sonstiges	21
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 25)	**25**

Baubeschreibung:

Allgemeine Baubeschreibung

1. Bauvorhaben

Die Gemeinde Fahrenzhausen beabsichtigt einen Neubau des Rathauses der Gemeinde durchzuführen. Die Maßnahme wird in einem Zuge durchgeführt.

2. Lage der Baustelle/ Baubeschreibung

Das Bauvorhaben befindet sich in 85777 Fahrenzhausen, in der Hauptstrasse . Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Hauptstrasse in die St. Christopherus- Strasse und dann rechts in die Baustelle.
Die BE- Fläche, mit den Sanitäreinrichtungen, befindet sich auf dem, gegenüber der St. Christopherus- Strasse östlich gelegenen, Gründstück. Hier ist auch die Aufstellfläche für erforderliche Büro- und Materialcontainer angesiedelt.

Das neue Rathaus bestehtaus zwei, nicht unterkellerten, Gebäudeteilen, die über ein gemeinsames Foyer verbunden sind.
Das größere der beiden Gebäudeteile ist für die Gemeindeverwaltung bestimmt, in dem kleineren werden der Sitzungs- und Trausaal untergbracht.
Das Sitzungs-/ Trausaalgebäude ist eingeschossig,
das Verwaltungsgebäude besteht aus drei oberirdischen Geschossen.

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Entwässerungskanalarbeiten Schmutzwasser / Regenwasser und für Bauwasserleitungen

Als Grundlage für Bearbeitung sind folgende Vorschriften, Richtlinien und Angaben in je neuerster Fassung bzw Ausgabe einzuhalten:
DIN 1185, Regelung des Bodenwasserhaushaltes
DIN 1213, Aufsätze für Straßen und Hofabläufe
DIN 1229, Schachtabdeckungen für Entwässerungsanlagen
DIN 1986, Grundstücksentwässerungsanlage
DIN 1988, Trinkwasserleitungen in Grundstücken
DIN 18300, Erdarbeiten
DIN 18303, Baugrubenverkleidungsanlagen
DIN 18305, Wasserhaltungsarbeiten
DIN 18307, Gas- und Wasserleitungen im Erdreich
DIN 18308, Dränarbeiten
DIN 18331, Beton- und Stahlbetonarbeiten
DIN 4032, Rohr- und Formstücke aus Beton
DIN 4033, Entwässerungskanäle und -leitungen aus vorgefertigten Rohren sowie allen weiteren einschlägigen Deutschen und Internationalen Normen.
DIN 4124, Herstellung von Böschungen, Baugruben, Gräben
ZTV, WA Erdarbeiten
ZTV, WA Druckrohre Allgemein
ZTV, WA Duktile Gußrohre
ZTV, WA PVC- und PE-Rohre
VOB

Alle notwendigen Rüstungen für die Montage hat der Auftragnehmer bereitzustellen, vorzuhalten und abzubauen, wobei die gesetzlichen Bestimmungen des Unfallschutzes einzuhalten sind.
Die nachfolgend beschriebene Anlage versteht sich komplett und betriebsbereit erstellt. Sie ist dem heutigen Stand der Technik komplett mit allem erfoderlichen Zubehör angepaßt, welches für eine einwandfreie Funktion der Anlage notwendig ist.

SONSTIGES:
Vor Beginn der Arbeiten sind bei den zuständigen Stellen die genaue Lage der öffentlichen und nichtöffentlichen Leitungen wie Strom, Gas, Wasser, Schmutzwasser, Fernwärme, Versorgungsleitungen, Erdleitungen, Postkabel etc. einzuholen und entsprechend den Vorschriften bei der Ausührung der Kanalarbeiten zu sichern. Der Auftragnehmer hat die Lage der einzelnen Gewerkteile (Einstiegschächte, Hofabläufe) vom Ausführungsplan des Ingenieurbüros (bzw. Architekten) in das Gelände zu übertragen, einzumessen und zu kennzeichnen sowie die angegebenen Höhenkoten selbstverantwortlich nachzuprüfen.
Der Erdaushub beinhaltet den Aushub, das Bolzen, das Umhüllen der Rohrleitungen mit feinem Sand, falls nicht gesondert aufgeführt, und das Einschwemmen des teilweise eingebrachten Erdmaterials. Aushubmaterial, das nicht ausreichend verdichtet werden kann, ist auszuwechseln. Der Raum zwischen Rohrwandung und Rohrgrabenwand ist besonders sorgfältig und optimal zu verdichten.
Schächte sind so anzuordnen, daß die Abdeckungen möglichst in Straßen, Wege oder sonstigen Freiflächen zu liegen kommen. Die Ausführung einer einwandfreien Sandbettung bis zu 20 cm dicken Überdeckung ist bindend. Die Korngrösse darf d= 10 mm nicht überschreiten. Die Dränleitungen sind im erforderlichen Gefälle zu verlegen. Die Dränleitungen dürfen beim Anschluß an die Regenwasserkanalisation nicht in diese hineinragen.
Nach Verlegung der Rohre und Abnahme durch den örtlichen Kontrollmeister sind die Rohre seitlich um 30 cm über Rohrscheitel von Hand mit feinkörnigem Material wieder zu hinterfüllen und zu verstampfen. Darüberhinaus ist mit mechanischen Geräten entsprechend den Bodenvorschriften in Schichten von 20 - 30 cm der Rohrgraben unter stetigem sorgfältigem Abstampfen zu verdichten und zu verfüllen. Weiterhin wird darauf aufmerksam gemacht, daß fehlerhaftes Tieferschachten ohne Kostenvergütung mit Beton B 15 bis zu Grabensohle wieder aufzufüllen ist. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind genau einzuhalten. Das Planum ist wieder ordnungsgemäß herzustellen. Der übrig gebliebene Erdaushub ist aufzuladen und vom Unternehmer nach Rücksprache mit der Bauleitung abzutransportieren.

ZTV Entwässerung

Werden Rohre in statisch bewehrte Bauteile einbetoniert, so ist hier größte Sorgfalt walten zu lassen. Zur Abstützung dürfen nur massive Stahlteile verwendet werden. Rohre und U-Profile sind wegen der Wasserführbarkeit ungeeignet. Die Rohrverlegung- und Befestigungsarbeiten, die vorraussichtlich mehrmals ohne besondere Vergütung unterbrochen werden müssen, sind je nach den Erfordernissen vor, während und nach den Armierungsarbeiten auszuführen. Es ist dafür zu sorgen, daß bei unerwarteten Beschädigungen der Rohre während des Betoniervorgangs die entsprechenden Schäden sofort durch Fachpersonal behoben werden. Die Endungsstellen der Rohre, wie Bodenabläufe und dgl. sind sorgfältig gegen das Eindringen von Beton zu schützen und zu sichern. Werden Abwasserleitungen unter der Bodenplatte verlegt, oder wird die Bodenplatte von Abwasserleitungen durchdrungen, so sind geeignete und zugelassene Abdichtungseinbauteile zu verwenden. Die verlegten Leitungen sind auf Höhe und Abstand zu festen Punkten (z.B. Gebäudekörper und-niveau) einzumessen und in den Bestandsplänen mit Maßangaben darzustellen.

Die im LV aufgeführten Massen gelten nicht als Bestellungsgrundlage. Der Materialbedarf ist gemäß den örtlichen Bedürfnissen zu ermitteln und rechtzeitig zu beschaffen.

Rechnungen / Aufmaß
Mit den Arbeiten ist fortschreitend zusammen mit der Bauleitung ein Aufmaß zu erstellen. Mit dem Baufortschritt sind fortlaufend die Aufmaßlisten (Kreuztabelle) kopierfähig einzureichen. Als Grundlage des Aufmaßes sind Aufmaßpläne zu erstellen (Papierpläne als Grundlage der Aufmaßpläne können vom AN beim AG angefordert werden). Bei Leistungspositionen, die nach Stückzahlen aufgemessen weden, sind die aufgemessenen Teile in den Aufmaßplänen farblich zu kennzeichnen und ggf. entsprechend einer durch den AN beizufügenden Legende (LV-Pos., Art und lfd. Nummer) zu kennzeichnen. Bei Längenaufmaßen z.B. von Rohren sind die Aufmaßpläne die entsprechenden Teillängen einzutragen. Das Aufmaß soll vorzugsweise titelweise gemäß LV oder nach Absprache mit der Bauleitung durchgeführt werden.

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.1 Position	**1 Psch** **Einrichten, Sichern und Räumen der Baustelle,** Einrichten, Sichern und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Sichern von Baugruben und Hindernissen auf Verkehrsflächen und dem Baufeld. Hierzu gehört das Aufstellen und Beleuchten von Absperrungen Anmeldung und Abstimmung mit dem Betreiber des Abwassersystems. Gestellung und Unterhalt von Mannschafts- Geräte- und Lagerräume. Gestellung der erforderlichen Geräte, Bagger, Krane, Fahrzeuge, Kleingeräte und Gerüste. Reinigung der betroffenen Flächen nach Abschluss der Arbeiten. Voraussichtliche Dauer der Arbeiten gemäß den in den Vorbemerkungen genannten Terminen. Pauschal		GP .....
01.2 Position	**3 St** **Kreuzung und Sicherung von Versorgungsleitungen** Kreuzung und Sicherung von Versorgungsleitungen wie Elektro-, Gas-, Wasser- und Lüftungsleitungen, sowie Kabel im Rohrgraben und Randsteinen einschl. Erschwernis, jedoch ohne Unterbeton.	EP	GP .....
01.3 Position	**1 Psch** **Einholen und Auswerten von Spartenausküften** Einholen und Auswerten von Spartenausküften bei Versorgungsunternehmen und Behörden (Elektro, Telekommunikation, Gas, Wärme, Wasser, Kanal etc.). pauschal		GP .....

17 **LV** **VE 207 Kanal**

01 Titel Vorbereitende Maßnahmen

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Titel 01 Vorbereitende Maßnahmen .....

MWSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. **.....**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 25.

Bodenaushub

Text

Bodenaushub
Ausheben von Boden der Bodenklassen nach DIN 18300 für sämtliche Gräben, Rigolen und Fundamente, incl. seitlich lagern oder laden.

Abzurechnen ist nach der in der Ausführungszeichnung des AG angegebenen Geometrie (Anlehnung an DIN 4124). Die Aushubtiefe wird gerechnet ab OK Gelände. Der Einheitspreis richtet sich nach der Höhenlage der Grabensohle gegenüber der Höhenlage des umliegenden Geländes. Dieser Einheitspreis gilt für den gesamten Aushub von OK Gelände bis Grabensohle.

Die Grabensohle ist mit größter Sorgfalt herzustellen (gerade, plan, steinfrei und mit definiertem Gefälle nach Planvorgabe) Die Entscheidung Böschung/Verbau ist nach technischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu fällen. Verbau, im Straßenbereich grundsätzlich erforderlich. Die Wiedereinbaufähigkeit des Bodens ist bei Beginn der Aushubarbeiten mit der Bauleitung festzulegen. Bei eigenmächtiger Abfuhr von einbaufähigem Boden zur Kippe, entfällt die Lieferposition für Einfüllmaterial.

02.1 **5** **m³** EP ..... GP .....

Position

Ausheben von Boden bis 0,8 m

Ausheben von Boden der Bodenklassen 1 bis 5,
bis zu einer Tiefe von 0,80 m,
wie zuvor beschrieben.

02.2 **85** **m³** EP ..... GP .....

Position

Ausheben von Boden 0,8 - 1,25 m

Ausheben von Boden der Bodenklassen 1 bis 5,
Tiefe über 0,8 m bis 1,25 m,
wie zuvor beschrieben.

02.3 **80** **m³** EP ..... GP .....

Position

Ausheben von Boden 1,25 - 1,75 m

Ausheben von Boden der Bodenklassen 1 bis 5,
Tiefe über 1,25 m bis 1,75 m,
wie zuvor beschrieben.

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.4 Position	**5 m³** **Ausheben von Boden 1,75 - 2,50 m** Ausheben von Boden der Bodenklassen 1 bis 5, Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m, wie zuvor beschrieben.	EP	GP .....
02.5 Position	**1 m³** **Zulage für Abbruch von Beton und Stahlbeton** Zulage zu den Aushubpositionen für Abbruch von Beton und Stahlbeton aller Güteklassen im Bereich der Baugruben in allen vorkommenden Aushubtiefen.	EP	GP .....
02.6 Position	**1 m³** **Zulage für Abbruch von Mauerwerk im Bereich** Zulage zu den Aushubpositionen für Abbruch von Mauerwerk im Bereich der Baugruben in allen vorkommenden Aushub tiefen.	EP	GP .....
Text	**Zulage zu den Aushubpositionen für Handschachtung** Zulage zu den Aushubpositionen für Handschachtung zum Auffinden und Freilegen von Hindernissen, Fremdsparten etc. in allen vorkommenden Aushubtiefen. Bei Kabel-Längsführung werden max. 0,64 m³ pro lfd. m abgerechnet. Die freigelegten Fremdsparten sind zu sichern! Diese Position kommt nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zur Ausführung und gilt auch für die händische Erstellung von Suchgräben.		
02.7 Position	**5 m³** **Zulage für Handschachtung in den Bodenklassen 1 bis 4** Zulage für Handschachtung in den Bodenklassen 1 bis 4, wie zuvor beschrieben.	EP	GP .....
02.8 Position	**60 m³** **Verdrängten Aushub zur Beprobung zwischenlagern**	EP	GP .....

Übertrag: .....

Verdrängten Aushub auf vom AN bereitgestellten Zwischenlager (Baufeld) zur Beprobung zwischenlagern, Haufwerk gemäß Vorgaben bilden und nach Beprobung und Freigabe fachgerecht entsorgen.
Einschl. aller Nebenleistungen.

02.9 **60** **m³** EP ..... GP .....

Position

Verdrängten Aushub (Z0-Material) entsorgen

Verdrängten Aushub entsorgen.
Verdrängte oder zur Wiederverfüllung ungeeignete Aushubmassen sind nach Beurteilung der Bauleitung aufzuladen und auf eine vom Auftragnehmer zu beschaffende Kippe zu fahren. Eingeschlossen sind alle dabei anfallenden Nebenleistungen, wie evtl. erforderliches Einplanieren an der Kippstelle und Sauberhalten der Zufahrtsstraßen, einschl. Kippgebühren. Das Aufmaß erfolgt in fester Masse, im Abtrag gemessen.

Zuordnungswert nach EPP: Z0

02.10 **60** **m³** EP ..... GP .....

Position

Zulage für verdrängten Aushub (Z1.1-Material) entsorgen

Zulage für verdrängten Aushub entsorgen,
wie zuvor beschrieben, jedoch für folgendes Material.

Zuordnungswert nach EPP: Z1.1

02.11 **60** **m³** EP ..... GP .....

Position

Zulage für verdrängten Aushub (Z1.2-Material) entsorgen

Zulage für verdrängten Aushub entsorgen,
wie zuvor beschrieben, jedoch für folgendes Material.

Zuordnungswert nach EPP: Z1.2

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

02.12 **2** **m³** EP ..... GP .....
Position
Zulage für verdrängten Aushub (Bauschutt) entsorgen

Zulage für verdrängten Aushub entsorgen,
wie zuvor beschrieben, jedoch für folgendes Material.

Bauschutt

02.13 **1** **St** EP ..... GP .....
Position
Beprobung Haufwerk Bodenaushub

Beproben von zwischengelagertem Aushubmaterial zur Feststellung des Zuordnungswerts, pro 500 m³ ist eine Probe durchzuführen, nach Beprobung ist der Untersuchungsbericht der Bauleitung vorzulegen, anschließend kann das zwischengelagerte Material entsorgt werden.

Bodeneinbau
Text

Bodeneinbau
Die Baugrube bzw. der Rohrgraben muss gemäß den einschlägigen Vorschriften (z.B. ZTV A-StB) mit geeignetem Material und mit größter Sorgfalt verfüllt und in Lagen bis max. 30 cm verdichtet werden, im Bereich der Rohre muss die Verdichtung per Hand vorgenommen werden, um Beschädigungen am Rohr zu vermeiden.

02.14 **110** **m³** EP ..... GP .....
Position
Aushub wieder einbauen,

Bodeneinbau
Die Baugrube bzw. der Rohrgraben muß gemäß den einschlägigen Vorschriften (z.B. ZTV A-StB) mit geeignetem Material und mit größter Sorgfalt verfüllt und in Lagen bis max. 30 cm verdichtet werden, im Bereich der Rohre muss die Verdichtung per Hand vorgenommen werden, um Beschädigungen am Rohr zu vermeiden.

Aushub wieder einbauen,
Aushubmassen, welche seitlich gelagert bzw. zwischengelagert wurden sind einzubauen, einschl. Verfüll- und Verdichtungsarbeiten.

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.15 Position	**15 m³** **Auflager erstellen** Riesel Korngröße 4 - 8 mm ohne Feinanteile liefern und einbauen, einschließlich anlegen eines Rieselbettes als flächiges Auflager von Rohren, Schutzrohren und Rigolenfüllkörper auf der Grabensohle über die gesamte Grabenbreite, Schichtdicke mind. 10 cm, eben oder im Gefälle, sauber abgezogen	EP	GP .....
02.16 Position	**45 m³** **Einbau von Riesel als Füllmaterial** Einbau von Riesel als Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen und Hinterfüllung von Rigolenanlagen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Riesel 4 bis 8 mm Korngröße, einschl. Einbau in Baugrube, Einbauhöhe bis max. 20 cm über Rohrscheitel, einschl. lageweises Verdichten.	EP	GP .....
02.17 Position	**2 St** **Überprüfung und Nachweis** Überprüfung und Nachweis der geforderten Lagerungsdichte im Bereich der Rohrgräben und Schächte nach DIN 4094 (leichte Erstellung einer Rammsondierung LRS) einschl. Erstellung eines Gutachtens über das Ergebnis der Rammsondierung. (Die Anzahl der Sondierungen sowie die Sondierungs-punkte werden von der Bauleitung bestimmt).	EP	GP .....
02.18 Position	**2 m³** **Unterlags- und Stützbeton** Unterlags- und Stützbeton bei Anschlüssen, steilverlegten Leitungen, Kreuzungen, Leitungen im Bodenkanal, Versorgungsleitungen, Bögen, Ab-weigen als Schutzbeton für Rohre, dessen Rohrscheitel weniger als 30 cm unter Fussboden liegen u.ä..	EP	GP .....

Übertrag: .....

17 **LV** **VE 207 Kanal**
02 Titel Erdaushub

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Titel 02 Erdaushub .....

MWSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. **.....**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 25.

Übertrag: .....

Kanalrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP)
Text

Rohrtyp:
Kunststoff-Abwasserrohr und passende Formstücke für die unterirdische, drucklose Entwässerung (Erdverlegung).

Werkstoff:
Polypropylen, mineralverstärkt (PP-MD), halogenfrei und schwermetallfrei, vollkommen homogen ohne geschäumte Zwischenschichten (Vollwandtechnik).

Ringsteifigkeit:
Mindestens SN 10 gemäß DIN EN ISO 9969 (entspricht einer Ringsteifigkeit von = 10 kN/m²).

Normung:
Entsprechend den Anforderungen der DIN EN 14758-1.Verbindung: Einsteckmuffe mit werkseitig eingelegter, patentierter Lippendichtung (vorzugsweise 3-fach-Lippendichtung aus EPDM).

Farbe:
Durchgefärbt (bevorzugt Maigrün oder vergleichbarer Grünton zur optischen Unterscheidung von Standard-PVC-Rohren).

Eigenschaften:
- Erhöhte Schlagzähigkeit und Kälteschlagbeständigkeit.
- Hohe chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 bis pH 12.
- Geeignet für Abwassertemperaturen bis dauerhaft 60 °C (kurzzeitig bis 90 °C).
- Eignung für den Einbau in Wasserschutzzonen (erhöhte Dichtigkeit bei Innendruck/Außendruck).

Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Paßstücke sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Inklusive Verlegung in erstellten Graben und Dichtungen.

Montagebedingungen
Text

Die vorgenannte Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:

Montage im geöffneten Rohrgraben.
Montage in besonders beengten Verhältnissen.

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
03.1 Position	**95 m** **Rohr DN110**	EP	GP .....
	Rohr DN110, sonst wie vor beschrieben.		
03.2 Position	**5 m** **Rohr DN125**	EP	GP .....
	Rohr DN125, sonst wie vor beschrieben.		
03.3 Position	**35 m** **Rohr DN160**	EP	GP .....
	Rohr DN160, sonst wie vor beschrieben.		
03.4 Position	**40 St** **DN110 Bögen aller Grade,**	EP	GP .....
	DN110 Bögen aller Grade, sonst wie vor beschrieben.		
03.5 Position	**2 St** **DN125 Bögen aller Grade,**	EP	GP .....
	DN125 Bögen aller Grade, sonst wie vor beschrieben.		
03.6 Position	**15 St** **DN160 Bögen aller Grade,**	EP	GP .....
	DN160 Bögen aller Grade, sonst wie vor beschrieben.		
03.7 Position	**5 St** **DN110 Einfachabzweig**	EP	GP .....
	DN110 Einfachabzweig gleichweit oder reduziert, sonst wie vor beschrieben.		

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
03.8 Position	**1 St** **DN125 Einfachabzweig** DN125 Einfachabzweig gleichweit oder reduziert, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.9 Position	**2 St** **DN160 Einfachabzweig** DN160 Einfachabzweig gleichweit oder reduziert, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.10 Position	**10 St** **DN110 Muffe mit 2 Dichtringen** DN110 Muffe mit 2 Dichtringen, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.11 Position	**1 St** **DN125 Muffe mit 2 Dichtringen** DN125 Muffe mit 2 Dichtringen, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.12 Position	**5 St** **DN160 Muffe mit 2 Dichtringen** DN160 Muffe mit 2 Dichtringen, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.13 Position	**10 St** **DN110 Deckel** DN110 Deckel, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.14 Position	**1 St** **DN125 Deckel**	EP	GP .....

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	DN125 Deckel, sonst wie vor beschrieben.		
03.15 Position	**5 St** **DN160 Deckel,** DN160 Deckel, sonst wie vor beschrieben	EP	GP .....
03.16 Position	**1 St** **Übergang DN125** Übergang DN125, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.17 Position	**4 St** **Übergang DN160** Übergang DN160, sonst wie vor beschrieben.	EP	GP .....
03.18 Position	**4 St** **Kontrollschacht DN350** Kontrollschacht DN350 aus PP, bestehend aus - Schachtboden, Durchgang mit 1 Zu- und 1 Ablauf inkl. Dichtung, Anschluss DN100 oder DN160 - Schachtrohr DN350, H= bis 2,5 m - Schachtabdeckung D350 inkl. Schraubenset - Bautenschutzabdeckung einschl. Einbau in Rohrgraben inkl. Ausrichten und Anpassen des Schachtrohrs an die Geländeoberkante einschl. Anschlüsse Zu- und Ablauf.	EP	GP .....
03.19 Position	**1 St** **Kontrollschacht DN350**	EP	GP .....

Kontrollschacht DN350 aus PP,
bestehend aus
- Schachtboden, 3 x Zu- und 1 x Ablauf,
  inkl. Dichtung, Anschluss DN100 oder DN160
- Schachtrohr DN350, H= bis 2,5 m
- Schachtabdeckung D350 inkl. Schraubenset
- Bautenschutzabdeckung

einschl. Einbau in Rohrgraben inkl. Ausrichten und Anpassen des Schachtrohrs an die Geländeoberkante einschl. Anschlüsse Zu- und Ablauf.

03.20 **10** **St** EP ..... GP .....

Position

Anschluss an Regenfallrohr DN110 herstellen

Anschluß an Regenfallrohr DN110 herstellen, komplett inkl. sämtlichen Übergangs- und Dichtungsmaterialien einschl. Trennschnitte und Vorbreitung für Anschluss.

Die Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:
- Montage im geöffneten Rohrgraben
- Graben-/Schachtsohle bis 2,0 m unter GOK
- Montage in besonders beengten Verhältnissen

03.21 **1** **St** EP ..... GP .....

Position

Anschluss DN160 an bestehenden Anschluss Revi-Schacht herstellen

Anschluß DN160 an bestehenden Anschluss DN160 von Revi-Schacht herstellen, komplett inkl. sämtlichen Übergangs- und Dichtungsmaterialien

Die Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:
- Montage im geöffneten Rohrgraben
- Graben-/Schachtsohle bis 2,0 m unter GOK
- Montage in besonders beengten Verhältnissen

03.22 **1** **St** EP ..... GP .....

Position

Anschluss DN160 an bestehenden Anschlussstutzen SW-Kanal herstellen

Anschluß DN160 an bestehenden Anschlussstutzen DN160 von SW-Kanal herstellen, komplett inkl. sämtlichen Übergangs- und Dichtungsmaterialien

Die Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:
- Montage im geöffneten Rohrgraben
- Graben-/Schachtsohle bis 2,0 m unter GOK
- Montage in besonders beengten Verhältnissen

03.23 **1** **St** EP ..... GP .....

Position

Anschluss DN160 an bestehenden Anschlussstutzen RW-Kanal herstellen

Anschluß DN160 an bestehenden Anschlussstutzen DN160 von RW-Kanal herstellen, komplett inkl. sämtlichen Übergangs- und Dichtungsmaterialien

Die Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:
- Montage im geöffneten Rohrgraben
- Graben-/Schachtsohle bis 2,0 m unter GOK
- Montage in besonders beengten Verhältnissen

03.24 **1** **St** EP ..... GP .....

Position

Anschluss DN160 an bestehenden Revisionsschacht RW-Kanal herstellen

Anschluß DN160 an bestehenden Revisionsschacht RW-Kanal herstellen, komplett inkl. sämtlichen Übergangs- und Dichtungsmaterialien
einschl. entsprechender Kernbohrung bis DN250
einschl. passender Ringraumdichtung für Rohr DN160

Die Leistung erfolgt unter folgenden Montagebedingungen:
- Montage im geöffneten Rohrgraben
- Graben-/Schachtsohle bis 2,0 m unter GOK
- Montage in besonders beengten Verhältnissen

Titel 03 Rohrleitungen .....

MWSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. **.....**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 25.

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
04.1 Position	**135 m** **Reinigung der Kanalrohre inkl. Formstücke (AW/RW)** Reinigung der Kanalrohre inkl. Formstücke im Hochdruck-Spülverfahren mittels Spülwagen sowie ggf. ergänzender Geräte zur Entfernung von Hindernissen zur Entfernung sämtlicher Ablagerungen und Inkrustationen im Kanalrohre aus Kunststoff. Inklusive Auf-/Abbau, Vorhaltung und Betreiben aller Geräte sowie der Strom- und Wasserversorgung und Lieferung des Wassers. Inklusive Abtransport und Entsorgung anfallender Schlämme und Schutt. Ausführung und Vergütung nur nach Aufforderung der Bauleitung. Dimension: DN 100 - DN 250	EP	GP .....
04.2 Position	**10 m** **Dichtheitsprüfung DIN EN 1610** Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 an Abwasserleitungen aus muffenlosen, gusseisernen, Kunststoff- und Steinzeugrohren, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmethode Sichtverfahren, Prüfmedium Wasser. Für Rohrleitungen von DN 100 bis DN 250 Haltungslänge bis 15 m. Ausführung und Vergütung nur nach Aufforderung der Bauleitung.	EP	GP .....
04.3 Position	**135 m** **Kanalkamera und Dokumentation** Kanalkamera und Dokumentation Die gesamte Entwässerungsleitung ist nach Fertigstellung und Aufforderung mittels Kanalkamera zu inspizieren und der Zustand zu dokumentieren. Abgabe des Films Datenträger (USB-Stick) in 1-facher Ausführung an Bauleitung übergeben.	EP	GP .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

- Fortsetzung von Eintrag 04.3 -

Ausführung und Vergütung nur nach Aufforderung der Bauleitung.

Titel 04 Reinigen und Prüfen .....

MWSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. **.....**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 25.

Übertrag: .....

Stundenlohnarbeiten
Text

Stundenlohnarbeiten
Für Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst werden können, sind Regiestunden enthalten.
Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter, schriftlicher Aufträge (Bestellschein) ausgeführt und vergütet.
Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen (EUR pro Stunde) gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialverbrauchs.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten:
Den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für
- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten (Sozialkassenbeiträge)
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn

Nicht enthalten sind:
- die Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertags sowie Nachtarbeiten

Diese sind gesondert auszuweisen und werden zusätzlich vergütet soweit sie vom Auftraggeber ausdrücklich angeordnet waren.

Die Stundenverrechnungssätze sind Festpreise wie die übrigen Einheitspreise dieses Leistungsverzeichnisses. Sie gelten jedoch unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden, insoweit gilt hierfür Paragraph 2 Nr. 3 VOB/B nicht.
Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt.
Aufsichtsstunden werden nicht vergütet, wenn die Stundenlohnarbeiten während der Abwicklung der Hauptarbeiten ausgeführt werden.
Die Regiezettel sind danach täglich von der Bauleitung bestätigen zu lassen.

05.1 **5** **h** EP ..... GP .....
Position **Schachtmeisterstunden**

Schachtmeisterstunden,
einschl. aller Zuschläge.

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
05.2 Position	**5 h** **Vorarbeiterstunden** Vorarbeiterstunden, einschl. aller Zuschläge.	EP	GP .....
05.3 Position	**10 h** **Facharbeiterstunden** Facharbeiterstunden, einschl. aller Zuschläge.	EP	GP .....
05.4 Position	**5 h** **Hilfsarbeiterstunden** Hilfsarbeiterstunden, einschl. aller Zuschläge.	EP	GP .....
05.5 Position	**2 h** **Bagger mit Fahrer** Bagger mit Fahrer, einschl. aller Zuschläge.	EP	GP .....
05.6 Position	**2 h** **LKW Kippsattel mit Fahrer** LKW Kippsattel mit Fahrer, einschl. aller Zuschläge.	EP	GP .....
05.7 Position	**1 St** **Lastverteilplatte** Lastverteilplatte aus Stahl zum temporären Schützen von Einbauteilen / Schächten, Größe ca. 2,0 x 2,0 m, Stärke ca. 20 mm, liefern und während Bauzeit vorhalten, bei Bedarf umsetzen, nach Ende der Baustelle reinigen und abtransprotieren.	EP	GP .....
05.8 Position	**1 psch** **Erstellen der Bestandsdokumentation**		GP .....

Übertrag: .....

Erstellen der Bestandsdokumentation

bestehend aus

Grundrisse und Schemata
Schalt- und Anschlusspläne (DIN EN 61082)
in Form von Dateien im dxf und dwg -Format

einschl. Anpassen der dxf bzw. dwg- Dateien:
- Grundrisse, Schemata, Schnitte, Details
- umkopieren der Konstruktionselemente auf Layer
- Layeranzahl und Layernamen werden von der Bauleitung festgelegt

der Plankopf enthält jeweils das Planungsbüro und die ausführende Firma

Liste der Adressen aller Projektbeteiligter einschließl. Subunternehmer und Lieferanten mit Angabe der jeweiligen Funktion bzw. des Gewerks

technische Beschreibungen und Datenblätter aller Bauteile sowie Bedienungs- und Wartungsanleitungen für alle Bauteile, bei denen Bedienung und Wartung möglich ist, jeweils mit Angabe des/der Standorts/Standorte

Protokolle von Dichtigkeitsprüfung, Leitungsspülung- / desinfektion, Einweisung, Inbetriebnahme und Abnahme

Aufstellung der Gewährleistungsfristen

Hinweise auf Sicherheitsmaßnahmen bei Störfällen (Brände, Leckagen, Stromausfall, Überflutung, Frostgefahr etc.)

objektspezifische, übersichtliche Checkliste, in der alle wartungsbedürftigen bzw. sicherheitsrelevanten Geräte aufgeführt sind.
Aus der Liste muss hervorgehen:
1. Kundendienstanschrift
2. Hinweise auf jahreszeitlich bedingte, wiederkehrende Tätigkeiten und Maßnahmen bei längerer Abwesenheit

alle Bestandsunterlagen, wie z.B.:
- technische Beschreibungen der verwendeten Bauteile
- Datenblätter aller Bauteile (verwendete Bauteile sind zu kennzeichnen)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

- Fortsetzung von Eintrag 05.8 -

- Wartungsanleitung aller Bauteile mit Standortangabe
- Checkliste aller wartungsbedürftigen bzw. sicherheitsrelevanten Geräte

im pdf-Format auf Datenträger (USB-Stick)
in 1-facher Ausführung an Bauleitung übergeben.

Pauschal

Titel 05 Sonstiges .....

MWSt. (19,0 %) .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. **.....**

LV-Gesamtaufstellung: Seite 25.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

LV 17 VE 207 Kanal

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	Titel	Vorbereitende Maßnahmen	.....
02	Titel	Erdaushub	.....
03	Titel	Rohrleitungen	.....
04	Titel	Reinigen und Prüfen	.....
05	Titel	Sonstiges	.....

Gesamtsumme

LV 17 VE 207 Kanal .....

MWSt. 19,0 % .....

Gesamtsumme inkl. MWSt. .....

..... (Ort und Datum)

..... (Ort und Datum)

..... (Stempel und Unterschrift)
Anbieter - Geprüft ❒

..... (Stempel und Unterschrift)
Ausschreiber - Geprüft ❒