

01 LV Kanal-und Straßenbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

zum Ausbau der Straße Jakobusstraße, Straßenbau-Kanalbauarbeiten in Gütersloh. Die Stadt Gütersloh (Fachbereich 66) beabsichtigt die Stichstraße Jakobusstraße, anliegend an der Immelstraße im östlich gelegenen Stadtteil „Sundern“ auf einer Gesamtstrecke von rund 105 m auszubauen. Für die Umgestaltung der Straße Jakobusstraße ist 1 Bauabschnitt vorgesehen.

Beschreibung der Leistung

Die ausgeschriebene Leistung umfasst Kanal- und Straßenbauarbeiten „Jakobusstraße“ im Osten der Stadt Gütersloh. Dieser liegt als Stichstraße an der Immelstraße. Die Jakobusstraße knickt nach ca. 60 Metern ab und endet als Sackgasse, sodass sich das Erscheinungsbild als L-Form beschreiben lässt.

Die Baumaßnahme umfasst Straßenbau- und Kanalbauarbeiten. Der bestehende Schmutzwasserkanal ist aufzunehmen. Ein neuer Schmutzwasser- und Regenwasserkanal ist zu verlegen. Beide Kanäle sind jeweils an den bestehenden Kanal in der Immelstraße anzuschließen. Weiterhin ist eine Grabenverrohrung aufzunehmen. Eine Grabenverbretterung ist ebenfalls aufzunehmen.

Die Oberfläche der Fahrbahn ist in Pflasterbauweise herzustellen. Die Gesamtfläche wird mit Tiefbordsteinen eingefasst. Neben der Fahrbahn wird seitlich ein Sicherheitsstreifen hergestellt. Zwischen Fahrbahn und Sicherheitsstreifen ist eine einzeilige Rinne zu errichten.

Die Länge des Baufeldes beträgt ca. 105 m.

Die Anfahrt in die Jakobusstraße ist ausschließlich über die öffentlichen Straße Immelstraße möglich.

Zusätzlich müssen die Positionen 20.10.10 - 20.10.50 bei Abschlagszahlungen sowie bei Erstellung der Schlussrechnung in Kostenträger Straßenbau 660501 (0,5), Kostenträger RW-Kanal 660401 (0,25) und Kostenträger SW-Kanal 660201 (0,25) aufgeteilt werden.

Folgende Leistungen kommen zur Ausführung:

Regenwasserkanal	ca.100 m DN400 PP
Schmutzwasserkanal	ca.110 m DN250 PP
Hausanschlussleitungen RW	ca.40 m DN/OD160PP
Hausanschlussleitungen SW	ca.25 m DN/OD160PP
Fertigteilschächte DN 1000:	5 Stück

Die Arbeitsstelle ist jederzeit in einem Zustand zu halten, dass

01 LV Kanal-und Straßenbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen

für die Rettungsfahrzeuge eine Zufahrt möglich ist. Die Absicherung der Arbeitsstellen erfolgt nach den Richtlinien zur verkehrsrechtlichen Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) Die hierfür notwendigen Materialien sind bereitzustellen, vorzuhalten sowie jeweils auf- und abzubauen. Den Anliegern ist ca. 10 Tage vor Beginn der Bauarbeiten der Baubeginn schriftlich durch Verteilen von Handzetteln mitzuteilen. Die anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Der Auftragnehmer hat ohne besondere Abgeltung die Verkehrsflächen innerhalb der Baustelle verkehrssicher zu halten.

Lager- und Arbeitsflächen werden vom Auftraggeber nicht zusätzlich zur Verfügung gestellt und sind vom Auftragnehmer auf seine eigenen Kosten zu beschaffen. Es ist möglich, im Bereich des Baufeldes und der städtischen Straße abgesperrte Flächen unentgeltlich als Lager- und Arbeitsflächen mit zu benutzen, soweit sich diese nicht hinderlich auf den Anliegerverkehr auswirken.

Für den Bereich der Kanaltrasse ist eine Baugrunduntersuchung in Auftrag gegeben worden. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse bezüglich des Untergrundes fließen in die Ausführungsplanung ein. Das Bodengutachten liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Bereich der Baumaßnahme mit hohen Grundwasserständen zu rechnen ist. Aus diesem Grund muss vor Baubeginn mit ausreichender Vorlaufzeit eine Grundwasserabsenkung vorgenommen werden. Dies ist im Bauzeitenplan zu berücksichtigen und einzuplanen.

Die Baustellenbereiche sind mit einem Bauzaun aus Metallgittergewebe, Höhe ca. 2,00m gegen unbefugtes betreten abzusperren. Die Schutzzaunelemente sind für die Baumaßnahme zu liefern, aufzustellen, vorzuhalten, zu versetzen und nach Bauende wieder zu räumen.

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

Alle Aufmaße sind gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung zu erstellen und diese müssen als Nachweis der Leistungen zu den Abschlagsrechnungen beigelegt werden. Es gilt hier, pro Positionsnummer muss ein Aufmaßblatt angefertigt werden.

Es gelten die Bestimmungen der VOB/B §14 und §16. Die Prüfungsfrist des AG für die Schlussrechnung wird laut VOB §16 auf 60 Tage verlängert.

Die im Titel "Baustelleneinrichtung / Verkehrssicherung" ausgeschriebenen Positionen wie Baustelleneinrichtung und Räumung, Vorhaltung, Verkehrssicherung etc. gilt für die gesamte Baumaßnahme.

Die Verkehrsführung muss jederzeit für alle Straßenteilnehmer klar erkennbar und ausreichend beleuchtet sein.

01 LV Kanal-und Straßenbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen

Die verkehrsbehördliche Anordnung für die Ausführung der Arbeiten ist vom AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten beim Fachbereich Ordnung der Stadt Gütersloh einzuholen. Die Arbeiten dürfen nur mit gültiger Sperrgenehmigung durchgeführt werden. Dem zuständigen Bauüberwacher der Stadt Gütersloh ist vor Baubeginn die Sperrgenehmigung inklusive Anlagen in Kopie auszuhändigen. Die Sperrgenehmigung ist ständig auf der Baustelle vorzuhalten.

Der Anliegerverkehr und die Zufahrtsmöglichkeiten für Rettungsfahrzeuge und Müllabfuhr müssen jederzeit aufrecht erhalten bleiben. Die Baustelle ist so abzusichern und zu beschildern, dass die Anlieger jederzeit deutlich ersehen können, wie die Erreichbarkeit ihres Grundstückes möglich ist. Schwierigkeiten, die sich für den Bauablauf aus der Verkehrsführung ergeben, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Abrechnungsabschnitte sind gemäß des Bauablaufes in den vorgegebenen Abschnitten einzuteilen und in der Abrechnung so vorzunehmen.

Vermessungsarbeiten sind vor Beginn der Baumaßnahme vom AG zu erbringen. Diese sind vom AN zu sichern.

Die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sowie die Verkehrsregelung, hat nach der StVO, der RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen), der ZTV-SA (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen), der ASR A5.2 und der MVAS (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen), jeweils in der neuesten Fassung, zu erfolgen.

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gem. dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)" ist bei Angebotsabgabe nachzuweisen. Der Auftraggeber behält sich vor, bei Fehlen eines solchen Nachweises das Angebot von der Wertung auszuschließen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis

01 LV Kanal-und Straßenbauarbeiten

Die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

anerkannt.

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist dem Auftraggeber vor Baubeginn vorzulegen und ständig auf der Baustelle bereitzuhalten.

Im Rahmen der Kontrolle und Wartung hat der Auftragnehmer Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten an den Verkehrsschildern, Markierungen, Leitelementen, Verkehrs-, Beleuchtungs- und Schutzeinrichtungen regelmäßig, d.h. 2x täglich, an arbeitsfreien Tagen mindestens 1x täglich, durchzuführen.

In die nachfolgenden Verkehrssicherungspositionen sind auch die Kosten für die besonders sorgfältige, laufende Reinigung (Straßen und Wege sind nicht nur zu fegen, sondern arbeitstäglich abzuspritzen!) der Wege des öffentlichen Verkehrs und der angrenzenden Straßen einzurechnen. Die Vergütung dieser Leistungen erfolgt jeweils prozentual entsprechend des Baufortschrittes.

Nach der baulichen Fertigstellung der Verkehrsführung (Sicherung) der Arbeitsstelle, jedoch vor Baubeginn, ist eine Abnahme durchzuführen. Teilnehmer dieser Abnahme ist der Auftragnehmer, der Auftraggeber und die Anordnungsbehörde.

Alle Verkehrsschilder, Einrichtungen etc. müssen der StVO, den technischen Lieferbedingungen, den anerkannten Gütebedingungen (RAL-Gütezeichen) sowie den VzKat entsprechen, geprüft und zugelassen sein. Sie sind gemäß ZTV-SA unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufzubauen, abzubauen und zu unterhalten. Alle nachfolgenden Preise gelten für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme. Der Auftraggeber legt größten Wert darauf, dass die Beachtung von Richtlinien und anderen Regelwerken gewährleistet ist.

01 LV Kanal-und Straßenbauarbeiten

Die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

Die Verkehrssicherungspflicht innerhalb der Baustelle geht nach deren Einrichtung auf den AN über und endet mit der Abnahme des Bauvorhabens bzw. mit der Teilabnahme von in sich geschlossenen, fertiggestellten Teilbereichen.

10 Bereich Kanalbau

10.10 Abschnitt Rohrgräben und Schachtbaugruben

Rohrgraben-und Baugrubenaushub

Der Aushub von Rohrgräben und Schachtbaugruben, der zur Wiederverfüllung geeignet ist, muss in der Regel wegen der teilweise beengten Baustellenverhältnisse zwischenzeitlich ab- und wieder angefahren werden. Eine seitliche Zwischenlagerung des Aushubbodens ist nur in Ausnahmefällen möglich. Erschwernisse hierfür sind in die Leistungspositionen mit einzurechnen.

OZ 10.10.1000 Rohrgraben für Kunststoff- und Betonrohre DN

Rohrgraben für nachfolgende Kunststoff- und Betonrohre mit unterschiedlichen Nennweiten und Tiefen mit Leitungszone und Kiessandaufleger entsprechend der DIN EN 1610, DWA-A 139, DIN 4124 erstellen. Rohrgraben im anstehenden Boden (Homogenbereiche entsprechend Baugrundgutachten) nach DIN 18300 für die Verlegung von Abwasserrohren ausheben, im vorgeschriebenen Gefälle ebnen, die Vertiefungen für Muffen oder Kupplungen herstellen und die Rohre nach Verlegen sorgfältig unterstopfen. (Sand- und Feinkiesauflager nach DIN EN 1610). Den Rohrgraben mit dem anstehenden Boden (bzw. geeignetem Füllboden - bei Bodenaustausch) nach DIN EN 1610 lagenweise wieder verfüllen und verdichten.

Verformungsmodul $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$;

Verhältniswert $E_{v2}/E_{v1} = 2,2$;

maximale Abweichung von der Sollhöhe $\pm 1 \text{ cm}$

Einzurechnen sind: das ordnungsgemäße Verkleiden und Aussteifen der Grabenwände mit geeignetem Tafelverbau und die Gestellung aller erforderlichen Geräte.

Verdrängten Boden auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Anfallende Deponiegebühren sind in den EP einzurechnen!

Die Arbeiten sind nach den Vorschriften der DIN 18300 auszuführen.

In verbauten Gräben unterschiedlicher Breite, mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Behinderungen durch Rohre, Kabel, Verbau und Wasserhaltung.			Übertrag:
10.10.10	Rohrgraben zum Aufnehmen Steinzeugrohr DN 200, Tiefe 2,8m Rohrgraben gemäß DIN EN 1610 zum Aufnehmen Steinzeugrohren DN 200 aus neuer Kanalterrasse nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau. Füllsand wird gesondert vergütet. Es gilt die DIN 4124, sonst wie OZ. 10.10.1000. Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300 Durchmesser: DN/OD 200 Baugrubentiefe: 0,00 bis 2,8 m von UK Planum bis UK Rohraufleger Baugrubenbreite: 0,50 m Bereich: Schmutzwasserkanal in der Jakobusstraße	50 lfdm	EP	GP
10.10.20	Rohrgraben für PP -SW- Rohre DN/OD 250 mm Tiefe bis 3,10 m Rohrgraben für PP - Rohre DN/OD 250 mm bis 3,10 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300 Durchmesser: DN/OD 250 Baugrubentiefe: 0,00 bis 3,10 m von UK Planum bis UK Rohraufleger Baugrubenbreite: 0,90 m Bereich: Schmutzwasserkanal in der Jakobusstraße	110 lfdm	EP	GP
10.10.30	Rohrgraben f. Stz.-u. PP - SW-Anschlussleitungen bis DN/OD 160 Tiefe bis 2,50 m Rohrgraben für Steinzeug- u. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 200 mm Von 0.00 bis 2,50 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300 Durchmesser: DN/OD 160 Baugrubentiefe: 0,00 bis 2,5 m von UK Planum bis UK Rohraufleger Baugrubenbreite: 0,80 m Bereich: SW -Anschlussleitung	25 lfdm	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.10.40	schrittweises Aufnehmen einer SW-Anschlussleitung bis DN 150, einschl. Wasserhaltung a.Z. Anschlussleitungen Schmutzwasser DN 150 aller Art im vorhandenen Rohrgraben schrittweise aufnehmen, in das Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Trennschnitte sind einzurechnen. Kanal ist in Betrieb. Die Rohrleitung ist mit der Verlegung einer neuen Kanalleitung einhergehend schrittweise aufzunehmen. Erschwernisse beim Bodenaushub und den Verbauarbeiten sind in den EP einzurechnen. Einschl. Information und Regelung mit dem Anschlussnehmer, und einschließlich Überleiten/ Überpumpen des anfallenden Abwassers. Als Zulage.			
		30 lfdm	EP	GP
10.10.50	schrittweises Aufnehmen einer Leitung bis DN 200 mm aus Stz-Rohren, einschl. Überleiten/Überpumpen a.Z. Schmutzwasserkanäle DN200 aus Steinzeug im vorhandenen Rohrgraben schrittweise aufnehmen, in das Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Trennschnitte sind einzurechnen. Kanal ist in Betrieb. Die Rohrleitung ist mit der Verlegung einer neuen Kanalleitung einhergehend schrittweise aufzunehmen. Erschwernisse beim Bodenaushub und den Verbauarbeiten sind in den EP einzurechnen. Einschl. Überleiten/ Überpumpen des anfallenden Abwassers. Für die Aufrechterhaltung des Betriebes außerhalb der Arbeitszeiten sind provisorische Verbindungen herzustellen. Die Zulieferung und Vorhaltung der erforderlichen Materialien ist einzurechnen. Als Zulage.			
		45 lfdm	EP	GP
10.10.60	schrittweises Aufnehmen bestehender Schmutzwasserkanäle DN200 außerhalb der neuen Kanaltrasse einschl. Überleiten/Überpumpen a.Z. Schmutzwasserkanäle DN200 aus Steinzeug, die nicht in der neu zu verlegenden Kanalleitung liegen, schrittweise aufnehmen, in das Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Trennschnitte sind einzurechnen. Kanal ist in Betrieb. Die Rohrleitung ist mit der Verlegung einer neuen Kanalleitung einhergehend schrittweise aufzunehmen. Erschwernisse beim Bodenaushub und den Verbauarbeiten sind in den EP einzurechnen. Einschl. Überleiten/ Überpumpen des anfallen			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den Abwassers. Für die Aufrechterhaltung des Betriebes außerhalb der Arbeitszeiten sind provisorische Verbindungen herzustellen. Die Zulieferung und Vorhaltung der erforderlichen Materialien ist einzurechnen. Als Zulage.Schrittweise Aufnahme und Entsorgung bestehender Schmutzwasserkanäle DN außerhalb der neuen Kanaltrasse einschließlich Überleiten/Überpumpen. Z.			Übertrag:
		45 lfdm	EP	GP
10.10.70	Holzverbauelemente im Graben aufnehmen und ausbauen Aufnehmen und vollständiges Ausbauen des vorhandenen Holzverbau im Graben. Gemeint ist hier die Böschungssicherung in dem vorhanden Graben. Das Lösen der Verbaubohlen, Steifen und Rahmen sowie das schrittweise Herausheben der Elemente aus dem Graben. Die ausgebauten Holzelemente sind aufzunehmen, in das Eigentum des AN zu übernehmen und fachgerecht zu entsorgen. Einschließlich ordnungsgemäßen Ablegens oder Zwischenlagerns, aller erforderlichen Nebenleistungen sowie aller Sicherheitsmaßnahmen gemäß den geltenden Vorschriften.			
		35 lfdm	EP	GP
10.10.80	Rohrgraben zum Aufnehmen Beton oder Steinzeugrohr DN 300, Tiefe 0,5m Rohrgraben gemäß DIN EN 1610 zum Aufnehmen von Beton- oder Steinzeugrohren DN 300 nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau. Füllsand wird gesondert vergütet. Es gilt die DIN 4124, sonst wie OZ. 10.10.1000. Bodenklasse: 3 bis 5 nach DIN 18300 Durchmesser: DN/OD 200 Baugrubentiefe: 0,00 bis 0,5 m UK Planum bis UK Rohraufleger Baugrubenbreite: 0,50 m Bereich: Verrohrter Graben in der Jakobusstraße			
		30 lfdm	EP	GP
10.10.90	Rohrgraben f. PP-Rohre DN 400 mm Tiefe bis 1,50 m Rohrgraben für Kunststoffrohr DN 400 mm bis 1,50 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 10.10.1000.			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
10	Bereich	Kanalbau			
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Bodenklasse:	3 bis 5 nach DIN 18300			
	Durchmesser:	DN/OD 400			
	Baugrubentiefe:	0,00 bis 1,5 m von UK Planum bis UK Rohraufleger			
	Baugrubenbreite:	1,10 m			
	Bereich:	Hauptkanal Regenwasser			
		100 lfdm	EP	GP	
10.10.100	Rohrgraben f. Stz-u. PP - RW-Anschlussleitungen bis DN/OD 160 Tiefe von 0,00 bis 1,00 m				
	Rohrgraben für Steinzeug- u. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 160 mm Von 0.00 bis 1,00 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbauesonst wie OZ. 10.10.1000.				
	Bodenklasse:	3 bis 5 nach DIN 18300			
	Durchmesser:	DN/OD 160			
	Baugrubentiefe:	0,00 bis 1,00 m von UK Planum bis UK Rohraufleger			
	Baugrubenbreite:	0,80 m			
	Bereich:	RW -Anschlussleitung			
		53 lfdm	EP	GP	
10.10.110	schrittweises Aufnehmen einer Leitung bis DN 300 mm aus Betonrohren, Tiefe 0,5 m aus a.Z.				
	Grabenverrohrung bestehende aus Betonrohr DN 300 schrittweise aufnehmen, in das Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen. Trennschnitte sind einzurechnen Der Graben ist in Betrieb. Erschwernisse beim Bodenaushub ist in den EP einzurechnen. Einschl. Information und Regelung mit dem Anschlussnehmer, und einschließlich Überleiten/ Überpumpen des anfallenden Regenwassers. Als Zulage.				
		30 lfdm	EP	GP	
10.10.120	Bodenaushub in Handschachtung a.Z.				
	Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit lösen, seitlich lagern und nach Einbau der Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.				
		10 m³	EP	GP	
				Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.10.130	Bodenaushub in maschinenunterstützter Handschachtung a.Z. Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit lösen und manuelles Beschicken des maschinellen Aushubgerätes. Bodenaushub seitlich lagern und nach Einbau der Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.	10 m³	EP	GP
10.10.140	Verbau bis 3,00 m Grabentiefe Verbau der Rohrgräben und Baugruben, Tiefe bis ca. 3,00 m unter GOK nach Wahl des AN mit waagrecht oder senkrecht eingebauten Holzbohlen, Kanaldielen (bis 8 mm Stärke ohne wasserdichtes Schloss), Verbaukästen oder Dielenkammerverbauerelementen fortschreitend mit dem Bodenaushub herstellen, ggfs. gurten und aussteifen. Fortschreitend mit der Grabenverfüllung wieder ausbauen, so dass eine lagenweise Verdichtung gegen die Grabenwand erfolgen kann.	600 m²	EP	GP
10.10.150	Querschläge: Bodenaushub in Handschachtung zur Leitungsortung Tiefe bis 2,5 m Querschläge: Bodenaushub in Handschachtung zur Leitungsortung bis zu einer Tiefe von 2,5 m, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit bis zur Klasse 5 nach ZTVE-StB, DIN 18300 lösen, seitlich lagern, und nach Lokalisierung der freizulegenden Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten einschließlich Verbau und Wasserhaltung. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der offenen Rohrgräben bzw. Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH DEN AG!	10 m³	EP	GP
10.10.160	Nicht verdichtungsfähigen Boden laden und entsorgen Nicht verdichtungsfähigen Boden aus Rohrgräben und Baugruben laden, auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen, einschl. anfallender Deponiegebühren. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rohrgräben bzw. der Baugruben (max. Breiten nach DIN 4124:2012-01 bzw. Ausschreibung, Höhe nach Anweisung). AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
		200 m³	EP	GP
10.10.170	Füllsand liefern u. an Verwendungsstelle abladen Nicht bindigen Füllsand liefern und an der Verwendungsstelle abladen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß des eingebauten, verdichteten Zustandes. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Für die Abrechnung gilt der vollständig verdichtete Zustand des Bodens (Verdichtungsfaktor 0,85), Umrechnungsgewicht nach KURT: 1 cbm lose Masse = 1,55 to.			
		190 m³	EP	GP
10.10.180	Schottertragschicht 0/45 herstellen, d = 30cm Kanalbreich Baustoffgemisch aus gebrochenem Naturgestein ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Körnung: 0/45 mm			
		70 m³	EP	GP
	OZ. 10.10.2000 Baugruben f. Reinigungsschächte OZ. 10.10.2000 Baugruben für Reinigungsschächte Baugruben für nachfolgende Reinigungsschächte mit unterschiedlichen Grundflächen und Tiefen, Bodenklasse 3 bis 5 nach ZTVE-StB, DIN 18300 ausheben, die Wandungen ordnungsgemäß verkleiden und aussteifen. Nach Fertigstellung des Schachtes diesen mit dem anstehenden Boden (bzw. geeigneten Füllboden - bei Bodenaustausch) hinterfüllen und den eingebrachten Boden lagenweise verdichten. Verdrängten Boden auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Einzurechnen sind der Bodenmehraushub bei Lage als Endschacht und die Gestellung aller Geräte sowie anfallende Deponiegebühren. Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen.			
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.10.190	Baugruben f. Reinigungsschächte 2,30 x 2,30 m Tiefe bis 3,5m, a.Z. Baugruben für Reinigungsschächte, Grundfläche 2,30 x 2,30 m, bis 3,5 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau. Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen, sonst wie OZ. 10.10.2000.			
		2 Stck	EP	GP
10.10.200	Baugruben f. Reinigungsschächte 2,30 x 2,30 m Tiefe bis 2,50 m, a.Z. Baugruben für Reinigungsschächte, Grundfläche 2,30 x 2,30 m, bis 2,50 m tief ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau. Als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen, sonst wie OZ. 10.10.2000.			
		3 Stck	EP	GP
	OZ. 10.10.3000 Grundwasserabsenkung OZ. 10.10.3000 Grundwasserabsenkung Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 3,5 m. Länge der Pumpleitung ca. 100 m, einschließlich Gestellung der Filter oder Brunnen, Schläuche, Leitungen, Pumpe sowie Betriebsstoffe. Abgerechnet wird bei erforderlicher Absenkung die einfache Rohrgrabenlänge. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. Grundwasserabsenkung zum Zwecke der Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben sowie die Einleitung in Vorflutgewässer (auch über Kanalisation) sind erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen, die der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde bedürfen. Sie werden von dort ohne besondere Genehmigung geduldet, solange sie unbedenklich sind und ihnen nicht geltende Bestimmungen und/oder das Interesse Dritter entgegen stehen. Daher bleibt das Verfahren zur Grundwasserabsenkung zur sicheren Trockenlegung der Rohrgräben, Vortriebsstrecken und Baugruben entsprechend dem Stand der Technik dem AN nur insoweit freigestellt, als es sich im Rahmen der unbedingten Notwendigkeit insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Tiefe und Fördermenge und ansonsten der geringst möglichen Umfeldbeeinträchtigung bewegt. Die Einleitung des anfallenden Grundwassers in SW-Kanalisationen ist nur in äußersten Ausnahmefällen gestattet und bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des AG. Der AG behält sich hinsichtlich der Art			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Durchführung das Mitspracherecht vor. Der Nachweis von Notwendigkeiten kann verlangt werden. Die in den Positionen angegebene Länge der Pumpleitung bezieht sich auf die Entfernung vom Rohrgraben bis zum Vorfluter/Regenwasserkanal.			Übertrag:
10.10.210	Grundwasserabsenkung f. Rohrgraben u. Baugrube tiefe bis 1,5 m, a.Z. Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 1,5 m. Länge der Pumpleitung ca. 100 m. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben, sonst wie OZ. 10.10.3000.			
		90 lfdm	EP	GP
10.10.220	Grundwasserabsenkung f. Rohrgraben u. Baugrube Tiefe bis 3,00 m, a.Z. Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 3,00 m Länge der Pumpleitung ca. 100 m. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben, sonst wie OZ. 10.10.3000.			
		110 lfdm	EP	GP
10.10.230	Grundwasserabsenkung f. Anschlussleitungen Tiefe bis 2,5 m, a.Z. Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Anschlussleitungen und sonstige Leitungen. Tiefe Rohrgraben bis 2,50 m. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben, sonst wie OZ. 10.10.3000.			
		53 lfdm	EP	GP
	OZ. 10.10.4000 Erschwernisse im Bereich von Versorgungsleitungen OZ. 10.10.4000 Erschwernisse im Bereich von Versorgungsleitungen Erschwernis für Unterkreuzung bzw. durch längs im Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften in Handschachtung vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei der Verfüllung durch Einschlämmen des anstehenden Bodens (bzw. geeigneten Füllboden - bei Bodenaustausch) innerhalb der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß einschließlic vorgefundener			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abdecksteine und Trassenband wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben sowie zu den Rohrverlegungsarbeiten. Bei Doppel- und Mehrfachgräben für Rohrleitungen erfolgt die Vergütung nur einfach für den Doppel- bzw. Mehrfachkanal.			
10.10.240	Unterkreuzung von Gas- o. Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm Erschwernis für Unterkreuzung von Gas- oder Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. sonst wie OZ. 10.10.4000			
		10 Stck	EP	GP
10.10.250	Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-, Lampen-, o. Telefonkabel Erschwernis für Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, der Bundespost oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. sonst wie OZ. 10.10.4000			
		10 Stck	EP	GP
10.10.260	Erschwerniszulage für Unterkreuzung von 10KV oder Bezirkskabel, sonst wie OZ. 10.30.6000 Erschwerniszulage für Unterkreuzung von 10KV oder Bezirkskabel, sonst wie OZ. 10.10.4000			
		2 Stck	EP	GP
10.10.270	Unterkreuzung, Kabelgruppe (bis 6 Kabel) Erschwerniszulage für Unterkreuzung, Kabelgruppen (bis 6 Kabel), Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel, sonst wie OZ. 10.10.4000			
		2 Stck	EP	GP
	Übertrag:			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.10.280	Unterkreuzung, Kabelgruppe (bis 4 Kabel) 10 kV- o. Bezirkskabel Erschwerniszulage für Unterkreuzung, Kabelgruppen (bis 4 Kabel) 10 KV- oder Bezirkskabel,sonst wie OZ. 10.10.4000	2 Stck	EP	GP
10.10.290	Längs verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- o. Telefonkabel Erschwernis durch längs im Rohrgraben verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, der Bundespost oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen oder seitlich lagern, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. sonst wie OZ. 10.10.4000	110 lfdm	EP	GP
10.10.300	Unterkreuzung, Kabelgruppe (bis 4 Kabel) 10 kV- o. Bezirkskabel Erschwerniszulage für Unterkreuzung, Kabelgruppen (bis 4 Kabel) 10 KV- oder Bezirkskabel, ssonst wie OZ. 10.10.4000	1 Stck	EP	GP
10.10.310	Erschwerniszulage für Unterkreuzung, Leerrohre bis DN 125 Erschwerniszulage für Unterkreuzung, Leerrohre bis DN 125 sonst wie OZ. 10.10.4000	1 Stck	EP	GP
10.10.320	SW-Hausanschlüsse provisorisch übernehmen Im Betrieb befindliche Hausanschlussleitungen DN 100 bis 150 mm provisorisch umklemmen, einschließlich Aufstauen, Überpumpen und der Regelung mit den Anschlussnehmern zur Sicherstellung der Wasserleitung nachts und am Wochenende. Länge der provisorischen Verbindung bis 5 m, innerhalb der vorhandenen Rohrgräben und Schachtgruben. Die erforderlichen Materialien, wie Formstücke, Rohrbögen, Überschiebemuffen, Reduzierstücke, Übergangsstücke etc., liefern, bereitstellen, vorhalten und im Zuge der endgültigen Herstellung des neuen Anschlusses bzw. des Rückbaues der Anschlussleitung sorgfältig wieder ausbauen zur			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

01	LV	Kanal- und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Wiederverwendung auf der Baustelle lagern. Am Ende der Maßnahme in das Eigentum des AN übernehmen und beseitigen, einschl. sämtlicher Nebenleistungen.</p> <p>Das Freilegen der Bestandsleitung in Handschachtung und Trennschnitte sind mit in den EP einzurechnen.</p>			Übertrag:
		4 Stck	EP	GP
10.10.330	Erschweris Erdarbeiten vor Mauern, Zäunen und Gebäuden a.Z.			
	<p>Erschweris für das Boden lösen und aufnehmen vor Mauern, Zäunen und Gebäuden Breite 0,50 m als Zulage zu den Bodenbewegungen lösen, laden und beseitigen.</p> <p>Abrechnung durch Aufmaß.</p> <p>Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen, Zwicken und Streifen.</p>			
		10 lfdm	EP	GP
	Abbruch von Schächten			
	Abbruch von Schächten			
10.10.340	Gemauerte Schächte / Fertigteilschächte, d = 1,00 m I.W., Tiefe bis 2,5 m, a.Z.			
	<p>Gemauerte Schächte / Fertigteilschächte d = 1,00 m I.W., Wandstärke 24 cm, Schachttiefe bis 2,5 m, innerhalb von Rohrgräben oder Baugruben einer neuen Kanaltrasse, einschließlich Unterteil und Fundament aufnehmen und auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben!</p>			
		1 Stck	EP	GP
10.10.350	Mauerwerk u. Stahlbetonfundamente innerhalb der Rohrgräben und Baugruben abbrechen u. deponieren			
	<p>Mauerwerk und Stahlbetonfundamente im Bereich der Rohrgräben und Baugruben abbrechen, auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.</p>			
		5 m³	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.10.360	Aufnehmen und Deponieren vorhandener Schächte außerhalb der neuen Kanaltrasse.			
Gemauerte Schächte/Fertigteilschächte D = 1,00 m I.W., Wanddicke 24 cm Schachttiefe bis 2,5 m, außerhalb neuer Kanaltrassen, einschl. Unterteil und Fundament aufnehmen und auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen.				
		1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 10.10				
		Rohrgräben und Schachtbaugruben, Netto:		
10.20 Abschnitt Schächte und Bauwerke				
OZ. 10.20.1000 Ausführungsbeschreibung für Schächte aus gütegeschützten Schachtfertigteilen				
OZ. 10.20.1000 Ausführungsbeschreibung für Schächte aus gütegeschützten Schachtfertigteilen				
Betonfertigteile (Schachtunterteile, Schacht-, Übergangsringe) entsprechend DIN 4034, Teil 1. Die Mindestabmessungen der DIN 4034, Teil 1 sind einzuhalten. Außerdem haben alle Schachtfertigteile die erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien zu erfüllen.				
Das Schachtunterteil ist auf Beton C 20/25 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, d = 15 cm zu versetzen. Die Sohlführungen und Bermen sind gemäß ATV-Arbeitsblatt A 241 herzustellen.				
Sohlführung und Bermen sind gemäß Positionsbeschreibung herzustellen. Schacht- abwinkelungen sind in sämtlichen Schachtpositionen mit einzukalkulieren.				
Rohranschlüsse für Beton- bzw. Stahlbetonrohre (DIN 4032/ 4035) sind als auf ganzer Schachtwanddicke, werkseitig einbetonierte Schachtanschlussstücke (Kurzrohre mit angerauhter Mantelfläche) des jeweils anschließenden Rohrsystems oder als in der Schachtwandung liegende, werkseitig einbetonierte Muffe des anschließenden Rohrsystems auszuführen. In beiden Fällen ist eine dem Rohrsystem entsprechende, gekammerte bzw. mehrfach verankerte Gleitringdichtung (Steckmuffe GR) mit dichter Struktur gem. DIN 4060, Teil 1 werkseitig in die Muffe einzubauen.				
Rohranschlüsse für Steinzeugrohre sind als DIN EN 295 gerechte, in der Schachtwandung liegende, den Verbindungsmitteln der anschließenden Leitung entsprechende Muffen auszuführen, sie sind werkseitig einzubetonieren.				
Im Bereich der Rohranschlüsse, insbesondere bei größeren Rohrnennweiten, mit in der Schachtwandung liegender Muffe ist die Schachtwandung so dick zu bemessen, dass die Aufnahme				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>der für das Rohrsystem vorgeschriebenen Muffentiefe sowie einer ausreichend standfesten Restwanddicke zwischen Muffenspiegel und Schachtinnenwand ($d_{\min} = 5 \text{ cm}$) auf dem gesamten Rohrumfang gewährleistet ist. Hier sind gegebenenfalls innen oder außen liegende Verstärkungen vorzusehen, die homogen mit dem Standard-Schachtunterteil in entsprechender Schalung zu betonieren sind.</p> <p>Die Verbindung der Schachtfertigteile (Schachtunterteile, Schacht-, Übergangsplatte, Schachthals bzw. Abdeckplatte) hat mittels eines einteilig, werkseitig integrierten Dichtungs- und Lastenausgleichselement (Materialeigenschaft nach DIN 4060) zur Muffenabdichtung und sicheren Übertragung von Vertikallasten (durch Sandschlauch) und gleichzeitigem Fugenverschluss - System Top-Seal-Plus - Typ Econorm oder gleichwertig zu erfolgen.</p> <p>Steigbügel und Steigkästen (Fußnischen) sind nur in Sonderfällen anzuordnen und werden dann als Zusatz zur Schachtposition oder nach Stückzahl in eigener Position ausgeschrieben.</p> <p>Einzug von $D = 1,20 \text{ m}$ auf $D = 1,00 \text{ m}$ mit Übergangsrinnen oder Übergangsplatten.</p> <p>Einzug von $D = 1,00 \text{ m}$ auf $D = 0,625 \text{ m}$ mit Schachthälsen oder Abdeckplatte.</p> <p>Niveaueausgleich zwischen Schachthals/ Abdeckplatte und Schachtabdeckung mit Auflageringen.</p> <p>BEGU-Schachtabdeckung gem. DIN EN 124/ DIN 1229, Tragfähigkeitsklasse nach Ausschreibung.</p> <p>Schmutzfänger entsprechend DIN 1221.</p> <p>Fertigteilschächte sind für den nachträglichen Anschluss vorhandener/ neuer Rohrleitungen so auszubilden, dass die Berme- und Gerinneführung teilweise im Herstellerwerk vorgefertigt ist. Der Anschluss vorhandener/ neuer Rohrleitungen am Fertigteil ist bauseits herzustellen. Die Berme- und Gerinneführung aus Kanalklinker / Steinzeughalbschale ist für die bauseits anzubindenden Leitungen nach den Forderungen des ATV-Arbeitsblattes A-241 und der DIN 4034, Teil 1 am Fertigteil vor Ort herzustellen. Alle bauseits anzubindenden/ neuen Rohrleitungen sind druckwasserdicht anzuschließen. Der Aufwand ist entsprechend in die Schachtpositionen mit einzukalkulieren.</p> <p>Sämtliche Schachtabwinkelungen sind in der Örtlichkeit zu nehmen, bzw. zu prüfen!</p>			Übertrag:
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.20.10	SWK Schächte S1 1,00 m I.W. Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00m Schachtunterteil für Schmutzwasser liefern, abladen, zur Verwendungsstelle transportieren und auf 20 cm Schotter fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. Für PP-Rohre bis DN/OD250 gemäß DIN 4034/1 und FBS-Richtlinie, Dichtungssystem entspr. Schachtaufbauteil, Nennweite 1000 mm, Bauhöhe bis 800 mm, Wandstärke min. 170 mm. Auskleidung von Gerinne und Auftritt mit einer fugenlosen Schachtsohle aus PP, einschließlich der in PP eingegossenen Anschlussmuffen zur gelenkigen Einbindung der Rohre, rutschsicherer Auftritt in Höhe des Scheitels. Zulauf: PP DN/OD250 Ablauf: PP DN/OD250 gekrümmtes Sohlgerinne Einschließlich Lieferung aller Materialien und dem wasserdichten Einbau von Schachtsohle und Unterteil. Schachtabdeckung Klasse D 400, sonst wie OZ.10.20.1000 Schacht S1 Sohltiefe ca. 2,58m System: PREDL oder gleichwertig			
		1 Stck	EP	GP
10.20.20	SWK Schächte S2. 1,00 m I.W. Gesamttiefe von 0,00 bis 2,5m Schachtunterteil für Schmutzwasser liefern, abladen, zur Verwendungsstelle transportieren und auf 20 cm Schotter fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. Für PP-Rohre bis DN/OD250 gemäß DIN 4034/1 und FBS-Richtlinie, Dichtungssystem entspr. Schachtaufbauteil, Nennweite 1000 mm, Bauhöhe bis 800 mm, Wandstärke min. 170 mm. Auskleidung von Gerinne und Auftritt mit einer fugenlosen Schachtsohle aus PP, einschließlich der in PP eingegossenen Anschlussmuffen zur gelenkigen Einbindung der Rohre, rutschsicherer Auftritt in Höhe des Scheitels. ablauf: PP DN/OD250 Zulauf PP DN/OD160 Einschließlich Lieferung aller Materialien und dem wasserdichten Einbau von Schachtsohle und Unterteil.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	System: PREDL oder gleichwertig			
	Schachtabdeckung Klasse D 400, sonst wie OZ.10.20.1000 Schacht S2 Sohltiefe ca. 2,44m			
		1 Stck	EP	GP
10.20.30	RWK Schächte R1.1,00 m I.W. Gesamttiefe von 0,00 bis 1,60m Betonschächte D=1,00 m I.W. BETON-Schachtunterteil SU-M mit besondere Eignung für geringe Einbauhöhen, monolithischer Schacht mit integrierter Berme, Gerinne und Stahlbetonabdeckplatte unter Ausschluss einer Fuge zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 625 mit Transportankern, in einem Guss hergestellt und in der Form erhärtet, Typ 2, DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie, liefern und gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen. Beton in Gießformqualität mit SR-Zement und lunkerreduzierter Oberfläche, Betonfestigkeitsklasse C40/50. ennweite: DN 1000 Wanddicke mind. 150mm System: IMPACT BASIC oder gleichwertig Einzubindende Schachtanschlussstücke: Auslauf DN: 400 mm PP Winkel 0 gon Zulauf DN: 400 mm PP Winkel 240 gon Sämtliche Schachtabwicklungen sind in der Örtlichkeit zu nehmen, bzw. zu prüfen. Hersteller: BERDING BETON GmbH (oder gleichwertig) Das Schachtunterteil auf Beton C20/25 K 1, d = 15 cm versetzen, Bemessen für Verkehrslast der Brückenklasse SLW 60 nach DIN 1072. BEGU- Schachtabdeckung Klasse D 400, sonst wie OZ.10.20.1000 Schacht R1 Sohltiefe ca. 1,52m			
		1 Stck	EP	GP
10.20.40	RWK Schächte R2.1,00 m I.W. Gesamttiefe von 0,00 bis 1,50m Betonschächte D=1,00 m I.W. BETON-Schachtunterteil SU-M mit besondere Eignung für geringe Einbauhöhen, monolithischer Schacht mit integrierter Berme, Gerinne und Stahlbetonabdeckplatte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>unter Ausschluss einer Fuge zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 625 mit Transportankern, in einem Guss hergestellt und in der Form erhärtet, Typ 2, DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie, liefern und gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen. Beton in Gießformqualität mit SR-Zement und lunkerreduzierter Oberfläche, Betonfestigkeitsklasse C40/50.</p> <p>ennweite: DN 1000 Wanddicke mind. 150mm</p> <p>System: IMPACT BASIC oder gleichwertig Einzubindende Schachtanschlussstücke: Auslauf DN: 400 mm PP Winkel 0 gon Zulauf DN: 400 mm PP Winkel 90 gon</p> <p>Sämtliche Schachtabwicklungen sind in der Örtlichkeit zu nehmen, bzw. zu prüfen. Hersteller: BERDING BETON GmbH (oder gleichwertig) Das Schachtunterteil auf Beton C20/25 K 1, d = 15 cm versetzen, Bemessen für Verkehrslast der Brückenklasse SLW 60 nach DIN 1072. BEGU- Schachtabdeckung Klasse D 400, sonst wie OZ.10.20.1000 Schacht R Sohltiefe ca. 1,25 m</p>		Übertrag:	
		1 Stkk	EP	GP
10.20.50	<p>RWK Schächte R3.1,00 m I.W. Gesamttiefe von 0,00 bis 1,50m</p> <p>Betonschächte D=1,00 m I.W. BETON-Schachtunterteil SU-M mit besondere Eignung für geringe Einbauhöhen, monolithischer Schacht mit integrierter Berme, Gerinne und Stahlbetonabdeckplatte unter Ausschluss einer Fuge zur Aufnahme einer Schachtabdeckung DN 625 mit Transportankern, in einem Guss hergestellt und in der Form erhärtet, Typ 2, DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie, liefern und gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen. Beton in Gießformqualität mit SR-Zement und lunkerreduzierter Oberfläche, Betonfestigkeitsklasse C40/50.</p> <p>ennweite: DN 1000 Wanddicke mind. 150mm</p> <p>System: IMPACT BASIC oder gleichwertig Einzubindende Schachtanschlussstücke: Auslauf DN: 400 mm PP Winkel 0 gon</p> <p>Sämtliche Schachtabwicklungen sind in der Örtlichkeit</p>		Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zu nehmen, bzw. zu prüfen. Hersteller: BERDING BETON GmbH (oder gleichwertig) Das Schachtunterteil auf Beton C20/25 K 1, d = 15 cm versetzen, Bemessen für Verkehrslast der Brückenklasse SLW 60 nach DIN 1072. BEGU- Schachtabdeckung Klasse D 400, sonst wie OZ.10.20.1000 Schacht R3 Sohltiefe ca. 1,1 m			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
10.20.60	Schachtanschluss ändern. Neubau an vorhandene SW-Kanal. Schachtanschluss für Kanalleitung höhen- und richtungsmäßig ändern. Bei Anschluss einer Neubaustrecke DN/OD 250 mm PP-Rohr an vorhandenen Kanal DN 200 mm Steinzeug. Das vorhandene Rohr freistemma und entfernen, das neue dem anschließenden Rohrsystem entsprechende genormte Schachtanschlussstück höhen- und fluchtgerecht einbauen, die Anschlussstelle mit Zementmörtel MG III wasserdicht ausmauern und verputzen. Sohlführung und Berme mit Steinzeugschale oder Verklinkerung anlegen. Einzurechnen sind die gesamte Materiallieferung (Schachtanschlussstück als Zulage zur Länge der Rohrleitung) sowie die Betriebserschwerung (Aufstauen u. Überpumpen soweit erforderlich)			
		1 Stck	EP	GP
10.20.70	Schachtanschluss ändern. Neubau an vorhandene RW-Kanal. Schachtanschluss für Kanalleitung höhen- und richtungsmäßig ändern. Bei Anschluss einer Neubaustrecke DN 400 mm -Rohr an vorhandenen Kanal DN 800 mm Beton. Das vorhandene Rohr freistemma und entfernen, das neue dem anschließenden Rohrsystem entsprechende genormte Schachtanschlussstück höhen- und fluchtgerecht einbauen, die Anschlussstelle mit Zementmörtel MG III wasserdicht ausmauern und verputzen. Sohlführung und Berme mit Steinzeugschale oder Verklinkerung anlegen. Einzurechnen sind die gesamte Materiallieferung (Schachtanschlussstück als Zulage zur Länge der Rohrleitung) sowie die Betriebserschwerung (Aufstauen u. Überpumpen soweit erforderlich)			
		1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 10.20				
		Schächte und Bauwerke, Netto:		
10.30	Abschnitt Rohrleitungen und Formstücke			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	OZ. 10.30.1000 Kunststoff Abwasserrohre OZ. 10.30.1000 Kunststoff Abwasserrohre DIN 8074/75 - DIN 19537 Hinweis für die Verlegung von Entwässerungskanälen und -leitungen aus PE-HD / Polyethylen - High Density oder PP(ML) / mineralstoffverstärktem Polypropylen. Dimensionsbereich: DN/OD 160 - 630 mm Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m ² nach DIN EN ISO 9969 geeignet für den Einsatz in Wasserschutzzone II und III Die Rohre sind in 3, bis 6 m Längen palettiert anzuliefern, auf ebener Oberfläche sachkundig zu lagern, gegen Verrutschen zu sichern und vor Sonneneinstrahlung mit einer weißen Plane oder Bauvlies zu schützen, damit keine Vorverformungen der Rohre entstehen. Die Rohrstapel sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vorzuhalten. Auf der im vorgeschriebenen Gefälle erstellten, verdichteten Kiessandrohrsohle sind die Kanalrohre fachtechnisch zu verlegen. Die Rohre werden mittels zwei Lasergeräten lage- und höhenmäßig ausgerichtet. Der erste Laserstrahl ist im Rohr zu führen und der zweite außen über dem Rohrscheitel. Die Rohre sind schrittweise festzulegen. Der Kiessand in den Zwickelbereichen ist mit einem Kombiverdichter zu verdichten. Die Rohre sind von Schachtinnenkante bzw. Achse Sammler, zu Schachtinnenkante bzw. Grundstücksgrenze fachgerecht auf dem Kiessandaufleger zu verlegen und wegen der Längenänderung infolge der Sonneneinstrahlung sofort abzudecken; inkl. der Pass- und Zuschnitte. Die Rohrverbindungen und Rohreinbindungen entsprechen den allgemeinen Anforderungen an Rohrverbindungen für Entwässerungskanäle und -leitungen nach DIN 19537.			
10.30.10	Rohraufleger, Kunststoffrohre Einbau von Kiessand 0/8 mm für das Rohraufleger von PP-Rohre nach DIN EN 1610, profilgerecht , mit vom AN zu liefernden Stoffen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 95% einbauen in Rohrgräben mit Verbau, einschl. Aufnahme und Beseitigung des verdrängten Bodens und Mehraufwand für den Verbau, Einbaustärke = 15 cm unter UK Rohr.			
		40 m³	EP	GP
	Übertrag:			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.30.20	Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 160 RW			
	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung, inklusive Trenn- und Passschnitte.			
	Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160, muffenlos oder mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM.			
	Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen und weichmacherfrei. Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen			
	Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe.			
	Proctordichte: min. 95 %. sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Farbe: blau			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		30 lfdm	EP	GP
10.30.30	Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 160 SW			
	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung, inklusive Trenn- und Passschnitte.			
	Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160, muffenlos oder mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM.			
	Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen und weichmacherfrei. Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen			
	Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe.			
	Proctordichte: min. 95 %.sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Farbe: Braun oder orange			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		15 m³	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.30.40	Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohr DN 400 Polypropylen SN16, blau, einschl.Bettung und Umhüllung Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 400 RW Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung, inklusive Trenn- und Passschnitte. Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 400, muffenlos oder mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM. Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen und weichmacherfrei. Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe. Proctordichte: min. 95 %,sonst wie OZ. 10.30.1000 Farbe: blau Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		100 m³	EP	GP
10.30.50	Hochlast-Vollwand-SW-Kanalrohr DN 250 Polypropylen SN16 orange, einschl.Bettung und Umhüllung Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 250 SW Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung, inklusive Trenn- und Passschnitte. Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 250, muffenlos oder mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM. Geeignet für die Verlegung in Wasserschutzzone II und III. Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen und weichmacherfrei. Wurzelfestigkeit nach DIN 4060 nachgewiesen Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 150 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe. Proctordichte: min. 95 %,sonst wie OZ. 10.30.1000			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Farbe: Braun oder orange			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		107 lfdm	EP	GP
10.30.60	Bogen DN 160 Polypropylen, 15-30 Grad, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, 15 bis 30 Grad. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.			
	Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² .			
	DN/OD 160			
	Abwinkelung 15° bis 30°			
	mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, sonst wie OZ.			
	10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		8 Stck	EP	GP
10.30.70	Bogen DN 160 Polypropylen, 45-88 Grad, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, 45 bis 87,5 Grad. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.			
	Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² .			
	DN/OD 160			
	Abwinkelung 45° bis 87,5°			
	mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, sonst wie OZ.			
	10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		8 Stck	EP	GP
10.30.80	Bogen DN 160 Polypropylen, 15-30 Grad, SW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, 15 bis 30 Grad. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung.			
	Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² .			
	DN/OD 160			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abwinkelung 15° bis 30° mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Bogen, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		4 Stck	EP	GP
10.30.90	Bogen DN 160 Polypropylen, 45-88 Grad, SW a.Z. Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, 45 bis 87,5 Grad. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². DN/OD 160 Abwinkelung 45° bis 87,5° mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, sonst wie OZ. 10.30.1000 Bogen, z.B. Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		4 Stck	EP	GP
10.30.100	Überschiebemuffe DN160 Polypropylen, RW a.Z. Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebemuffen aus Polypropylen DN/OD 160. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Überschiebemuffe mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². DN/OD 160, sonst wie OZ. 10.30.1000 Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		2 Stck	EP	GP
10.30.110	Überschiebemuffe DN160 Polypropylen, SW a.Z. Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebemuffen aus Polypropylen DN/OD 160. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Überschiebemuffe mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung für nachträglich einzubauende			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².			
	DN/OD 160, sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		6 Stck	EP	GP
10.30.120	Überschiebemuffe DN 250 Polypropylen, SW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebmuffen aus Polypropylen DN/OD 250. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Überschiebmuffe mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².			
	DN/OD 250, sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		4 Stck	EP	GP
10.30.130	Überschiebemuffe DN 400 Polypropylen, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebmuffen aus Polypropylen DN/OD 400. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Überschiebmuffe mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung für nachträglich einzubauende Rohrleitungsstücke und Abzweige. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².			
	DN/OD 400, sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		5 Stuck	EP	GP
10.30.140	Abzweig DN 250/160, 45° Polypropylen, SW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen DN 250/160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Muffe DN/OD 160 für den Anschluss von PP-Rohren DN 160. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².			
	Abzweig: 45 Grad			
	DN/OD1 250 / DN/OD 2 160 , sonst wie OZ. 10.30.1000			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal- und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		3 Stck	EP	GP
10.30.150	Abzweig DN 250/160, 90° Polypropylen, SW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen DN 250/160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Muffe DN/OD 160 für den Anschluss von PP-Rohren DN 160. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² .			
	Abzweig: 90 Grad			
	DN/OD1 250 / DN/OD 2 160 , sonst wie OZ. 10.30.1000			
	mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		2 Stck	EP	GP
10.30.160	Abzweig DN 400/160, 45° Polypropylen, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen DN 400/160 mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Muffe DN/OD 160 für den Anschluss von PP-Rohren DN 160. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² .			
	Abzweig: 45 Grad			
	DN/OD1 400 / DN/OD 2 160			
	mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, sonst wie OZ. 10.30.1000			
	Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
	Angaben des Bieters			
		9 Stck	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.30.170	Gelenkstück Hochlast-Vollwand-SW-Kanalrohr DN 250 PP SN 16, Gelenkstück Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 250 HPP SN 16 Zu- Ablauf, DN 250 mm, L= 1,00m, liefern und wasserdicht einbauen. Farbe wie Rohrleitung oder, durchgehend eingefärbt, mit IR-reflektierenden Farbpigmenten,sonst wie OZ. 10.30.1000 Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		4 Stck	EP	GP
10.30.180	Gelenkstück Hochlast-Vollwand-RW-Kanalrohr DN 400 PP SN16, blau Gelenkstück Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 400 HPP SN 16 Zu- Ablauf, DN 400 mm, L= 1,00m, liefern und wasserdicht einbauen. Farbe: Blau, durchgehend eingefärbt, mit IR- reflektierenden Farbpigmenten. Als Zulage zur durchlaufenden Leitung,sonst wie OZ. 10.30.1000 Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		6 Stck	EP	GP
10.30.190	KGUS Anschluss an Steinzeugrohr-Spitzende DN 100, a.Z. Zulage für das Liefern und Verlegen von Übergangsstück Steinzeug-Spitzende auf KG-Muffe DN/OD 110. Funke VPC-Rohrkupplung 100 oder gleichwertiger Art. Angabe des Bieters '.....'			
		4 Stck	EP	GP
10.30.200	Übergangsrohr DN 160/110 aus PP SN 16,SW a.Z Zulage zu vorbeschriebenen PP-Kanalrohren SN 16 für das Liefern und Einbauen von Übergangsrohren DN 160/110 mit werkseitigem Lippendichtring,sonst wie OZ. 10.30.1000 Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		4 Stck	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.30.210	Übergangsrohr DN 300/160 aus PP SN16,RW a.Z Zulage zu vorbeschriebenen PP-Kanalrohren SN 16 für das Liefern und Einbauen von Übergangsrohren DN 300/160 mit werkseitigem Lippendichtring,sonst wie OZ. 10.30.1000 Fabrikat REHAU AWADUKT PP oder gleichwertiger Art.			
		1 Stck	EP	GP
10.30.220	Statische Berechnung für Kunststoffrohre aufstellen und prüfen lassen Statische Berechnung für Kunststoffrohre aufstellen und durch Prüfstatiker prüfen lassen. Die Berechnung ist vor Baubeginn vorzulegen, einschließlich Prüfgebühren.			
		2 stck	EP	GP
10.30.230	Anschlussleitungen DN/OD 160 auf Dichtheit prüfen Anschlussleitungen DN/OD 160 mm nach DIN 1610 auf Dichtheit prüfen, einschließlich Gestellung aller erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe.			
		40 lfdm	EP	GP
10.30.240	Vollwand-Kunststoffrohr DN 400 auf Dichtheit prüfen Vollwand-Kunststoffrohr DN 400 mm nach DIN 1610 auf Dichtheit prüfen, einschließlich Gestellung aller erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe.			
		100 lfdm	EP	GP
10.30.250	Vollwand-Kunststoffrohr DN 250 auf Dichtheit prüfen Vollwand-Kunststoffrohr DN 250 mm nach DIN 1610 auf Dichtheit prüfen, einschließlich Gestellung aller erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe.			
		107 lfdm	EP	GP
Summe Abschnitt 10.30				
		Rohrleitungen und Formstücke, Netto:		
10.40	Abschnitt	Straßenneubau		

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.40	Abschnitt	Straßenneubau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.40.10	Schottertragschicht 0/45 herstellen, d = 40cm Baustoffgemisch aus gebrochenem Naturgestein ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Körnung: 0/45 mm Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 5 % Feinanteile Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03 Güteüberwachtes Baustoffgemisch 0/45 für Schottertragschichten für den Straßenbau gemäß TL SoB-StB liefern und nach ZTV SoB-StB profilgerecht einbauen und verdichten. Einbau in: Fahrbahnen und Wegen Einbaudicke: 40 cm, 700kg/m ² Das Verformungsmodul EV ₂ auf der Oberfläche muss mind. 150 MPa betragen. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen Eignungsnachweise sind vorzulegen Hinweis: Der Einbau der Schottertragschicht ist in 4 Bauabschnitten zu kalkulieren. Hier sind sämtliche An- und Abfahren der Geräte / Materialien sowie das Vorhalten der Geräte und alle Nebenarbeiten einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Hersteller und Typ ‘			
		2 t	EP	GP
10.40.20	Asphaltbeton Tragdeckschicht, 0/16mm, AC 16 TDS, 375kg/qm, liefern und einbauen Bituminöse Tragdeckschicht der Körnung 0/16 mm gemäß ZTV Asphalt-StB 2001 liefern und mit 375 kg/qm profilgerecht ein- bauen und verdichten. Das Mischgut hat in seiner Zusammensetzung der ZTV Asphalt-StB 2001 zu entsprechen. Als Bindemittel ist Straßenbaubitumen 70/100 mit mindestens 5 Gew.-% im Mischgut zu verwenden. Die Mineralstoffe müssen nach RG Min StB güteüberwacht werden und der TL Min-StB entsprechen.			
		1 t	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.40	Abschnitt	Straßenneubau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.40.30	Asphaltbeton Deckschicht, 0/11mm, AC 11 DS, 100kg/qm, liefern und einbauen Asphaltbeton Deckschicht mit der Körnung 0/11 mm und besonderer Beanspruchung, AC 11DS aus Diabas gemäß "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt" ZTV Asphalt-StB, mit 100 kg/qm für die Bauklassen III und IV liefern, profil- gerecht einbauen und verdichten. Das Mischgut hat in seiner Zusammensetzung der ZTV Asphalt-StB zu entsprechen. Der Brechsandgehalt im Sandanteil muss mindestens 50 Gew.-% betragen. Als Bindemittel ist Straßenbaubitumen 50/70 mit mindestens 6,2 Gew.-% im Mischgut zu verwenden. Der SZ-Wert für die Splitte darf maximal 18 Gew.-% betragen. Als Diabassplitt ist ausschließlich intrusiver Diabas zu verwenden. Die Mineralstoffe müssen nach RG Min-StB güteüberwacht werden und der TL Min-StB entsprechen.			
		1 t	EP	GP
10.40.40	Bituminöses Fugenband 40 x 10 mm Bituminöses Fugenband 40 x 10 mm gem. ZTV Fug-StB (z.B. TOK-Band-Spezial der Fa. Denso-Chemie, Leverkusen od. gleichw. Art) liefern und fachgerecht nach Herstellervorschriften an Schnittkanten, Pflasterrinnen, Einbauten wie Schieberkappen und Schachtdeckel etc. einbauen. Einschließlich der Untergrundbehandlung.			
		12 lfdm	EP	GP
Summe Abschnitt 10.40		Straßenneubau, Netto:		
10.50 Abschnitt Stundenlohnarbeiten				
A0001	OZ. 10.50.1000 Gerätekosten			
Ausführungsbeschr.	OZ. 10.50.1000 Gerätekosten Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie aller Zuschläge, einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Der Verrechnungssatz ist unter der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.50	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln. Er gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte sind nur vorheriger und ausdrücklicher Anordnung durch die Bauleitung des AG auszuführen.			Übertrag:
10.50.10	Stunde eines Facharbeiters Stunde eines Facharbeiters, einschließlich aller Zuschläge entsprechend OZ.10.50.1000.			
		2 Std	EP	GP
10.50.20	Stunde eines Baggers bis 0,5 cbm Stunde eines Baggers bis 0,5 cbm Löffelinhalt, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.30	Stunde eines Baggers über 0,5 cbm Stunde eines Baggers über 0,5 cbm Löffelinhalt, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.40	Stunde eines Radladers bis 0,5 cbm Stunde eines Radladers bis zu 0,5 cbm Schaufelinhalt, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.50	Stunde eines Radladers bis 1,5 cbm Stunde eines Radladers bis zu 1,5 cbm Schaufelinhalt, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.60	Stunde eines Kompressors mit einem Werkzeug Stunde eines Kompressors (einschl. 1 Werkzeug), sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
10	Bereich	Kanalbau		
10.50	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.50.70	Stunde einer Pumpe mit 36 bis 70 cbm/Std Stunde einer Pumpe mit 36 bis 70 cbm/Std Förderleistung, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.80	Stunde einer Vibrationswalze Stunde einer Vibrationswalze, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.90	Stunde eines Flächenrüttlers Stunde eines Flächenrüttlers, sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.100	Stunde eines LKW, 8 to, mit Allrad u. Kipper Stunde eines LKW, 8 to, mit Allrad und Kipper nach "KURT", sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
10.50.110	Stunde eines LKW, 14 to, mit Allrad und Kipper Stunde eines LKW, 14 to, mit Allrad und Kipper nach "KURT", sonst wie OZ. 10.50.1000.			
		2 Std.	EP	GP
Summe Abschnitt 10.50		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
Summe Bereich 10		Kanalbau, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.10.10	Baustelleneinrichtung			
	<p>Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.</p> <p>Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl. soweit erforderlich, antransportieren, in Abstimmung mit den AG aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.</p> <p>Flächen beschaffen, sofern die vom A.G. zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.</p> <p>Kosten für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.</p> <p>Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p> <p>Hinweis: Das An- und Abfahren der Geräte sowie das Vorhalten und Nebenarbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Eine extra Vergütung erfolgt nicht.</p>			
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,25		
	Kostenträger SW-Kanal: 660201	0,25		
		1,0 Psch		
		1 Psch		GP
20.10.20	Baustellenunterhaltung			
	<p>Baustellenunterhaltung</p> <p>Aufrechterhaltung der unter OZ. 20.10.10 bezeichneten Einrichtungen, Freihalten des Anlieferung- und Anliegerverkehrs, dessen Sicherung und Gestellung der entsprechenden Baustellenbeschilderung und Baustellenbeleuchtung während der gesamten Bauzeit.</p> <p>Die Pauschale wird bei Abschlagszahlungen entsprechend dem Baufortschritt ausgezahlt!</p> <p>Hinweis: Das An- und Abfahren der Geräte sowie das Vorhalten und Nebenarbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Eine extra Vergütung erfolgt nicht.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,25		
	Kostenträger SW-Kanal: 660201	0,25		
		1,0 Psch		
		1 psch		GP
20.10.30	Baustellenräumung			
	Baustellenräumung			
	Räumung der Baustelle nach Fertigstellung der			
	Baumaßnahme und Wiederherstellung der Arbeits- und			
	Lagerplätze sowie der Zufahrten in den angetroffenen			
	Zustand vor Beginn der Baumaßnahme.			
	Die Baustellenräumung gilt für alle Ausführungsabschnitte.			
	Hinweis:			
	Das An- und Abfahren der Geräte sowie das Vorhalten und			
	Nebenarbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Eine			
	extra Vergütung erfolgt nicht.			
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,25		
	Kostenträger SW-Kanal: 660201	0,25		
		1,0 Psch		
		1 psch		GP
20.10.40	Verkehrssicherung			
	Der Straßen- und Anliegerverkehr muss während der			
	Baumaßnahme ständig aufrechterhalten werden.			
	Entsprechende Genehmigungen zur Verkehrsregelung sind bei dem Ordnungsamt vorab zu			
	beantragen. Anlieger sind bei Verkehrsbehinderungen unter Angabe des Zeitraumes schriftlich zu			
	informieren. Grundsätzlich ist der Auftragnehmer für die Verkehrssicherungspflicht während der			
	Baumaßnahme zuständig.			
	Die Sicherung der Baustellen hat nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an			
	Straßen zu erfolgen.			
	Dabei müssen Behinderungen des öffentlichen Verkehrs im Rahmen des Mindestmöglichen			
	gehalten werden und während der Arbeiten verursachte Verunreinigungen durch den			
	Auftragnehmer und auf seine Kosten beseitigt werden.			
	Das Errichten und Betreiben von Verkehrssicherungsmaßnahmen			
	(Beleuchtung, Warnleuchte, Beschilderung, Absperren, usw.) einschl. Abbau und Umsetzen,			
	sowie der Einsatz dafür notwendiger Ausrüstung ist in die Pauschale einzurechnen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle in dieser Position beschriebenen Leistungen sind in die Pauschale einzurechnen.			
	Die Pauschale wird bei Abschlagszahlungen entsprechend dem Baufortschritt ausgezahlt! Pauschal.			
	Hinweis:			
	Das An- und Abfahren der Geräte sowie das Vorhalten und Nebenarbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Eine extra Vergütung erfolgt nicht.			
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,25		
	Kostenträger SW-Kanal: 660201	0,25		
		1,0 Psch		
		1 psch		GP
20.10.50	Vollsperrung der Umbaumaßnahme			
	Vollsperrung der Umbaumaßnahme Jakobusstraße gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO) einrichten.			
	Während der Vollsperrung unterhalten und nach Beendigung der Vollsperrung abbauen. Einschließlich Lieferung bzw. Gestellung sämtlicher erforderlicher Absperrmaterialien, Verkehrsschilder und aller Nebenarbeiten. Die Vollsperrung ist im Einvernehmen mit dem Fachbereich Tiefbau und der Straßenverkehrsbehörde vor Beginn der Vollsperrung festzulegen.			
	Hinweis:			
	Das An- und Abfahren der Geräte sowie das Vorhalten und Nebenarbeiten sind in dieser Position mit einzukalkulieren. Eine extra Vergütung erfolgt nicht.			
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,25		
	Kostenträger SW-Kanal: 660201	0,25		
		1,0 Psch		
		1 Psch		GP
20.10.60	Abrechnungszeichnungen			
	Erstellen der Abrechnungszeichnung/en für alle zur Ausführung gekommenen Mengenpositionen des Auftrages durch einen Vermessungsingenieur.			
	Zeichnungsmaßstab 1 : 100			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>In Papierform je 2-fach Im Dateiformat DXF und DWG auf CD, 1-fach</p> <p>In der Abrechnungszeichnung sind folgende Inhalte darzustellen:</p> <p>Grafisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die jeweiligen Leistungen unter klarer Abgrenzung farbig <p>differenziert unterlegt mit den zugehörigen Aufmaßen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Stationierung, <p>Der Abrechnungsabschnitt. Hierbei sind Überschneidungen der dargestellten Flächen zu vermeiden.</p> <p>Dokumentarisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Auftraggeber, - Der Auftragnehmer, - Benennung des Vorhabens, - Maßstab der Zeichnung, - Zugeordnet zur grafischen Darstellung, die <p>+ Positionsnummer mit Kurztext,</p> <p>+ Weitere Aufmaße (z.B. die Angabe von</p> <p>Stückzahlen),</p> <p>Die Abschnittsnummer,</p> <p>Datum.</p> <p>Die Abrechnungszeichnung/en ist/sind für jeden Abrechnungsabschnitt gem. den ZVB-GT separat zu erstellen. Abrechnungszeichnung/en für Rückbau- und Aufbruchpositionen (Uraufmaß) sind mir der Ersten Abschlagrechnung vorzulegen</p>			
	Kostenträger Straßenbau: 660501	0,5		
	Kostenträger RW-Kanal: 660401	0,5		
		1,0 Psch		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
20	Bereich	Straßenbau			
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
		1 psch		GP	
20.10.70	Grundstückszufahrten anschottern Grundstückszufahrten während der Bauausführung durch Schotteranrampungen ständig befahrbar halten. Die begehbare Rampentiefe ~ 2,00 m, Rampenhöhe ca. 0,30 bis 0,50 m und Rampenbreite ~4 m, Rampenlänge 4 m ist anzupassen. Einzurechnen ist das Vorhalten, Einbauen, evtl. Umlegen und Entfernen des Schottermaterials, wie auch sonstiger erforderlicher Materialien und Nebenarbeiten. Jede Grundstückszufahrt wird pauschal als ein Stück abgerechnet!				
		5 St	EP	GP	
***Bedarfspos.					
20.10.80	Überfahrplatten aus Stahl im Bereich der Fahrbahn Fahrbahn mit Überfahrplatten aus Stahl mit Unterlegkeilen sichern und rutschhemmender Oberfläche auslegen, um somit während der gesamten Bauausführung die Fahrbahn befahrbar zu halten. Die befahrbare Breite und Länge sowie die Tragfähigkeit ist den jeweiligen Nutzungsarten der Grundstückszufahrt anzupassen. Einzurechnen ist das Vorhalten, Einbauen, evtl. Umlegen und Entfernen des Schottermaterials, wie auch sonstiger erforderlicher Materialien und Nebenarbeiten.				
		3 St	EP	GP	
20.10.90	Verkehrseinr. temporär Absperrschrankengitter RA2 L 1200mm Warnleuchten WL2 aufbauen abbauen vorhalten Verkehrseinrichtung nach StVO, temporär, Absperrschrankengitter, TL Absperrschranken, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Länge 1200 mm, mit Warnleuchten, TL Warnleuchten, Typ WL2 (Richtstrahler), Lichtfarbe rot, 2 Leuchten, mehrfach aufbauen, abbauen und auf der Baustelle vorhalten.				
		6 St	EP	GP	
				Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.10.100	Abfallentsorgung. Mülleinheiten der Anlieger an Sammelstelle verbringen			
	Die Abfallentsorgung der Anlieger während der Bauzeit gewährleisten. Es ist zu berücksichtigen, dass durch die Absperrung und Einrichtung einzelner Bauabschnitte die Erreichbarkeit der Anlieger für die Müllabfuhr eingeschränkt ist. In der Position ist das Einsammeln vor und nach einem Abfuhrtermin, das Bereitstellen der Müllbehälter an einem zuvor mit dem Entsorger abzustimmenden Sammelplatz, sowie das Zurückstellen der Müllbehälter an die jeweiligen Grundstücke einzukalkulieren. Im näheren Baufeld befinden sich 4 Anlieger.			
	Zu erwarten sind wöchentlich 2 Leerungen je Anlieger, gemäß Abfallkalender der Stadt Gütersloh.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 20.10				
	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrssicherung, A...			.....
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000	Freimachen des Baufeldes
20.20.2000	Rinnen,...			
20.20.10	Straßenschild aufnehmen und im Baustellenbereich lagern und nach Fertigstellung der Baumaßnahme wieder aufstellen			
	Straßenschild mit Fundament aufnehmen und im Baustellenbereich seitlich lagern. Das wieder aufstellen des Straßenschildes, sowie Materialkosten und Einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten sind in dieser Position einzukalkulieren. Den Fundamentaufbruch auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen.			
	Zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN.			
	Anlage/Standort '.....' (vom Bieter einzutragen)			
	die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.			
		1 St	EP	GP
20.20.20	abbrechen Bitumenh.Befestigung Fahrbahn nicht schadstoffbelastet 20kN/m3 D 6 cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170302 Vergüt.Entsorg. AN			
	STLB-Bau 10/2024 084 TA TB			
	Totalabbruch der bitumenhaltigen Befestigung, in Fahrbahnen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abfall eingestuft als			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20.20.2000 Rinnen, B...
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verwertungsklasse A gemäß Baugrunduntersuchung			Übertrag:
	gemäß Parameterliste PAK nach EPA < 25 mg/kg PAK 2,09 Phenol-Index < 0,1 mg/l Phenol Index < 0,01			
	gemäß Baugrunduntersuchung			
	Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m ³ , Abbruchdicke '6' cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) ' '			
	vom Bieter einzutragen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		340 m2	EP	GP
20.20.30	abbrechen Bitumenh.Befestigung Fahrbahn nicht schadstoffbelastet 20kN/m³ D 8 cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170302 Vergüt.Entsorg. AN			
	STLB-Bau 10/2024 084 TA TB Totalabbruch der bitumenhaltigen Befestigung, in Fahrbahnen, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abfall eingestuft als Verwertungsklasse A gemäß Baugrunduntersuchung			
	gemäß Parameterliste PAK nach EPA < 25 mg/kg PAK 2,09 Phenol-Index < 0,1 mg/l Phenol Index < 0,01			
	gemäß Baugrunduntersuchung			
	Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m ³ , Abbruchdicke '8' cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20.20.2000 Rinnen, B...
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anlage (Bezeichnung/Ort) '			
	vom Bieter einzutragen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		40 m2	EP	GP
20.20.40	abbrechen Befestigung ohne Bindemittel Schotter Fahrbahn schadstoffbelastet 19kN/m3 D 10-20cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.			
	Totalabbruch der Befestigung ohne Bindemittel, aus Schotter, in Fahrbahnen, schadstoffbelastet gemäß Analyse, Abfall ist nicht gefährlich, belastet nach Deponieverordnung für DK I, Zuordnung nach EBV BM-F3 gemäß Baugrunduntersuchung, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Dicke über 10 bis 20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '			
	vom Bieter einzutragen			
	Entsorgungskosten übernimmt der AN.			
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		30 m3	EP	GP
20.20.50	abbrechen Befestigung ohne Bindemittel Schotter Fahrbahn schadstoffbelastet 19kN/m3 D 10-20cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.			
	Totalabbruch der Befestigung ohne Bindemittel, aus Schotter, in Fahrbahnen, schadstoffbelastet gemäß Analyse, Abfall ist nicht gefährlich, belastet nach Deponieverordnung für DK I, Zuordnung nach EBV BM-0* gemäß Baugrunduntersuchung, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Dicke über 10 bis 20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren und entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20.20.2000 Rinnen, B...
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	.....' vom Bieter einzutragen			
	Entsorgungskosten übernimmt der AN.			
	Ausführung gemäß Zeichnung.			
		25 m3	EP	GP
20.20.60	Pflanzl.Bodendecke abräumen aufnehmen fördern auf LKW AN laden transportieren und entsorgen D 3-5cm Gras-Kraut-Aufwuchs Wuchs-H bis 8cm			
	Pflanzliche Bodendecke abräumen, aufnehmen, fördern und auf LKW AN laden, transportieren und entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN, Schichtdicke über 3 bis 5 cm, Bewuchs Gras-Kraut-Aufwuchs, Wuchshöhe bis 8 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	Zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,			
	Anlage/Standort '.....' (vom Bieter einzutragen)			
		230 m2	EP	GP
20.20.70	Boden durchsetzt mit Wurzeln, Steinen und Schotter abtragen laden transp. LKW AN entsorgen			
	Vergüt.Entsorg. AN AVV170504 BG3b GU SE GW Abtrag-H 30-40cm			
	Boden durchsetzt mit Wurzeln, Steinen und Schotter, aus Fahrbahnnebenflächen, profilgerecht abtragen und direkt auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....' vom Bieter einzutragen,			
	Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Bodengruppe 3 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Abtragshöhe über 30 bis 40 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		130 m3	EP	GP
	Übertrag:			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten 20.20.1000 Freimachen des Baufeldes 20.20.2000 Rinnen, B...		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
20.20.80	Auffüllung aus Kies und Sand, teilweise mit Steinen durchsetzt abtragen laden transp. LKW AN entsorgen Vergüt.Entsorg. AN AVV170504 BG3b GW SW GU Abtrag-H 30-40cm Auffüllung aus Kies und Sand, teilweise mit Steinen und gebrochenen Ziegeln durchsetzt , profilgerecht abtragen und direkt auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Abfall ist nicht gefährlich, belastet nach Deponieverordnung für DK I, Zuordnung nach EBV BM-0* gemäß Baugrunduntersuchung,, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '' vom Bieter einzutragen, verschiedene Bodengruppen, Füll-Kies Auffüllung (GW/GU/X), Füll-Sand Auffüllung (SW/SE/SU/OH) Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Bodengruppe 2 GW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch), Bodengruppe 3 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe über 30 bis 40 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Ausführung gemäß Zeichnung.			
			65 m3	EP GP
20.20.90	Auffüllung aus Kies und Sand, teilweise mit Steinen durchsetzt abtragen laden transp. LKW AN entsorgen Vergüt.Entsorg. AN AVV170504 BG3b GW SW GU Abtrag-H 30-40cm Auffüllung aus Kies und Sand, teilweise mit Steinen und gebrochenen Ziegeln durchsetzt , profilgerecht abtragen und direkt auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Abfall ist nicht gefährlich, belastet nach Deponieverordnung für DK I, Zuordnung nach EBV BM-F3 gemäß Baugrunduntersuchung,, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '' vom Bieter einzutragen, verschiedene Bodengruppen, Füll-Kies Auffüllung (GW/GU/X), Füll-Sand Auffüllung (SW/SE/SU/OH) Bodengruppe 3b DIN 18915 (schwach bindig, kiesig), 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (weitgestuftes			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20.20.2000 Rinnen, B...
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Kies-Sand-Gemisch), Bodengruppe 2 GW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch), Bodengruppe 3 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Abtragshöhe über 30 bis 40 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		80 m3	EP	GP
20.20.100	Asphalt anpassen schneiden T bis 10cm Nassschneidegerät Oberbauschichten STLB-Bau 10/2024 080 Asphaltdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm, mit Nassschneidegerät, an Oberbauschichten, in Fahrbahn, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		6 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
20.20.110	Mauerwerk/unbewehrter Beton abbrechen und beseitigen Mauerwerk/unbewehrter Beton/Bauschutt, über 0,1 cbm Einzelgröße, abbrechen und beseitigen. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit verdichtungsfähigem Boden verfüllen und verdichten. Das Material wird Eigentum des AN. Als Zulage zum Bodenaushub.			
		2 m³	EP	- Nur EP -
20.20.120	Rückbau Bordstein Beton nicht schadstoffbelastet TB Fundament Beton Rückenstütze 24kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170101 Vergüt.Entsorg. AN Rückbau des Bordsteins aus Beton, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Form TB verschiedene Formate, einschl. Fundament aus Beton und einseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 20 cm, Dicke der Rückenstütze 10 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 20 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '' vom Bieter einzutragen, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
		35 m	EP	GP
			Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten 20.20.1000 Freimachen des Baufeldes 20.20.2000 Rinnen, B...		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
20.20.130	Straßenabläufe aufnehmen und beseitigen Straßenabläufe aus Betonfertigteilen und Aufsätzen aus Guseisen freilegen, ausbauen und beseitigen. Aufnahme- und Entsorgung der Anschlussleitungen wird separat vergütet. Bodenaushub für die Freilegung der Fertigteile seitlich lagern, Bodenklasse 3-5. Zu liefernden verdichtungsfähigen Füllboden und seitlich lagernden Boden in die Baugrube einbauen und verdichten. Abläufe aus Trocken- und Nassschlammgewinnung. Entsorgungskosten übernimmt der AN. <div>1 StEP GP</div>			
20.20.140	Entwässerungsrinnen aufnehmen Entwässerungsrinnen (ACO-Rinnen) in Hofzufahrten aus verzinktem Stahl, Gusseisen, Kunststoff oder Beton, inkl. Roste, freilegen, ausbauen einschl. Fundamentierung und seitlich lagern. Betonreste werden Eigentum des AN. Bodenaushub für die Freilegung der Fertigteile seitlich lagern, Bodenklasse 3-5. <div>5 mEP GP</div>			
20.20.150	Angleichungsarbeiten in Zufahrtsbereichen oder Hauszugängen Diese Pos. gilt ausschließlich für evtl. Angleichungsarbeiten in Zufahrtsbereichen oder Hauszugängen. Betonpflaster verschiedene Formate aufnehmen, auf der Baustelle seitlich lagern, säubern und wieder einbauen. Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 3 +/- 1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand) einschlammern Für den Wiedereinbau ist das Material, sowie das Vorhalten der Geräte hier einzukalkulieren. Nicht mehr verwendbare Stoffe auf LKW AN laden und entsorgen. Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Die Pos. kommt ausschließlich nur auf besonderer Anordnung des AG's. Zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage/Standort '.....', - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20.20.2000 Rinnen, B...
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(vom Bieter einzutragen)			Übertrag:
	<p>Angleichungsarbeiten in Zufahrtsbereichen oder Hauszugängen werden bis ca. 1,00 m je nach örtlicher Gegebenheit vom AG übernommen.</p> <p>Diese Position dient ausschließlich dem Aufnehmen und Setzen des Pflastermaterials.</p> <p>Die Pos. wird ausschließlich auf besonderer Anordnung des AG's durchgeführt.</p>	20 m²	EP	GP
Summe Abschnitt 20.20				
	Freilegung und Erdarbeiten	20.20.1000 Freimachen des Baufeldes	20....	.....
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben	20.30.1000 Rohrgräben Steinzeugrohre	20.30.200...
A0002	OZ 10.30.1000 Rohrgraben für Kunststoff- und Betonrohre			
Ausführungsbeschr.	<p>Rohrgraben für nachfolgende Kunststoff- und Betonrohre mit unterschiedlichen Nennweiten und Tiefen im Homogenbereich "GT-A", von GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, SU, GT, ST sowie HN im Trockenem über GÜ, SÜ, UL, UM, TL, TM OU nach DIN 18300:2016-09 ausheben, im vorgeschriebenen Gefälle ebnen, die Vertiefungen für Muffen oder Kupplungen herstellen und die Rohre nach Verlegen sorgfältig unterstopfen. (Sand- und Feinkiesauflager nach DIN EN 1610). Den Rohrgraben mit dem anstehenden Boden (bzw. geeignetem Füllboden - bei Bodenaustausch) nach DIN EN 1610 lagenweise wieder verfüllen und verdichten. Einzurechnen sind: das ordnungsgemäße Verkleiden und Aussteifen der Grabenwände mit geeignetem Tafelverbau und die Gestellung aller erforderlichen Geräte.</p> <p>Verdrängten Boden auf vom AN zu stellende Deponie transportieren und einbauen. Anfallende Deponiegebühren sind in den EP einzurechnen!</p> <p>Grabenbreite und Mindestarbeitsraum auf die Anforderungen nach DIN 4124, DIN EN 1610/Arbeitsblatt DWA-A 139 und auf die verwendeten Arbeits- und Verdichtungsgeräte abstimmen. Angaben zum Baugrund und dessen Eigenschaften sowie die Grundwasserverhältnisse (Grundwasseranalyse nach DIN 4030-1) entsprechend Geotechnischem Bericht berücksichtigen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

01	LV	Kanal- und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben	20.30.1000 Rohrgräben Steinzeugrohre 20.30.2000 ...	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tiefe, Ausrichtung und Gefälle der Entwässerungsleitung entsprechend den Vorgaben der Planung.			
	In verbauten Gräben unterschiedlicher Breite, mit Behinderungen durch Rohre, Kabel, Verbau und Wasserhaltung.			
20.30.10	Rohrgraben f. PP - Anschlussleitungen bis DN/OD 160 Tiefe bis 2,00 m			
Grundposition 001.0	Rohrgraben für Kunststoffrohr DN/OD 160 mm nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht lösen, ausheben und wieder verfüllen, einschließlich Verbau, sonst wie OZ. 10.30.1000.			
	Bodenklasse:	3 bis 5 nach DIN 18300		
	Durchmesser:	DN/OD 160		
	Baugrubentiefe:	0,00 bis 2,00 m von UK Planum bis UK Rohraufleger		
	Baugrubenbreite:	0,80 m		
	Bereich:	Anschlussleitung		
		20 lfdm	EP	GP
20.30.20	Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied, a.Z.			
	Bodenaushub in Handschachtung, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit lösen, seitlich lagern und nach Einbau der Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der Rohrgräben bzw. der Baugruben. AUSFÜHRUNG UND UMFANG DIESER OZ NUR NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG DURCH AG. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
	Bodenklasse:	3 bis 5 nach DIN 18300		
	Aushubtiefe:	OK Versorgungsleitung bis UK Rohraufleger		
	Baugrubenbreite:	im Mittel 1,00 m		
		3 m³	EP	GP
20.30.30	Querschläge, Bodenaushub in Handschachtung zur Leitungsart			
	Querschläge: Bodenaushub in Handschachtung zur Leitungsart, ohne Unterschied der Bodenbeschaffenheit bis zur Klasse 7 nach ZTVE-StB 09, DIN 18300 lösen, seitlich lagern, und nach Lokalisierung der freizulegenden Leitungen lagenweise verfüllen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß der offenen Rohrgräben bzw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben	20.30.1000 Rohrgräben Steinzeugrohre	20.30.2000 ...
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Baugruben. Ausführung und Umfang dieser OZ nur nach Ausdrücklicher Anweisung durch AG			
			6 m³	EP GP
20.30.40	Unterkreuzung von Gas- o. Wasserhausanschlussleitungen bis DN 200 mm			
	Erschwernis für Unterkreuzung von Gas- oder Wasserhaus- anschlussleitungen bis DN 200 mm (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
			1 Stck	EP GP
20.30.50	Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-, Lampen-, o. Telefonkabel			
	Erschwernis für Unterkreuzung von Steuer-, Niederspannungs-,Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, der Bundespost oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
			6 Stck	EP GP
20.30.60	Längs verlaufende Gas- o. Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm			
	Erschwernis durch längs im Rohrgraben verlaufende Gas- oder Wasserhausanschlussleitungen bis DN 100 mm (der Stadtwerke, der Ruhrgas AG oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.			
			10 lfdm	EP GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben 20.30.1000 Rohrgräben Steinzeugrohre 20.30.2000 ...		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
20.30.70	Längs verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- o. Telefonkabel Erschwernis durch längs im Rohrgraben verlaufende Steuer-, Niederspannungs-, Lampen- oder Telefonkabel (der Stadtwerke, der Stadt Gütersloh, der VEW, der Bundespost oder anderer Unternehmen). Die jeweilige Leitung entsprechend den Schutzvorschriften vorsichtig freilegen, abfangen oder seitlich lagern, während der Bauzeit gegen Beschädigung sichern und bei Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben ordnungsgemäß wieder einbauen. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. 50 lfdm EP GP			
20.30.80	Kabelbündel unter Spannung Niederspannungskabel 2Kabel L 3-5m T bis 0,8m sichern STLB-Bau 04/2021 002 Kabelbündel unter Spannung, Niederspannungskabel, erdverlegt, Anzahl der Kabel 2, Länge der Sicherungsstrecke über 3 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 0,8 m, sichern, Ausführung gemäß Zeichnung. 20 m EP GP			
20.30.90	Sand einbauen verdichten Sauberkeitsschicht D 15-20cm Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, liefern, für Sauberkeitsschichten, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben, Schichtdicke über 15 bis 20 cm. 4 m3 EP GP			
A0003	Grundwasserabsenkung			
Ausführungsbeschr.	Grundwasserabsenkung =====			
Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 2,5 m. Länge der Pumpleitung ca. 50 m, einschließlich Gestellung der Filter oder Brunnen, Schläuche, Leitungen, Pumpe sowie Betriebsstoffe. Abgerechnet wird bei erforderlicher Absenkung die einfache Rohrgrabenlänge. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben. Grundwasserabsenkung zum Zwecke der Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben sowie die Einleitung in Vorflutgewässer (auch über Kanalisation) sind erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen, die der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde bedürfen. Sie werden von dort ohne besondere Genehmigung geduldet, solange sie unbedenklich sind und ihnen nicht geltende Bestimmungen und/oder das Interesse Dritter entgegen stehen. Daher bleibt das Verfahren zur Grundwasserabsenkung zur sicheren Trockenlegung der Rohrgräben, Vortriebsstrecken und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
20	Bereich	Straßenbau			
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben 20.30.1000 Rohrgräben Steinzeugrohre 20.30.2000 ...			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
<p>Baugruben entsprechend dem Stand der Technik dem AN nur insoweit freigestellt, als es sich im Rahmen der unbedingten Notwendigkeit insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Tiefe und Fördermenge und ansonsten der geringst möglichen Umfeldbeeinträchtigung bewegt. Die Einleitung des anfallenden Grundwassers in SW-Kanalisationen ist nur in äußersten Ausnahmefällen gestattet und bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des AG. Der AG behält sich hinsichtlich der Art der Durchführung das Mitspracherecht vor. Der Nachweis von Notwendigkeiten kann verlangt werden. Die in den Positionen angegebene Länge der Pumpleitung bezieht sich auf die Entfernung vom Rohrgraben bis zum Vorfluter/Regenwasserkanal.</p>					
***Bedarfspos.					
20.30.100	<p>Grundwasserabsenkung f. Rohrgraben u. Baugrube tiefe bis 2,50 m</p> <p>Grundwasserabsenkung zur Trockenlegung von Rohrgräben und Baugruben für Kanäle. Tiefe Rohrgraben bis 2,50 m. Länge der Pumpleitung ca. 50 m. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.</p>				
			15 lfdm	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.					
20.30.110	<p>Baugrubenverkleidung als Stahlverbau, Tiefenbereich von 1,75 m - 3,50 m ab OKG a.Z.</p> <p>Baugrubenverkleidung als senkrechten Stahlverbau aus Kanaldielen bzw. Spundwandprofilen oder Berliner Verbau für die Sicherung von Rohrgräben und Baugruben mit einer Grundfläche bis zu 3,50 x 3,50 Meter (zu sichernder Tiefenbereich von 1,75 m bis 3,50 m ab OK Gelände bis Baugrubensohle) einbringen, aussteifen und nach Einbau der Leitungen oder Bauteile wieder ziehen. Die Wahl des Profils und die Art der Ausführung unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse, der Zweckmäßigkeit und der geringst- möglichen Belästigung durch Geräusch und Erschütterung bleibt dem AN freigestellt. Einzurechnen ist die Gestellung der Stahlprofile und aller erforderlichen Geräte und Materialien sowie die erforderliche Einspanntiefe. Höhe wie ausgeschrieben bzw. tatsächliche Ausführung nach Anweisung, maximal zwischen Rohrsohle und OK Gelände. Als Zulage zu den Rohrgräben und Baugruben.</p>				
			15 qm	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 20.30					
Rohrgräben und Schachtbaugruben 20.30.1000 Rohrgräben Steinzeug...					
20.35 Abschnitt Schächte und Bauwerke 20.35.5000 Straßenabläufe / Entwässerungsrinnen					

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.35	Abschnitt	Schächte und Bauwerke	20.35.5000 Straßenabläufe / Entwässerungsrinnen	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.35.10	Beton Straßenablauf 2a-6a-3a-11-10b Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 300/500mm pultförmig Verschlussblech STLB-Bau 10/2024 009 TB Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, mit Schlammraum, DIN 4052 - 2a - 6a - 3a - 11 - 10b, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, pultförmig, mit Verschlussblech aus nichtrostendem Stahl, mit Einlage, Ablauf an Leitung anschließen, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen.	7 St	EP	GP
20.35.20	Bauwerk hinterfüllen verdichten Einbau-H 1,5m Sand liefern STLB-Bau 10/2024 002 TB Bauwerk profilgerecht hinterfüllen, einschl. Stoffe verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Einbauhöhe bis 1,5 m, Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, liefern, Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen.	5,5 m3	EP	GP
***Bedarfspos.				
20.35.30	Eingekürzte Straßenabläufe 300/500, Schlitzweite 30 bis 36 mm Straßenabläufe aus Betonteilen nach DIN 4052, D= 45 cm, bestehend aus Ablaufunterteil für Nassschlamm mit Steckmuffe L, Schaftkonus 11, Auflagerring 10b und einem Aufsatz 300 x 500, Klasse C als Pultform mit einer Schlitzweite von 30 bis 36 mm nach DIN 19594, z.B. Elcord-Aufsatz, Passavant Nr. 4720 oder gleichwertig liefern und einbauen. Bei geringen Einbautiefen z.B. Erschwernisse durch ein Schaftkonus mit Muffenanschluss und oder ein handgeformtes Bodenteil, u. a. für den Einbau, mit zu berücksichtigen. Einschließlich Gestellung der Geräte, evtl. Grundwasserhaltung sowie Lieferung sämtlicher Materialien und Durchführung der Erdarbeiten. Arbeitsbereiche die nicht fachgerecht mit Boden verfüllt und verdichtet werden können, sind mit einem Beton C20/25 zu verfüllen. Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen.	1 Stck	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.35	Abschnitt	Schächte und Bauwerke	20.35.5000 Straßenabläufe / Entwässerungsrinnen	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.35.40	Ausgleichsringe für Höhenanpassungen liefern und setzen			
	Ausgleichsringe liefern, setzen nach DIN 4034 in den Stärken 4/6/8 cm.			
			5 Stck	EP GP
Summe Abschnitt 20.35				
	Schächte und Bauwerke		20.35.5000 Straßenabläufe / Entwässerungsri...	.....
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295	20.40.4000 So...
A0004	OZ. 10.50.2000 Kunststoffrohre			
Ausführungsbeschr.	OZ. 10.50.2000 Kunststoff Abwasserrohre DIN 8074/75 - DIN 19537			
	Hinweis für die Verlegung von Entwässerungskanälen und -leitungen aus PE-HD / Polyethylen - High Density oder PP(ML) / mineralstoffverstärktem Polypropylen.			
	Dimensionsbereich: DN/OD 160 mm			
	Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m ² nach DIN EN ISO 9969			
	>>mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,			
	>>Rohrrauigkeit 0,01 mm,			
	>>geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,			
	>>E-Modul (1N/mm ² = 1 MPa): Langzeit: > 900 MPa			
	Kurzzeit: > 3.400 MPa			
	Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule, geeignet für den Einsatz in Wasserschutzzone II und III, geprüft nach ATV-DVWK-A 142 2002-11 bis 5bar.			
	Nachweis der Wurzelfestigkeit nach DIN 4060_2016			
	DiBt - Zulassungsnummer Z-42.1-423			
	Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP- COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630 , versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1 oder gleichwertiger Art.			
	Die Rohre sind in 3, 6 und 12 m Längen palettiert anzuliefern, auf ebener Oberfläche sachkundig zu lagern, gegen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
20	Bereich	Straßenbau			
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000	Steinzeugrohre DIN EN 295	20.40.4000 Sons...
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Verrutschen zu sichern und vor Sonneneinstrahlung mit einer weißen Plane oder Bauvlies zu schützen, damit keine Vorverformungen der Rohre entstehen. Die Rohrstapel sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und vorzuhalten. Auf der im vorgeschriebenen Gefälle erstellten, verdichteten und vom AG abgenommenen Kiessandrohrsohle sind die Kanalrohre fachtechnisch zu verlegen. Die Rohre werden mittels zwei Lasergeräten lage- und höhenmäßig ausgerichtet. Der erste Laserstrahl ist im Rohr zu führen und der zweite außen über dem Rohrscheitel. Die Rohre sind schrittweise festzulegen. Der Kiessand in den Zwickelbereichen ist mit einem Kombiverdichter zu verdichten. Die Rohre sind von Schachtinnenkante bzw. Achse Sammler, zu Schachtinnenkante bzw. Grundstücksgrenze fachgerecht auf dem Kiessandaufleger zu verlegen und wegen der Längenänderung infolge der Sonneneinstrahlung sofort abzudecken; inkl. der Pass- und Zuschnitte. Die Rohrverbindungen und Rohreinbindungen entsprechen den allgemeinen Anforderungen an Rohrverbindungen für Entwässerungskanäle und -leitungen nach DIN 19537.</p>				Übertrag:
20.40.10	<p>PP-Muffenrohr DN/OD 160 PP SN 12, RW Baulänge 1000mm Hochlast-Vollwand-Kanalrohr aus hochmodularem PP HM DN/OD 160 Baulänge 1000 mm liefern und verlegen Passschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Gemuffte Rohre nach DIN EN 1852 mit patentiertem, austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM nach DIN EN 681-1. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.</p> <p>Das Spaltmaß der Muffenverbindung ≤ 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C.</p> <p>Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60)</p> <p>Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295 20.40.4000 Sons...	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	Herstellerangabe zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.			Übertrag:
	Baulänge: 1000 mm Farbe: Blau System: Wavin Acaro PP SN12 oder gleichwertig '.....' (vom Bieter einzutragen)		20 m	EP GP
20.40.20	PP-Bogen DN/OD 160 SN 12, 30°, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 30°.			
	Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichteelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%. Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs. Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60). Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.			
	DN/OD 160 Bogen: 30° Farbe: Blau System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig '.....' (vom Bieter einzutragen)		7 Stck	EP GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295 20.40.4000 Sons...	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.40.30	PP-Bogen DN/OD 160 SN 12, 15°, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 15°.			
	<p>Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.</p> <p>Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.</p> <p>Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).</p> <p>Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Aufgewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.</p>			
	DN/OD	160		
	Bogen:	15°		
	Farbe:	Blau		
	System:	Wavin Acaro PP oder gleichwertig		
	'.....'			
	(vom Bieter einzutragen)			
			7 Stck	EP GP
20.40.40	PP-Bogen DN/OD 160 SN 12, 45°, RW a.Z.			
	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Bögen DN/OD 160 45°.			
	<p>Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295 20.40.4000 Sons...	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.</p> <p>Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.</p> <p>Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).</p> <p>Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.</p> <p>DN/OD 160 Bogen: 45° Farbe: Blau System: Wavin Acaro PP oder gleichwertig</p> <p>'.....' (vom Bieter einzutragen)</p>		Übertrag:	
		7 Stck	EP	GP
***Bedarfspos.				
20.40.50	PP-Doppelmuffe DN/OD 160 SN 12, RW a.Z.			
	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Formstücke aus hochmodularem PP HM Doppelmuffe DN/OD 160.</p> <p>Formstücke nach DIN EN 1852 mit Muffe und austauschbarem Vierfach-Lippendichtelement aus EPDM. Dichtheit nachgewiesen mind. von -0,8 bis 5,0 bar. Erfüllung der Kriterien für Trinkwasserschutzzone II und III gemäß DWA-A 142. Passend für Haltungsrohrrohr mit Ringsteifigkeit SN 12 und SN 16. Hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Langzeitdichtheit und Wurzelfestigkeit nachgewiesen gemäß DIN EN 14741 mit Anpressdruck nach 100 Jahre von min. 2,0 bar und einer Verformung von 10%.</p> <p>Das Spaltmaß der Muffenverbindung = 1,5% für zusätzliche Sicherheit gegen Wurzeleinwuchs.</p> <p>Erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Schlagbeanspruchung bei -10°C. Dynamische Spülbeständigkeit und Hochdruckspülfestigkeit geprüft nach CEN/TR 14920 und DIN 19523. Einsetzbar im Schwerlastbereich (SLW 60).</p> <p>Die Verlegung erfolgt gemäß DIN EN 1610 und kann mit der unteren Bettungsschicht gemäß Typ I, 100-150 mm, Auflagewinkel von 90° und einer Abdeckung von 150 mm erfolgen. Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295 20.40.4000 Sons...	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bodengutachten zu verlegen, Proctordichte: mind. 95%.			
	DN/OD	160		
	Farbe:	Blau		
	System:	Wavin Acaro PP oder gleichwertig		
	'.....'			
	(vom Bieter einzutragen)			
			1 Stck	EP - Nur EP -
Summe Abschnitt 20.40				
	Rohrleitungen und Formstücke		20.40.1000 Steinzeugrohre DIN EN 295...	.....
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten	20.60.1000 Rinnen 20.60.2000 Bordsteine 20.60.3000 Platten 20.60.40...	
20.60.10	Pflasterdecke Betonverbundpflaster Doppel-T-Verbundsteinen D 80mm grau ohne Fase Gehweg			
	Bettung Kiessand 0/8 D 3+/-1cm Kiessand 0/4 einschlämmen B 4+/-2mm			
	Pflasterdecke, aus Verbundpflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, aus Doppel-T-Verbundsteinen 20/16,5 cm, Dicke 80 mm, ohne Fase, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Farbton grau, in Fahrbahnen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 3 +/- 1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand) einschlämmen, Fugenbreite 4 +/- 2 mm, Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteinen. Das Verlegen von RE 20/10 in Zwickeln und Randbereichen ist einzukalkulieren. Ausführung gemäß Zeichnung. In der Fahrbahn quer verlegt aus Sicht der Verkehrsteilnehmer.			
	Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
			480 m2	EP GP
20.60.20	Pflasterdecke Betonpflaster L/B 200/100mm D 80mm grau Fahrbahn Bettung Kiessand 0/8 D 3+/-1cm Kiessand 0/4 einschlämmen B 4+/-2mm			
	Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 200/100 mm, Dicke 80 mm, ohne Fase, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Farbton grau, in Fahrbahnen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen ungebrochenen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten				
20	Bereich	Straßenbau				
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten	20.60.1000 Rinnen	20.60.2000 Bordsteine	20.60.3000 Platten 20.60.400...	
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:	
	Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 3 +/- 1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand) einschlämmen, Fugenbreite 4 +/- 2 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.Verlegung im Sicherheitsstreifen.					
			75 m2	EP	GP	
20.60.30	Pflasterdecke Betonpflaster L/B 200/100mm D 80mm anthrazit Fahrbahn Bettung Kiessand 0/8 D 3+/-1cm Kiessand 0/4 einschlämmen B 4+/-2mm					
	Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 200/100 mm, Dicke 80 mm, ohne Fase, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Farbton anthrazit, in Fahrbahnen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 3 +/- 1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand) einschlämmen, Fugenbreite 4 +/- 2 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.Verlegung im Sicherheitsstreifen					
			10 m2	EP	GP	
20.60.40	Pflasterdecke anpassen schneiden T bis 10cm Nassschneidegerät					
	Pflasterdecke anpassen durch Schneiden, Tiefe bis 10 cm, mit Nassschneidegerät, in Fahrbahn und Gehweg, Ausführung gemäß Zeichnung.					
			240 m	EP	GP	
20.60.50	Abdeckstein für Rückenstütze Betonpflaster L/B 300/150mm D 80 mm ohne Fase anthrazit Bettung aus Beton einschlämmen B 4±2mm					
	Abdeckstein für Rückenstütze aus Pflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, gebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 300/150 mm, Dicke 80 mm, ohne Fase, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Farbton anthrazit, Bettung aus Beton C 20/25, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand) einschlämmen, Fugenbreite 4±2mm Einschließlich der Lieferung sämtlicher Materialien und sonstiger Nebenarbeiten, Ausführung gemäß Zeichnung,					
	Der Abdeckstein ist auf die Rückenstütze des Tiefbordes im Bereich der Grundstücksgrenze zu setzen. Das Setzen des Abdecksteines muss unmittelbar nach dem Setzen der Bordsteine erfolgen (Frisch in Frisch).					
- Fortsetzung auf nächster Seite -						
					Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten 20.60.1000 Rinnen 20.60.2000 Bordsteine 20.60.3000 Platten 20.60.400...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		230 m	EP	GP
20.60.60	Betonbord TB8/25 anthrazit Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/25, Farbton anthrazit, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Fugen offen, Rückwertige Betonsteinfugen mit bituminöser Spachtelmasse verstreichen, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen. Die Betonrückenstütze ist einzuschalen, nach DIN 18318 Randeinfassung.			
		235 m	EP	GP
20.60.70	Bordsteinpassstück Bordstein Beton TB8/25 STLB-Bau 10/2024 080 Bordsteinpassstück herstellen, mit Nassschneidegerät, Betonbordstein, Form TB 8/25, Ausführung gemäß Zeichnung.			
		35 St	EP	GP
20.60.80	Rinne einzeilig Betonpflaster L/B 240/160mm D 140mm Fahrbahn Fundament C20/25 D 20+/-2cm Pflasterfugenmörtel reaktionsharzgeb. einkehren einschlänmen B 10+/-5mm Pflasterstreifen als Rinne vor Bordsteinen, aus Steinpflaster FGVS ZTV Pflaster-StB und Ergänzung M RR, ungebundene Bauweise, Ausführung der Pflasterstreifen nach Anzahl der Zeilen, einzeilig, Pflastersteine aus Beton, TL Pflaster-StB, Maße L/B 240/160 mm, Dicke 140 mm, Farbton grau, in Fahrbahnen, Belastungskategorie A, Tragschicht wird gesondert vergütet, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 +/- 2 cm, reaktionsharzgebundenen Pflasterfugenmörtel auf Epoxidharzbasis einkehren und einschlänmen, Fugenbreite 10 +/- 5 mm, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ ''			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten				
20	Bereich	Straßenbau				
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten	20.60.1000 Rinnen	20.60.2000 Bordsteine	20.60.3000 Platten	20.60.400...
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	vom Bieter einzutragen.				Übertrag:	
			115 m	EP	GP	
20.60.90	Rinnensteine einzeilig schneiden L/B 240/160mm D 140mm					
	Rinnensteine einzeilig L/B 240/160mm D 140mm schneiden. Pflasterschnitte sind als Nassschnitte durchzuführen.					
			12 Stck	EP	GP	
***Bedarfspos.						
20.60.100	Einfassung Winkelstützel. anthrazit Stahlbeton XF4 40/60cm L40cm					
	Einfassung aus Winkelstützelementen, anthrazit, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4 (Frostangriff, hohe Wassersättigung mit Taumittel), Fußlänge/Höhe 40/60 cm, D 8 cm, Baulänge 40 cm, Fertigteile enfugig verlegen, Fundament wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.					
			8 m	EP	- Nur EP -	
***Bedarfspos.						
20.60.110	Ausgleichsschicht 40/60cm Beton H bis 10cm					
	Ausgleichsschicht unter Winkelstützelementen, Fußlänge/Höhe 40/60 cm, aus Beton, Höhe der Ausgleichsschicht bis 8 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.					
			3 m2	EP	- Nur EP -	
20.60.120	Grenzsteine sichern					
	STLB-Bau 10/2024 000 Grenzsteine im Gelände sichern.					
			17 St	EP	GP	
20.60.130	Umrandungsplatte Straßenkappe Beton L/B 340/340mm D 50mm Bettung Kiessand 0/8 D 5cm					
	Umrandungsplatte für Straßenkappe DIN 4056, aus Beton, eckig, Maße L/B 340/340 mm, Dicke 50 mm, verlegen in Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 5 cm,					
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten				
20	Bereich	Straßenbau				
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten	20.60.1000 Rinnen	20.60.2000 Bordsteine	20.60.3000 Platten	20.60.400...
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)		Gesamt (GP)
				Übertrag:		
	Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer Wasserkappe bzw. Lampenmast für verschiedene Durchmesser.					
	Hersteller und Typ ' '					
	vom Bieter einzutragen.					
			6 St	EP	GP	
20.60.140	Umrandungsplatte Straßenkappe Beton L/B 400/400mm D 80mm Bettung Kiessand 0/8 D 5cm					
	Umrandungsplatte für Straßenkappe DIN 4056, aus Beton, eckig, Maße L/B 400/400 mm, Dicke 80 mm, verlegen in Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen unebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 5 cm.					
	Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer Wasserkappe bzw. Lampenmast für verschiedene Durchmesser.					
	Hersteller und Typ ' '					
	vom Bieter einzutragen.					
			1 St	EP	GP	
20.60.150	Umrandungsplatte Schachtabdeck. Beton L/B 1200/1200mm D 80mm Bettung Kiessand 0/8 D 5cm					
	Umrandungsplatte für Schachtabdeckung, aus Beton, eckig, Maße L/B 1200/1200 mm, Dicke 80 mm, verlegen in Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen unebrochenen Gesteinskörnungen (Kiessand), Dicke 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung,					
	Umrandungsplattensatz für die Umpflasterung einer Schachtabdeckung.					
	Hersteller und Typ ' '					
	vom Bieter einzutragen.					
			5 St	EP	GP	
Summe Abschnitt 20.60						
	Pflasterarbeiten		20.60.1000 Rinnen	20.60.2000 Bordsteine	20.60.3000 ...	.....
20.70	Abschnitt	Oberbauarbeiten		20.70.1000 Ungebundene Tragschichten	20.70.2000 Bituminöse Tra...	

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
20	Bereich	Straßenbau			
20.70	Abschnitt	Oberbauarbeiten 20.70.1000 Ungebundene Tragschichten 20.70.2000 Bituminöse Trags...			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
20.70.10	Asphalttragschicht AC22 TN, Handeinbau Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk 1,0, Mischgutart AC 22 T N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591 liefern und zur Profilierung sowie zur Herstellung von Anschlüssen und Angleichungsflächen teilweise von Hand, profilgerecht einbauen und verdichten. Das Mischgut hat in seiner Zusammensetzung den ZTV Asphalt-StB zu entsprechen. Es gilt uneingeschränkt die ZTV Asphalt-StB. Einbau erfolgt in Teilschließungen von Straßenflächen --u.a. im Fahrbahn- und Fahrbahnrandbereich Seitenanlagen, Anrampungen zur Fortführung des Straßenverkehrs. Hersteller/Typ '', vom Bieter einzutragen. <div>0,5 t EP GP</div>				
20.70.20	STS Bk1,0 DPr1,00 EV2 150MPa 0/45 D 35cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk1,0, in Wohnstraßen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,00, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen. <div>535 m2 EP GP</div>				
20.70.30	KTS Bk1,0 DPr1,03 EV2 150MPa 0/32 D 35cm STLB-Bau 10/2024 080 TB Kiestragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk1,0, in Wohnstraßen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Kiestragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 35				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.70	Abschnitt	Oberbauarbeiten 20.70.1000 Ungebundene Tragschichten 20.70.2000 Bituminöse Trags...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Zeichnung, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			
		95 m2	EP	GP
20.70.40	Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa Planum herstellen, Erdplanum, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Höhenunterschiede sind zu beachten, Ausführung gemäß Zeichnung. Teilweise in Kleinstflächen unter 60 cm Breite.			
		620 m2	EP	GP
20.70.50	Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134. Nicht erbrachte Leistungen werden vom AG nicht vergütet. Verdichtungswerte von Ev2 ≥ 45 MPa.			
		2 St	EP	GP
20.70.60	Kontrollprüfung TSoB Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG, für Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134. Nicht erbrachte Leistungen werden vom AG nicht vergütet. Verdichtungswerte von Ev2 ≥ 150 MPa.			
		2 St	EP	GP
Summe Abschnitt 20.70				
	Oberbauarbeiten 20.70.1000 Ungebundene Tragschichten 20.70.2000 ...			.....
20.80	Abschnitt Ausstattung 20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lichtsignalanlagen 20.80.3000 B...			

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.80	Abschnitt	Ausstattung	20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lichtsignalanlagen 20.80.3000 Bel...	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Beleuchtung Hinweis Straßenbeleuchtungsmasten Die Aufsatzmasten werden vom Auftraggeber gestellt. Die Leistung umfasst das fachgerechte Aufstellen der Masten gem. beigefügter Skizze "Einzelbeschreibung Aufstellen von Masten" Nr. 1. Das Ab- und Anklemmen der elektrischen Leitungen sowie die Montage der Beleuchtungskörper erfolgt durch die SWG			
20.80.10	Straßenbeleuchtungsmast, LPH bis 5 m, aufstellen Straßenbeleuchtungsmast, LPH bis 5,00 m, auf Baustelle lagernd, oder bauseits geliefert, nach Angabe des AG aufstellen, einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten, sowie einschleifen des Lampenkabels über die Bodenöffnung in die Türklappe. Den Beleuchtungsmast durch die Türklappe des Mastes mit trockenem Sand bis O.K.-Oberfläche bzw. Erdreich verfüllen. Einschließlich Lieferung und eventueller Trocknung des Sandes. Die Montage des Beleuchtungskörpers und der Anschluss der Kabel erfolgt durch die SWG. Siehe Einzelbeschreibung Nr. 1			
		3 St	EP	GP
20.80.20	Kabelschutzhaube einlegen Kabelschutzhaube über vorh. Erdkabel einlegen. Die Haubenanfang- und Endstücke sind miteinander dem System entsprechend zu verbinden.			
		60 m	EP	GP
	Hinweis Kabelgrabenarbeiten Hinweis Die Verfüllung des Grabens darf erst nach Einmessung des/der Kabels/Leerrohre durch die Netzgesellschaft erfolgen. Bei der Herstellung des Grabens sind die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für "Aufgrabungen in Verkehrsflächen", ZTV A-StB 2012 sowie das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" zu beachten.			
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten			
20	Bereich	Straßenbau			
20.80	Abschnitt	Ausstattung 20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lichtsignalanlagen 20.80.3000 Bel...			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
20.80.30	Kabelgraben, Bodenklassen 1 bis 5 DIN 18300, Tiefe bis ca. 0,6 m, Sohlbreite bis 0,40 m lösen, lagern, verfüllen Boden der Gräben für Kabel , Aushubtiefe bis ca. 0,6 m, Breite der Sohle bis 0,4 m, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten, nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 2000), verdrängten Boden, überschüssigen und oder unbrauchbarer Boden auf AN-eigenen LKW laden, auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und abladen, Bodenklassen 1 bis 5 DIN 18300. Einzellängen sind zu kalkulieren. Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage/Standort '.....' (vom Bieter einzutragen)				
			60 m	EP	GP
20.80.40	Baugrube für das Herstellen von Kabelmuffen ausheben Baugrube für das Herstellen von Kabelmuffen 1,00 m/1,00m/ bis ca. 0,90 m tief ausheben. Den Bodenaushub seitlich lagern und anschließend wieder lagenweise einbauen und verdichten. Baugrube ohne Unterschied der Beschaffenheit des Bodens, ausheben, den Boden seitlich lagern und nach Verlegen und Abdecken des Kabels, wieder lagenweise einbauen und verdichten. Überschüssiger und unbrauchbarer Boden auf AN-eigenen LKW laden, auf eine vom AN zu stellende Deponie transportieren und abladen. Die Verfüllung der Baugrube darf erst nach Einmessung des Kabels durch die Netzgesellschaft erfolgen. Bei der Herstellung des Grabens sind die "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen", ZTV A-StB sowie das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" zu beachten. Zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage/Standort '.....' (vom Bieter einzutragen)				
			6 St	EP	GP
					Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.80	Abschnitt	Ausstattung 20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lichtsignalanlagen 20.80.3000 Bel...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.80.50	Bauseitig geliefertes Beleuchtungskabel einziehen Bauseitig geliefertes Beleuchtungs-, Ampel- und Steuer- bzw. Fernmeldekabel ausziehen und in den vorbereiteten Kabelgraben in steinfreiem Sand verlegen bzw. Durchziehen des Kabels durch Leerrohre oder Kabelformsteine. Einschließlich der erforderlichen Sandlieferung zur Kabelumhüllung. Einzellängen sind einzukalkulieren.			
		60 m	EP	GP
20.80.60	Füllsand für die Umhüllung von Kabeln und Leerrohren Füllsand für die Umhüllung von Kabeln und Leerrohren in den Leitungsgräben liefern, einbauen und verdichten. Zusätzlich zum Verdichten sollte der Füllboden zwischen den Kabeln und Leerrohren mit Wasser eingespült werden. Abgerechnet wird nach Aufmaß im Leitungsgraben im verdichteten Zustand.			
		3 m³	EP	GP
Summe Abschnitt 20.80				
	Ausstattung 20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lichtsignalanlage...			.....
20.90	Abschnitt Versorgungsleitungen/ Schieber/ Hydranten			
20.90.10	Straßenkappen angleichen Schieber- u. Hydrantenkappen angleichen Straßenkappen der Versorgungsleitungen (Wasser, Gas usw.) aufnehmen und nach Anpassen des Gestänges entsprechend der neuen Straßenhöhe/Gehwegniveau wieder aufsetzen. Freilegung der Kappen und sonstiger Nebenarbeiten, sowie der Anarbeitung des Oberflächenbelages an die Kappe. Sonderleistungen am Gestänge wie Freilegen der Schieber sind vom Versorgungsträger schriftlich bestätigen zu lassen. Hinweis: Eine Kontrollabnahme der Schieber und Gestänge ist vor der offiziellen Abnahme mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen vom Auftragnehmer zu veranlassen. Hierüber ist ein gemeinsames, schriftliches Protokoll anzufertigen, dass von dem Versorgungsträger gegenzuzeichnen ist. Die Kosten hierfür sind in diese Position einzurechnen. Schieberkappen in Pflasterflächen/Fahrbahnflächen/Nebenflächen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.90	Abschnitt	Versorgungsleitungen/ Schieber/ Hydranten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		4 St	EP	GP
Summe Abschnitt 20.90				
Versorgungsleitungen/ Schieber/ Hydranten, Netto:				
20.95 Abschnitt Stundenlohnarbeiten 20.95.1000 Stundenlöhne 20.95.2000 Gerätekosten				
20.95.10	Hydraulikbagger Fahrer/-in Löffel 1-1,5m3			
	STLB-Bau 04/2021 091 TB			
	Hydraulikbagger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Bereifung, Löffelinhalt 1 bis 1,5 m3, Maschinen-/Gerätetyp '' vom Bieter einzutragen.			
		4 h	EP	GP
20.95.20	Radlader Fahrer/-in 18-37kW			
	STLB-Bau 04/2021 091 TB			
	Radlader, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Motorleistung 18 bis 37 kW, Maschinen-/Gerätetyp '' vom Bieter einzutragen.			
		4 h	EP	GP
Übertrag:				

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
20	Bereich	Straßenbau		
20.95	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	20.95.1000 Stundenlöhne	20.95.2000 Gerätekosten
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.95.30	Kompressor Bedienungspersonal STLB-Bau 04/2021 091 TB Kompressor, mit Bedienungspersonal, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, ein Bohrhammer, Maschinen-/Gerätetyp '' vom Bieter einzutragen.	4 h	EP	GP
20.95.40	LKW Fahrer/-in 12-20t STLB-Bau 04/2019 091 TB LKW, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Nutzlast 12 bis 20 t, Kipper, Allradantrieb, Maschinen-/Gerätetyp '' vom Bieter einzutragen.	4 h	EP	GP
20.95.50	Stunde eines Facharbeiters Stunde eines Facharbeiters, einschließlich aller Zuschläge. Zugrunde gelegt werden die Stundenlohnabrechnungsvor- schriften (VO PR Nr.30/53). Er gilt unabhängig von der An- zahl der geleisteten Stunden. Die Ausführung von Stunden- lohnarbeiten durch Baustellenpersonal sind nur nach vorheriger und ausdrücklicher Anordnung durch die Bauleitung des AG auszuführen.	8 h	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Kanal-und Straßenbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
10	Bereich	Kanalbau	5	.....
10.10	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben	5	.....
10.20	Abschnitt	Schächte und Bauwerke	17	.....
10.30	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke	23	.....
10.40	Abschnitt	Straßenneubau	32	.....
10.50	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	33	.....
20	Bereich	Straßenbau	36	.....
20.10	Abschnitt	Baustelleneinrichtung, -unterhaltung, -räumung, Verkehrss...	36	.....
20.20	Abschnitt	Freilegung und Erdarbeiten 20.20.1000 Freimachen des B...	41	.....
20.30	Abschnitt	Rohrgräben und Schachtbaugruben 20.30.1000 Rohrgräb...	48	.....
20.35	Abschnitt	Schächte und Bauwerke 20.35.5000 Straßenabläufe / Ent...	53	.....
20.40	Abschnitt	Rohrleitungen und Formstücke 20.40.1000 Steinzeugroh...	54	.....
20.60	Abschnitt	Pflasterarbeiten 20.60.1000 Rinnen 20.60.2000 Bordstein...	59	.....
20.70	Abschnitt	Oberbauarbeiten 20.70.1000 Ungebundene Tragschichte...	64	.....
20.80	Abschnitt	Ausstattung 20.80.1000 Verkehrszeichen 20.80.2000 Lich...	66	.....
20.90	Abschnitt	Versorgungsleitungen/ Schieber/ Hydranten	68	.....
20.95	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten 20.95.1000 Stundenlöhne 20.95.200...	69	.....
Summe LV 01 Kanal-und Straßenbauarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				