

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibung

BAUVORHABEN:

**PENIG OT THIERBACH
AUSBAU PENIGER STRASSE
2. BA 0+315 bis 0+675
Teilobjekt Gewässerausbau 1. TA**

BAUHERR:

**STADT PENIG
MARKT 6
09322 PENIG**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ANGABEN ZUR LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Weitere Bestandteile der Leistungsbeschreibung sind:

1	Baubeschreibung
2	Übersichtskarte
3.1	Lageplan 1
3.2	Lageplan 2
4	Höhenplan Abwurfleitung DN600/700
5	Detail Einleitstelle 3.1 DN700
6	Detail Rechen
7	Regelquerschnitt
8	Schachtliste
9	erteilte Genehmigungen/ Stellungnahmen
9.1	wasserrechtl. Plangenehmigung Vorg.-Nr. 9755778
9.2	Naturschutzrechtliche Erlaubnis
9.3	inetz
9.4	MITNETZ Strom
9.5	ZWA Hainichen
10	Baugrund u. Abfalluntersuchung

Es gilt die VOB in der neusten Fassung. Ergänzend dazu sei vermerkt:

Überprüfen der Örtlichkeit

Der Unterzeichnete erachtet sich, aufgrund genauer Prüfung der Verhältnisse in der Örtlichkeit, den Vertragsgegenstand nach unterschriebener Anerkennung aller Vertragsbestandteile unter Bindung bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist, zu den in diesem Leistungsverzeichnis angebotenen Einheitspreisen, auszuführen.

Sortierung Unterlagen

Unterlagen wurden automatisch sortiert. Der Bieter hat die Vollständigkeit der Unterlagen anhand der Seitenzahlen zu prüfen und fehlende Blätter beim Ausschreibenden anzufordern. Doppelseiten sind auszusortieren und zu vernichten.

Herstellen, Liefern, Einbauen gilt als beschrieben

Sofern in den Leistungs-Positionen die Vorgänge "Herstellen", "Liefern", "Einbau" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB Teil C, als beschrieben.

Punktfolgen

Punktfolgen in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind im Hinblick auf ein vollständiges Angebot vom Bieter auszufüllen.

Auflagen aus behördlichen Genehmigung

Die Auflagen der wasserrechtlichen Genehmigung und der Naturschutzrechtlichen Erlaubnis sind durch den AN einzuhalten bzw. umzusetzen.

Abrechnung nach REB-Verfahren.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Rechnungen mit Hilfe der automatischen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Datenverarbeitung (ADV) zu prüfen. Der Auftragnehmer hat die für die Mengenermittlung / Leistungsermittlung notwendigen Feststellungen in diesem Fall nach den Regelungen für elektronische Bauabrechnungen REB-Verfahrensbeschreibungen 23.003 oder einer anderen, zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbarenden REB-Verfahrensbeschreibung vorzunehmen. Die jeweiligen REB-Formblätter sind zu verwenden.

Polier, Bauleiter

Es wird vereinbart, dass der Auftragnehmer über die gesamte Bauzeit einen bevollmächtigten Polier und Bauleiter einsetzt, welcher der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig ist.

Bauleitung nach Landesbauordnung

Das ausführende Unternehmen stellt der Bauleitung nach Landesbauordnung. Dieser ist namentlich vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber mitzuteilen. Im Zweifelsfall ist (sind) die geschäftsführende(n) Person(en) des ausführenden Unternehmens für die Aufgaben des Bauleiters nach Landesbauordnung zuständig bzw. haftbar.

Sicherung Vermessungspunkte

Mit Beginn der Arbeiten bis zu deren Abschluss hat der Auftragnehmer vorhandene Grenzsteine, Vermarkungen etc. zu sichern. Sollten Grenzsteine, Vermarkungen etc. der zu errichtenden Sache im Wege stehen, so ist dies mindestens 5 Werktage vor Ausführung dem Auftraggeber anzuzeigen. Eigenmächtig durch den AN entfernte Markierungen gehen zu Lasten des AN.

Leitungen im Bestand

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Es ist Aufgabe des Auftragnehmers, diese Leitungen zu schützen und zu sichern. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Bauverfahren nach Wahl AN

Die Wahl des Bauverfahrens und -ablaufes sowie die Wahl und der Einsatz der Baugeräte sind Sache des Auftragnehmers. In der Nähe von Bauwerken, Leitungen, Kabel, Dränen, Kanälen und baulichen Anlagen müssen die Arbeiten mit der erforderlichen Vorsicht ausgeführt werden.

Die Anweisungen zum Schutz von Leitungen und baulichen Anlagen der jeweiligen Versorgungsträger sind zu beachten. Ausheben und Einbauen von Hand ist in den einzelnen Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Einsatz Verdichtungsgeräte

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Verdichtungsgeräte, Arbeitsverfahren und Schichtdicken so festzulegen sind, dass der geforderte Verdichtungsgrad erreicht wird und an den baulichen Anlagen keine Schäden entstehen.

Witterungsbedingte Unterbrechungen

Gemäß dem Grundsatz, dass Witterungseinflüsse, mit denen bei Abgabe des Angebotes gerechnet werden muss, zu berücksichtigen sind, gilt auch bei Anerkennung von witterungsbedingten Fristverlängerungen folgendes:

- Während witterungsbedingter Unterbrechungen werden Vorhaltungen, z.B. für Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, etc., nicht vergütet.
- Witterungsbedingte Unterbrechungen bzw. Fristverlängerungen führen zu keinen zusätzlichen Vergütungsansprüchen des AN.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

ERDARBEITEN NACH DIN 18 300

Ergänzend zum Baugrundgutachten und der Einteilung der Böden in Homogenbereiche sind die Böden in Ihrer Lösbarkeit nach Bodenklassen beschrieben.

Für die Gewinnbarkeit (Lösbarkeit) nach Bodenklassen werden folgende Eigenschaften beschrieben:

Bodenklasse 1= Oberboden:

Oberste Bodenschicht, die neben anorganischen Stoffen, z.B Kies-, Sand-, Schluff- und Tongemischen, auch Humus und Bodenlebewesen enthält.

Bodenklasse 2: Fließende Bodenarten:

Bodenarten, die von flüssiger bis breiiger Konsistenz sind und die das Wasser schwer abgeben.

Bodenklasse 3= Leicht lösbare Bodenarten:

Sande, Kiese und Sand-Kies-Gemische mit höchstens 15% Masseanteil an Schluff und Ton mit Korngrößen kleiner 0,063mm und mit höchstens 30% Masseanteil an Steinen mit Korngrößen über 63 mm bis 200mm.

Organische Bodenarten, die nicht von flüssiger bis breiiger Konsistenz sind, und Torfe.

Bodenklasse 4= Mittelschwer lösbare Bodenarten:

Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit über 15% Masseanteil der Korngrößen kleiner 0,063mm. Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind und höchstens 30% Masseanteil an Steinen mit Korngrößen über 63 mm bis 200mm enthalten.

Bodenklasse 5: Schwer lösbare Bodenarten:

Bodenarten nach den Bodenklassen 3 und 4, jedoch mit mehr als 30% Masseanteil an Steinen mit Korngrößen über 63 mm bis 200mm.

Bodenarten mit höchstens 30 % Masseanteil an Steinen mit Korngrößen über 200 mm bis 630mm. Ausgeprägt plastische Tone, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind.

Bodenklasse 6= Leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten:

Felsarten, die einen mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig oder verwittert sind, sowie vergleichbare Feste oder verfestigte Bodenarten, z.B. durch Austrocknung, Gefrieren, chemischen Bindungen. Bodenarten mit mehr als 30% Masseanteil an Blöcken mit Korngrößen über 630mm.

Bodenklasse 7= Schwer lösbarer Fels:

Felsarten, die einen mineralisch gebundenen Zusammenhalt und eine hohe Festigkeit haben und die nur wenig klüftig oder verwittert sind, auch unverwitterter Tonschiefer, Nagelfluhschichten, verfestigte Schlacken und dergleichen. Haufwerke aus großen Blöcken mit Korngrößen über 630mm.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN				
01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG				
01.01.010	<p>Baustelle einrichten und räumen Geräte, Werkzeuge, sonstige Hilfs- und Betriebsmittel etc., die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.</p> <p>Mehrmaliges An- und Abfahren von Baugeräten, sowie auch Großgeräten wie z. B. Bagger, Verbaugeräte, Mobilkrane u.dgl. für zeitlich getrennte Einsätze.</p> <p>Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Sanitäranlagen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.</p> <p>Vom Auftraggeber werden keine Ver- und Entsorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser u.dgl.) auf der Baustelle und im Bereich der Verkehrsleitungen zur Verfügung gestellt. Der Bieter hat sich zu den nächst möglichen Entnahmestellen eigenverantwortlich zu informieren und bei Bedarf die Bereitstellung, Ver- und Entsorgung auf der Baustelle inkl. Verbrauchskosten einzukalkulieren.</p> <p>Bei Bedarf Zufahrtswege sowie Lagerplätze, Wege und Straßen (Baustraßen, Rampen), Lastabtragungen/lastverteilende Konstruktionen für Baugeräte, Einrichtungen für Mobilkrane u.dgl. in den Baugrund, sonstige Platzbefestigungen anlegen.</p> <p>Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Zufahrten inkl. Schutzmaßnahmen am Bestand bei Be- und Entladen, sowie für das Betreiben von Großgeräten (Bagger, Verbaugeräte etc.) anlegen.</p> <p>Für die Baustelleneinrichtung kann nur das eigentliche Baufeld zur Verfügung gestellt werden. Sind die Flächen im Baufeld nicht ausreichend, hat der AN ggf. dafür notwendige Flächen eigenverantwortlich zu beschaffen und zu unterhalten.</p> <p>Oberbodenarbeiten einschließlich Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen, einschließlich der Rekultivierung nach Abschluss der Maßnahme.</p> <p>Vorschriftsmäßige Sicherung des gesamten Baubereiches während der Bauzeit des Bauvorhabens mit Bauzaun H=2m, Beleuchtung und Aufrechterhaltung des Verkehrs sowie alle erforderlichen Absperrmaßnahmen.</p> <p>Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen u.dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.</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 und einzelner Bauabschnitte.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	50 v.H. der Pauschale werden nach Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. Psch			.....	.....
01.01.020	Kosten für vorhalten, unterhalten und betreiben Kosten für vorhalten, unterhalten und betreiben von Geräten, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und sonstiger zeitabhängigen Kosten der Vorposition. Soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Abrechnung nach Kalendertagen				
		90	d	.....	.....
01.01.030	Baustraße aus tragfähigem Material auf Trennlage nach Wahl des AN einbauen und wieder entfernen Vegetationsschicht lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschließlich anfallender Gebühren. Fachgerechtes Entfernen der aufwachsenden Vegetation bis hin zu Strauch- /Buschwerk und Bäumen bis 0,10m Stammdurchmesser 1m ü.OKG . Anstehenden Ober-/Mutterboden bis 50cm Dicke vor Erstellung der Baustraßen ausheben und seitlich auf Miete lagern. Seitlich gelagerten Ober-/Mutterboden nach Rückbau der Baustraßen anfüllen und oberflächenbündig abgleichen. Baustraße aus tragfähigen Schüttgütern auf Trennlage aus Geotextil der Robustheitsklasse 5 liefern, herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten entfernen und der Verwertung zuführen. Tragfähigkeit des anstehenden Baugrundes im unbefestigtem Gelände: Ev2-Wert 15-20 MN/m2. Stoff = Schottertragschicht o.dgl. nach Wahl des AN, kein Recyclingmaterial Dicke = nach Wahl des AN, abgestimmt auf Baugeräte, Lieferfahrzeuge u.dgl. des AN Breite = nach Wahl des AN, abgestimmt auf Baugeräte, Lieferfahrzeuge u.dgl. des AN Alternativ: mobile Baustraßenelemente 60 v.H. werden nach Erstellung, der Rest nach Abbau und Beseitigung vergütet.				
		252	m	.....	.....
01.01.040	Lastverteilerplatten z.B. aus Stahl liefern, verlegen, umsetzen, entfernen, für gesondert zu schützende Bereiche Lastverteilerplatten liefern, verlegen, umsetzen,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

entfernen, für gesondert zu schützende Bereiche,
wie z.B. Rohr-, Kabel- und sonstige Medientrassen
mit ungenügender Überdeckungshöhe.

30 m²

.....

01.01.050

Bereitstellungsflächen des AN
Bereitstellungsflächen des AN außerhalb des
unmittelbaren Baufeldes im Baustellenbereich
für
- Bereitstellung wiederverwendungsfähiger
Aushubmassen/Oberboden
- Zwischenlagerung wieder verwendungsfähiger
nicht verwendungsfähiger bzw. überschüssiger
Aushubmassen
- Entnahme Bodenproben
auf Grund begrenzter Lagerflächen im unmittel-
baren Baufeld zur Verfügung stellen.
Zulage zu allen Erdbauleistungen für den
Transport des Aushubs zur Bereitstellungsfläche
bzw. Zwischenlager des AN, separiertes lagern zur
Beprobung, erneutes laden und abtransportieren,
inkl. Bereitstellung der Flächen durch den AN.
Die Bereitstellungsfläche ist in einem Baustellen-
einrichtungsplan auszuweisen

Psch

.....

01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	ING. TECHNISCHE LEISTUNGEN				
01.02.010	<p>Schriftliche Anliegerinformation Schriftliche Information, Anlieger über Handzettel mindestens 10 Tage vor Beginn der Arbeiten mit Benennung des verantwortlichen Bauleiters, dessen dienstliche Telefonnummer bzw. Kontaktmöglichkeiten informieren, Benennung aller Beeinträchtigungen wie z.B. Geruchs- und Lärmbelästigungen, Bekanntgabe von Sperrzeiten und Einschränkungen z.B. Zugang zu den Grundstücken, Bekanntgabe Regelung für Müllentsorgung und Regelung für Rettungswege Die Pauschale gilt zusammenhängend für den gesamten Baubereich und damit für alle betroffenen Anlieger über die gesamte Bauzeit</p>		Psch		.....
01.02.020	<p>Einweisung in die Auflagen der WRG Einweisung der vor Ort beschäftigten Mitarbeiter des AN hinsichtlich der Einhaltung der Nebenbestimmungen der Genehmigung, insbesondere der Gewässerschutzbelange. Wasserrechtliche Genehmigung Az.: 23.06-691.714-460-020/18 vom 03.12.2018</p> <p>Protokolliert mit Datum, Name und Unterschrift der Beschäftigten, inkl. Fortschreibung bei Personaländerung.</p> <p>Im Original vor Ort vorhalten, Kopie per PDF an den AG 14 Tage vor Baubeginn bzw. bei Änderungen zeitnah fortlaufend.</p>		psch		.....
01.02.030	<p>Beobachtung der Wetterlage, vorbereitende Schutzmaßnahmen Von Beginn bis Ende der Bauzeit sind Unwetterwarnungen und Warnungen vor extremem Unwetter des Deutschen Wetterdiensts für das Bundesland Sachsen und den Landkreis Mittelsachsen täglich abzufragen und zu dokumentieren. Durch den AN sind bei bestehender Unwetterwarnung bzw. Warnungen vor extremem Unwetter nachstehende Maßnahmen auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationstätigkeit erhöhen - Verstärkte Beobachtung der meteorologischen Situation - Überprüfung der Einsatzbereitschaft der erforderlichen Arbeitskräfte, Ausrüstung und benötigtes Material für den Hochwasserfall - Einsatzplan der Arbeitskräfte überprüfen und Bereitschaftsplan aufstellen - Auf- und verschwemmbar Geräten, Baustoffe, Bauhilfsstoffe u.dgl. vorausschauend bzw. umgehend aus dem Gefährdungsgebiet entfernen. 		psch		.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
01.02.040	<p>Havarieplan</p> <p>Vor Beginn der Maßnahme ist ein Havarieplan zu erstellen. Er hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:</p> <p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bezeichnung des Bauvorhabens - Auftraggeber - Auftragnehmer (auch Nachunternehmer) <p>Angaben zur Baumaßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dauer der Baumaßnahme - Art der Arbeiten - verantwortlicher Bauleiter des AN - verantwortlicher Polier des AN - vorbeugende Maßnahme für den Gewässerschutz <p>Telefonliste, e-mail Adressen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsführung des AN - verantwortlicher Bauleiter des AN - verantwortlicher Polier des AN - verantwortlicher Vertreter des AG - Bauüberwachung des AG - Rettungsleitstelle des Landkreises - wassernutzende Unterlieger des Gewässers <p>Im Original vor Ort vorhalten, Kopie per PDF an den AG 14 Tage vor Baubeginn.</p>			psch	.....
01.02.050	<p>Freistellungserklärung der Anlieger Freistellungserklärung der Anlieger, im Zusammenhang mit der durchgeführten Beweissicherung schriftlich von allen Betroffenen einholen und der Abschlussdokumentation beifügen, die Freistellungserklärung ist die Grundlage für die Auszahlung der Schlußzahlung</p>			psch	.....
01.02.060	<p>Koordinierung Umverlegung Stromleitungen Koordinierung der Außer- und Inbetriebnahme Stromleitung für die Durchführung der Umverlegungsarbeiten durch ein vom Netzbetreiber lizenziertes Unternehmen. Die Leistung umfasst die terminliche Abstimmung der gesamten Leistung mit dem Netzbetreiber, einschließlich der Einordnung der Leistung in den Terminplan der Baustelle, den rechtzeitigen Abruf der auszuführenden Leistungen sowie die Koordinierung der technischen und terminlichen Schnittstellen. Vergütung nach Abschluss der Baumaßnahme.</p>			psch	.....
01.02 ING. TECHNISCHE LEISTUNGEN					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	SCHUTZVORKEHRUNGEN				
01.03.010	<p>Allgemeine Beweissicherung vor Ausführungsbeginn Als vorbeugende Maßnahme und zur Beweissicherung, nach VOB/B § 3 Nr. 4, ist vor Beginn der Bauarbeiten der Zustand der vorhandenen Gebäude, baulichen Anlagen und Nebenanlagen durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen der Industrie- und Handelskammer für das Sachgebiet "Schäden an Gebäuden", festzustellen. Die Grundstückseigentümer sind in die Beweissicherung dahingehend einzubeziehen, dass das Protokoll für das entsprechende Gebäude vom Eigentümer mit zu unterzeichnen ist.</p> <p>Alle Bauten, die durch die geplante Baumaßnahme Schaden leiden können, sind mindestens während der Bauarbeiten zu beobachten. Durch Fotos ist der Zustand dieser Gebäude vor Beginn der Bauarbeiten festzustellen, vorhandene Risse sind zu vermessen und zu dokumentieren. Sind Risse bereits vorhanden oder erscheinen Risse während der Bauzeit, so sind rechtzeitig Möglichkeiten für die laufende Beobachtung weiterer Bewegungen (z.B. Gipsmarken oder Messung nach DIN 4107) und - falls zur Vermeidung größerer Schäden erforderlich - weitere Sicherungsmaßnahmen einzuleiten. Zur Feststellung von Setzungen sind an verschiedenen, mit dem Bauwerk fest verbundenen Punkten, vor Beginn der Baumaßnahme und nach Fertigstellung Kontrollmessungen nach DIN 4107 durchzuführen.</p> <p>Lieferung der Unterlagen in 1-facher Ausfertigung in Papierform und 1-fach als PDF-Datei, Fotos auch in JPEG-Format auf Datenträger. Psch</p>				
01.03.020	<p>Allgemeine Beweissicherung Zustandsfeststellung nach Bauende Nach Abschluss der Baumaßnahme ist unter Mitwirkung aller Beteiligten und durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen der Zustand der vorhandenen Gebäude, baulichen Anlagen und Nebenanlagen auf eventuelle Veränderungen / Schäden zu überprüfen, auf der Basis der vorangegangenen Beweissicherung. Die festgestellten Veränderungen sind zu dokumentieren.</p> <p>Lieferung der Unterlagen in 1-facher Ausfertigung in Papierform und 1-fach als PDF-Datei, Fotos auch in JPEG-Format auf Datenträger. Psch</p>				
01.03.030	<p>Stammschutz Ummantelung Bretter herstellen,vorhalten, beseitigen, Polsterung bis 25cm H mind. 2m Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und beseitigen, Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit, Stammdurchmesser bis 25 cm (1müOKG), Mindestabstand vom Stamm 25 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Abbau der Schutzvorrichtung vergütet.</p>	1	St	.....	.....
01.03.040	<p>Stammschutz Ummantelung Bretter herstellen,vorhalten,beseitigen, Polsterung bis 50cm H mind. 2m Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	herstellen, vorhalten und beseitigen, Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit, Stammdurchmesser 26 bis 50 cm (1müOKG), Mindestabstand vom Stamm 25 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Abbau der Schutzvorrichtung vergütet.	2	St	.....	.....
01.03.050	Stammschutz Ummantelung Bretter herstellen,vorhalten,beseitigen, Polsterung bis 75cm H mind. 2m Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und beseitigen, Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit, Stammdurchmesser 51 bis 75 cm (1müOKG), Mindestabstand vom Stamm 25 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Abbau der Schutzvorrichtung vergütet.	1	St	.....	.....
01.03.060	Stammschutz Ummantelung Bretter herstellen,vorhalten,beseitigen, Polsterung bis 100cm H mind. 2m Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und beseitigen, Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit, Stammdurchmesser 76 bis 100 cm (1müOKG), Mindestabstand vom Stamm 25 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Abbau der Schutzvorrichtung vergütet.	1	St	.....	.....
01.03 SCHUTZVORKEHRUNGEN					.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN ERDBAU				
01.04.010	<p>Anzeige und Nachweisführung nach Mantelverordnung Anzeigepflicht und Nachweisführung nach Mantelverordnung, bei der Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV)</p> <p>Der Auftragnehmer übernimmt die Funktion des sog. Verwenders und wird zur Anzeige und Nachweisführung gegenüber der zuständigen Behörde unter Zuhilfenahme eines anerkannten Sachverständigen verpflichtet.</p> <p>Der Auftragnehmer hat nach Abschluss der Maßnahme den Nachweis der ordnungsgemäßen Verwendung von Ersatzbaustoffen gegenüber dem Auftraggeber zu führen. Mindestanforderung: - positive Stellungnahme der zuständigen Behörde. erweiterte Anforderung: - Vorlage der kompletten Dokumentation der Anzeigen und Nachweise im Bedarfsfall einer negativen Stellungnahme der zuständigen Behörde.</p> <p>Lieferung der Anzeige und Nachweisführung digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>				
			Psch	.....
01.04.020	<p>baubegleitende Bodenuntersuchungen Mantelverordnung Baubegleitende Untersuchung des Bodens, Erdaushub auf die Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat untersuchen, inkl. Probenahme, das laborseitige Untersuchen der Proben, das Auswerten der Laborergebnisse, das Zuordnen gemäß den geltenden Bestimmungen und das Aufzeigen des Verwertungs- und/oder Entsorgungsweges. Durchführung Mindestuntersuchungsprogramm für Boden gemäß Mantelverordnung (Analytik nach EBV, BBodSchV neu, etc.) Nebenkosten werden nicht gesondert vergütet, Die Untersuchungen sind vom AN, in der Form durchzuführen, dass ein behinderungsfreier Aus- hub und Abtransport von der Baustelle und/oder dem Erdstofflager gewährleistet ist.</p> <p>Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>				
		1	St	.....	.....
01.04.030	<p>baubegleitende Bodenuntersuchungen LAGA Baubegleitende Untersuchung des Bodens, Erdaushub auf die Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat untersuchen, inkl. Probenahme, das laborseitige Untersuchen der Proben,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>das Auswerten der Laborergebnisse, das Zuordnen gemäß den geltenden Bestimmungen und das Aufzeigen des Verwertungs- und/oder Entsorgungsweges. Durchführung Mindestuntersuchungsprogramm für Boden gemäß LAGA. Nebenkosten werden nicht gesondert vergütet, Die Untersuchungen sind vom AN, in der Form durchzuführen, dass ein behinderungsfreier Aus- hub und Abtransport von der Baustelle und/oder dem Erdstofflager gewährleistet ist.</p> <p>Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>				
			1 St	.....	.....
01.04.040	<p>baubegleitende Untersuchungen Abbruchmaterial EBV Baubegleitende Untersuchung des Abbruch- materials und Auffüllungen aus Recyclingstoffen, Stoffe auf die Inhaltsstoffe untersuchen, inkl. Probenahme, das laborseitige Untersuchen der Proben, das Auswerten der Laborergebnisse, das Zuordnen gemäß den geltenden Bestimmungen und das Aufzeigen des Verwertungs- und/oder Entsorgungsweges. Durchführung Mindestuntersuchungsprogramm für Abbruchmaterial gemäß gemäß Mantelverord- nung (Analytik nach EBV etc.) Nebenkosten werden nicht gesondert vergütet, Die Untersuchungen sind vom AN, in der Form durchzuführen, dass ein behinderungsfreier Aus- hub und Abtransport von der Baustelle und/oder dem Zwischenlager des AN gewährleistet ist.</p> <p>Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>				
			1 St	.....	.....
01.04.050	<p>baubegleitende Untersuchungen Abbruchmaterial LAGA Baubegleitende Untersuchung des Abbruch- materials und Auffüllungen aus Recyclingstoffen, Stoffe auf die Inhaltsstoffe untersuchen, inkl. Probenahme, das laborseitige Untersuchen der Proben, das Auswerten der Laborergebnisse, das Zuordnen gemäß den geltenden Bestimmungen und das Aufzeigen des Verwertungs- und/oder Entsorgungsweges. Durchführung Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt gemäß LAGA. Nebenkosten werden nicht gesondert vergütet, Die Untersuchungen sind vom AN, in der Form durchzuführen, dass ein behinderungsfreier Aus- hub und Abtransport von der Baustelle und/oder dem Zwischenlager des AN gewährleistet ist.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei	1	St	.....	.....
01.04.060	<p>Plattendruckvers. f.Kprüfg. durchf.m.Auswertung Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte und Belastungsfahrzeuge für die Dauer der Versuche. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse zur Bestimmung der Tragfähigkeit und Lagerungsdichte. Die Prüfung ist durch eine vom Auftraggeber anerkannte, unabhängige Prüfstelle durchzuführen.</p> <p>Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>	1	St	.....	.....
01.04.070	<p>Rammsondierung. f.Kprüfg. durchf.m.Auswertung Rammsondierung nach DIN 4094 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse zur Bestimmung Lagerungsdichte der Rohrgrabenverfüllung bis 3m Tiefe. Die Prüfung ist durch eine vom Auftraggeber anerkannte, unabhängige Prüfstelle durchzuführen. Übergabe der Dokumente an Auftraggeber.</p> <p>Lieferung der Untersuchungsergebnisse digital auf Datenträger oder per datensicherer Cloud als PDF-Datei</p>	1	St	.....	.....
01.04 KONTROLLPRÜFUNGEN ERDBAU				<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05	VERMESSUNG / INGENIEURLEISTUNGEN / DOKUMENTATION				
01.05.010	<p>Erstabsteckung Ver- und Entsorgungsanlagen Erstabsteckung der Hauptachsen durch ein geeignetes, unabhängiges Vermessungsbüro. - Achsen Leitungen und Schächte Entwässerungsanlagen - sowie alle weiteren Vermessung der zur Ausführung kommenden Leistungen des AN. Absteckung auf Basis der übergebenen Ausführungspläne des AG, Koordinatenbasis: ETRS89 UTM33N , DHHN92</p>		psch		.....
01.05.020	<p>Bestandsvermessung baubegleitend Baubegleitende Bestandsvermessung durch ein geeignetes, unabhängiges Vermessungsbüro. Koordinatenbasis: ETRS89 Höhensysteme DHHN2016 und NHN (DHHN92) Lagepläne Maßstab 1:250 getrennt nach vorgenannten Höhensystemen je 1 Ausfertigung. - Kanalbau und Rechenbauwerk Lieferung der Unterlagen 1-fach als DWG-,DXF- und PDF-Datei auf CD/DVD. 1-Fach im Original gedruckt und gebunden/geheftet.</p>		psch		.....
01.05.030	<p>Bestandsplanung Abwasseranlagen Vom AN sind Bestandspläne der ausgeführten Entwässerungsanlagen inkl. aller anschließenden Leitungen zu erstellen. - Kanalbau und Rechenbauwerk Koordinatenbasis: ETRS89 Höhensysteme DHHN2016 und DHHN92 Pläne Maßstab 1:250 getrennt nach vorgenannten Höhensystemen je 1 Ausfertigung. Der Bestandsplan muss mindestens 2 Punkte mit Hoch- und Rechtswertkoordinaten beinhalten. Es sind zu kennzeichnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennweite, Werkstoff mit Angabe der Verbindungssysteme sowie Wechsel derselben, Gefälle, Fließrichtung, Seitenzuläufe mit Anschlußleitung, Besonderheiten, wie z.B. Betonaufleger und Betonumhüllungen unter Angabe der eingebauten Dicken. - Armaturen Hersteller, Art, Typ - Haltungslängen bezogen auf Schachtmitten, bei Sonderschachtbauwerken ist anzugeben, ob sich die angegebene Haltungslänge auf die Schachtaußen-, oder Schachtinnenwand bezieht. - Die verbauten Längen der Rohre einschließlich dazugehöriger Wandstärken mit Formstücke sind als Legende 				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	im Bestandsplan auszuweisen				
	Lieferung der Unterlagen 1-fach als DWG-,DXF- und PDF-Datei auf Datenträger oder per datensicherer Cloud.		psch	.....	.....
01.05.040	Fotos digital herstellen und liefern Fotos über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1280 mal 960 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (DVD oder USB-Speicher) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.	100	St	.....	.....
01.05.050	Dokumentation Dokumentation der erstellten Leistung als geordnete und systematisierte Zusammenstellung bestehend aus: - Fachunternehmererklärung - Fachbauleitererklärung n. LBO - Bautagebücher - Beweissicherungen - Fotodokumentation - Zulassungen, Gütenachweise, Fremdüberwachungen - Prüfprotokolle, Eigenüberwachung, Sachkundigen-erklärungen, technische Abnahmen (Baugrund, Tragschichten, Bewehrung, Dichtheitsprüfungen usw.), Sachverständigenabnahmen, falls erforderlich - Lieferscheine n. Bedarf - Nachweisführung Entsorgungen, falls erforderlich Die Unterlagen sind 1-fach in Papierform (gefaltet mit Heftverstärkungstreifen in Ordner) und 1-fach auf CD/DVD im pdf--Format, xlsx- Format für Tabellen, docx- Format für Texte, Fotos in jpeg-Format zu übergeben.		psch	.....	.....
01.05 VERMESSUNG / INGENIEURLEISTUNGEN DOKUMENTATION					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	VERKEHRSSICHERUNG				
01.06.010	<p>Verkehrsrechtliche Anordnung Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen Verkehrszeichenpläne für Baustellenbereiche und eventuell erforderliche Umleitungsstrecken nach § 45 StVO 4-fach in Papierform, sowie zweifach digital im PDF-Format auf Datenträger fertigen und nach Abstimmung mit dem AG bei der Verkehrsbehörde die verkehrsrechtliche Anordnung einholen. Gebühren werden nicht gesondert vergütet, sie sind mit in dieser Pauschale zu erfassen, verkehrsrechtliche Anordnung und genehmigte Verkehrszeichenpläne dem AG und der zuständigen Polizeibehörde übergeben, Änderungen und Ergänzungen während der Bauzeit anpassen und einarbeiten. Pauschale gilt für Absicherung in Anbindung an öffentliche Verkehrswege in allen Bauphasen auch bei abschnittsweiser Beantragung und Ausführung.</p>			Psch	.....
	Bauabschnitt Titel KANALBAUARBEITERN				
01.06.020	<p>Verkehrsführung u. -regelung im Baustellenbereich aufbauen, umsetzen, vorhalten und betreiben, abbauen Verkehrsführung und -regelung nach StVO liefern, erstellen, umsetzen, vorhalten, entfernen:</p> <p>Betrifft für Absicherung in Anbindung an öffentliche Verkehrswege</p> <ul style="list-style-type: none"> - notwendige Verkehrs- und Hinweiszeichen aller Art - notwendige Schutz- und Sicherheitseinrichtung - vorübergehendem Entfernen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen und Verkehrsleiteinrichtungen. - Verkehrszeichen aller Art ggf. mehrfach umsetzen, hierfür benötigte Ausstattungen vorhalten und beleuchten, einschl. der Betriebskosten für die gesamte Bauzeit bis zur Verkehrsfreigabe, - Kontrolle gem. ZTV-SA - Verkehrsführung und -regelung unter Aufrechterhaltung von Flucht-, Rettungs- und Evakuierungswegen. - Verkehrsführung und -regelung unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, der Zufahrt von Ver- und Entsorgungsfahrzeugen und Fahrzeugen mit Sondersignal. <p>Die Ausführung entsprechend der gültigen Vorschriften und Vorgaben der Verkehrsbehörde nach Wahl des AN gilt mit dieser Position als abgegolten, in soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen nachfolgend aufgeführt sind.</p> <p>60 v.H. der Pauschale werden nach erstem Aufbau, der Rest anteilig zum Baufortschritt vergütet.</p>			Psch	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.06.030 Kosten für vorhalten, unterhalten und betreiben der Verkehrssicherung.
Kosten für vorhalten, unterhalten und betreiben von Geräten, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und sonstiger zeitabhängigen Kosten der Vorposition Verkehrsführung u. -regelung.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Abrechnung nach Kalendertagen.

90 d

Bauabschnitt Titel RECHEN AM VORHANDENEN DURCHLASS DN 800

01.06.040 Verkehrsschild aufb., abb. * Höhe 2,20 m
Verkehrsschild aufbauen und abbauen.
Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle, Vorhaltung, Wartung, Betreiben wird gesondert vergütet.
Verkehrsschild nach StVO
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Schild = profilverstärkt.
Aufstellvorrichtung 'nach Wahl AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.
70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

3 St

01.06.050 Verkehrsschild aufb., abb. * Höhe 2,20 m, Vorhaltung, Wartung, Betreiben
Verkehrsschild vorhalten, warten und betreiben.
Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Verkehrsschild nach StVO
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Schild = profilverstärkt.
Aufstellvorrichtung 'nach Wahl AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

90 Stxd

01.06 VERKEHRSSICHERUNG

01 ALLGEMEINE LEISTUNGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	KANALBAUARBEITERN				
02.01	LANDSCHAFTSBAU				
02.01.010	Arbeitskorridor räumen, Aufwuchs; Strauch- /Buschwerk und Bäume bis StDu 0,10m entfernen, verwerten Vegetationsschicht lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschließlich anfallender Gebühren. Fachgerechtes Entfernen der aufwachsenden Vegetation bis hin zu Strauch- /Buschwerk und Bäumen bis 0,10m Stammdurchmesser 1m ü.OKG . Ausführung für Arbeitskorridor Kanaltrasse	249	m ²	.....	.....
02.01.020	Wurzelvorhang Wurzelvorhang an zu erhaltendem Baumbestand aus Maschendraht und innenliegender Sackleinwand im Erdreich befestigen, Verdunstungsschutz in der freigelegten Oberfläche. Die Arbeiten sind durch einen Gartenfachbetrieb auszuführen.	7	m ²	.....	.....
02.01.030	Wurzelstöcke roden/fräsen DU bis 0,50 m Wurzelstöcke roden/fräsen. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,10 bis 0,50m OK Stumpf. Rodung inkl. Erdarbeiten durch ausfräsen oder roden n. Wahl des AN. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3	St	.....	.....
02.01.040	Wurzelstöcke roden/fräsen DU bis 0,75m Wurzelstöcke roden/fräsen. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,51 bis 0,75m OK Stumpf. Rodung inkl. Erdarbeiten durch ausfräsen oder roden n. Wahl des AN. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2	St	.....	.....
02.01.050	Oberboden bis 50cm abtragen, transportieren, Miete setzen Ober-/Mutterboden lösen, seitlich auf Miete lagern bzw. in beengten Bereichen laden, Transport zur Zwischenlagerfläche des AN und für den Wiedereinbau auf Mieten setzen, Zwischenlager unterhalten. Oberbodenschichtdicke bis 50cm Lösbarkeit der Bodenklassen 1. Ausführung für Arbeitskorridor Kanaltrasse Aushubbreite entsprechend Breite der Baugeräte -maschinen u.dgl. des Anbieters/AN zuzüglich beidseitig notwendigem Arbeitsraum, Breitenermittlung n. Wahl des Anbieters/AN				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abrechnung nach lfm Kanaltrassenachse	220	m	.....	.....
02.01.060	<p>Oberboden auf Miete gesetzt, lösen, laden, transportieren, andecken Ober-/Mutterboden teils seitlich gelagert, teils auf Zwischenlager des AN, lösen, laden, transportieren, einbauen, profilieren. Der zwischenlagernde Oberboden ist im Baufeld so zu verteilen, dass weder Nachlieferungen noch Abfuhr von Überschussmassen notwendig werden. Dicke der Andeckung bis i.M. 50 cm, Andeckung auf ebenen und geneigten Flächen.</p> <p>Ausführung für Arbeitskorridor Kanaltrasse Aushubbreite entsprechend Breite der Baugeräte -maschinen u.dgl. des Anbieters/AN zuzüglich beidseitig notwendigem Arbeitsraum, Breitenermittlung n. Wahl des Anbieters/AN, analog Leistungsbeschreibung Aushub.</p>				
	Abrechnung nach lfm Kanaltrassenachse	220	m	.....	.....
02.01.070	<p>Vorbereitung und Ansaat FLL RSM Regio Oberfläche lockern und Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile entfernen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, laden, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen. Feinplanum herstellen.</p> <p>Angefüllte und abgegliche Flächen mit gebietseigenem Saatgut ansäen. Regiosaatgutmischung Ufer 68% Gräser / 32% Kräuter & Leguminosen HK 20 / UG 20 – Sächsisches Löß- und Hügelland und angrenzend nach RegioZert® Saatstärke: 7 g/m² + zusätzlich Ammensaat von 2 g/m² .</p> <p>Rasenansaat herstellen im Nasssaatverfahren nach DIN 18918, Begrünungshilfsmittel Zellulosekleber, Strohhäcksel kurz</p>				
		35	m²	.....	.....
02.01.080	<p>Weidenstecklinge, örtlich geschnitten, setzen Weidenstecklinge, örtlich im Uferbereich entnommen/geschnitten - 1-jährig, - Stangendurchmesser ca. 1cm, - Mindestlänge 50cm - Mindesteinbindung 30cm - unmittelbar nach dem Schnitt im Bestand versetzen Der Boden ist mittels Vorbohren zu lockern.</p>	25	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Übertrag:

02.01 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	WASSERHALTUNG				
	<p>OFFENE WASSERHALTUNG, SPEZIELLE BEDINGUNGEN OFFENE WASSERHALTUNG, SPEZIELLE BEDINGUNGEN Die Entnahme von Grundwasser zum Zwecke der Trockenlegung von Baugruben und Rohrgräben bedarf der Erlaubnis gemäß § 7 WHG und § 13 Sächs-WG. Das Landratsamt Mittelsachsen ist hinsichtlich der Wassereinleitung in die Zwickauer Mulde informiert.</p> <p><u>Auszug Mail vom 01.10.2021, LRA Mittelsachsen, Frau Berger:</u> Das Wasser aus der Baugrube kann, sofern es nicht mit Beton oder anderen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt wurde, über ein ausreichend bemessenes Absetzbecken der Zwickauer Mulde zugeführt werden, wobei 100 mg/l abfiltrierbare Stoffe nicht überschritten werden dürfen. Die Umsetzung ist der LTV und dem Landratsamt Mittelsachsen vor Ausführungsbeginn anzuzeigen.</p>				
02.02.010	<p>Offene Wasserhaltung Graben bis 5 m3/h Offene Wasserhaltung zum Freihalten der langgestreckten Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert vergütet. Baugrube für Leitungsgraben mit Schächten. Förderdurchfluss je m Baugrube bis 5 m3/h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 7,50 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter = Gewässer Zwickauer Mulde Förderlänge bis ~250m Abrechnung entsprechend Grabenlänge</p>	220	m	.....	.....
02.02.020	<p>Absetzvorrichtung für Wasserhaltung Baugruben f. Grund- und Sickerwässer Absetzvorrichtungen, mobile Absetzbecken für die Begrenzung der abfiltrierbaren Stoffe auf 100mg/l im Wasser vor Abgabe an den Vorfluter = Anschlusskanal je Baufortschritt. Durchlaufleistung entsprechend der Wasserfördermengen aus den Gruben und Gräben Absetzvorrichtung liefern, vorhalten, reinigen, umsetzen, betreiben und beseitigen. Absetzstoffe nach Wahl des AN der Verwertung zuführen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Fangedammes vergütet.		1 St	.....	.....
02.02.030	<p>Fangedamm und Wasserhaltung bis 10m³/h nach Wahl des AN herstellen, Einleitstelle Kanal/Gewässer Fangedamm entsprechend hydraulischen und bautechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Einbauort: Einleitstelle, Länge Fangedamm nach technologischen Erfordernissen des AN. Höhe des Fangedamms bis 2,0 m über Gewässersohle am Uferbereich. Ggf. notwendige Erdarbeiten u. sonstiges werden nicht gesondert vergütet. Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen, sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Pumpenanlage, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Ausführung. Förderdurchfluss Baugrube bis 10 m³/h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 2,50 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter = Gewässer Zwickauer Mulde Förderlänge bis ~15m</p> <p>Ausführungsart = nach Wahl des AN unter Einhaltung des Gewässerschutzes</p> <p>70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Fangedammes vergütet. Psch</p>			.....
02.02.040	<p>Provisorische Wasserhaltung Bestandsleitung DN 300 bis 90 m³/h nach Errichtung der Einleitstelle Provisorische Wasserhaltung Bestandsleitung DN 300 nach Errichtung der Einleitstelle als offene Wasserhaltung.</p> <p>Herstellung einer verbauten Grube bis 4m Tiefe und eines Sand und Schlammfangen aus Schachtringen DN1000 mit geschlossenem Boden bis 1m unter UK</p> <p>Offene Wasserhaltung zum Freihalten einer Grube von einströmenden Regenwasser zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten,
Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen,
Sand- und Schlammfänge, Pumpenanlage,
Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen
der Anlage entsprechend der vom AN gewählten
Ausführung.

Förderdurchfluss je m Baugrube bis 90 m³/h,
geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis
5,00 m.

Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen.
Vorfluter = Gewässer Zwickauer Mulde
Förderlänge bis ~15m

Ausführungsart = nach Wahl des AN unter Einhaltung
des Gewässerschutzes

70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen,
der Rest nach Entfernen der prov. Wasserhaltung
vergütet.

Psch

02.02 WASSERHALTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	FLUTUNG				
	Vergütung Ausfallstunden Ausfallstunden für Arbeitskräfte, Baugeräte u.dgl. während des Zeitraumes der Flutung werden nicht gesondert vergütet. Die Dauer der Ausfalltage verlängern die Bauzeit.				
02.03.010	Flutung ausführen, verbauter Rohrgraben Flutung des Baubereiches bei Starkregenereignissen, die nicht über die Wasserhaltung des AN abgefangen werden können, einschließlich der zugehörigen Vorarbeiten und Schutzmassnahmen auf Anordnung des AG jederzeit in der Weise ausführen, dass weder an fertigen noch an im Bau befindlichen Bauwerksteilen oder an Baugrube/-graben Schäden entstehen.	2	St	.....	.....
02.03.020	Säuberung nach Flutung durchführen, verbauter Rohrgraben Säuberung des offenen Rohrgrabens nach der Flutung, Reinigen von Verschmutzung, Hochdruckwasserstrahl, bzw. nach Wahl des AN. Spülgut aufsaugen, Flüssigphase rückleiten, Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden vom AN übernommen.	120	m	.....	.....
02.03.030	Flutung ausführen, fertiggestellter Kanal Säuberung des offenen Rohrgrabens nach der Flutung, Reinigen von Verschmutzung, Hochdruckwasserstrahl, bzw. nach Wahl des AN. Spülgut aufsaugen, Flüssigphase rückleiten, Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden vom AN übernommen.	2	St	.....	.....
02.03.040	Säuberung nach Flutung durchführen, fertiggestellter Kanal Säuberung des fertiggestellten Rohrkanals bzw. Schachtbauwerk nach der Flutung, Kanalbauwerke in Art und Größe gemäß Leistungsbeschreibung Rohrleitungen und Schächte. Reinigen von Verschmutzung, Hochdruckwasserstrahl, bzw. nach Wahl des AN. Spülgut aufsaugen, Flüssigphase rückleiten, Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden vom AN übernommen.	120	m	.....	.....
02.03.050	Abfallstoff und Fremdkörper, laden+transport. zugelass.Deponie Angespülte Abfallstoffe, Fremdkörper, Unrat u.a.m., im Kanal laden und transportieren zur zugelassenen Deponie/Entsorgungsstelle nach Wahl des AN, der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, die Gebühren werden gegen Nachweis vergütet, Transportentfernung entsprechend gewählter				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Deponie / Entsorgungsstelle.
Abrechnung nach Ladegewicht.

1 t

Übertrag:

.....

02.03 FLUTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.04	UMVERLEGUNG MEDIEN				
	<p>Hinweis Ausführung Leistungsinhalt: - Erdarbeiten für Umverlegung - Koordinierung s. Koordinierungsleistungen</p>				
02.04.010	<p>Aushub Bau- und Montagegruben, Umverlegung Medien lösen, laden, verwerten. Aushub der Gräben, Bau- und Montagegruben für Umverlegung Medien profilgerecht nach DIN EN 1610. Straßenaufbruch Deckschichten wird gesondert vergütet. Aushub separiert lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Grabentiefe über 0,5 bis 1,5m, Breite der Grabensohle über 0,6 -1,2 m Verformungsarmer Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich statischer Berechnung herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Maßnahmen zur Anpassung des Verbaus bei Hindernissen, Leitungen, Kanälen, Dränen, Kabeln u.ä. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verbau nach Wahl des AN. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	33	m ³	.....	.....
02.04.020	<p>Hindernis im Bod. MW, Beton, HGT abbrech./aufnehm. verwerten Hindernis im Boden aus Mauerwerk, Beton, HGT u.dgl. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.</p>	1	m ³	.....	.....
02.04.030	<p>Hindernis im Boden, Bauschutt aufnehm. verwerten. Hindernis im Boden aus Bauschutt (Abbruchmaterial von Häusern u.dgl.). Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.	1	m ³	.....	.....
02.04.040	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen, für Gräben und Baugruben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung einschl. Untergrund verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.	26	m ²	.....	.....
02.04.050	Kies-Sand-Gemisch 0/2 für Bettung und Umhüllung einbauen Kies-Sand-Gemisch profilgerecht einbauen und verdichten, Bettung/Umhüllung Kabel in Gräben mit Verbau, Körnung 0/2, kornabgestuft, Kornanteil 0,0063 mm kleiner 5 Prozent, entsprechend Anforderung DIN EN 1610, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	5	m ³	.....	.....
02.04.060	Trassenwarnband bauseits gestellt Kabeltrassen u.dgl. markieren mit Trassenwarnband, bauseits gestellt. Ausführung gemäß Forderungen/Richtlinien der jeweiligen Netzbetreiber.	10	m	.....	.....
02.04.070	Rohrgrabenverfüllung Stoff nach Wahl des AN Boden liefern/bereitstellen und profilgerecht einbauen und verdichten, für Rohrgrabenverfüllung, oberhalb der Leitungszone bis UK Ober-/ Mutterboden in Gräben mit Verbau einschl. notwendiges Einbauen von Hand, verfüllen und verdichten mit vom AN bereit- zustellenden Stoffen <u>Anforderungen an Verfüllstoffe</u> technisch: - verdichtungsfähig, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat: - Baustoffe aus Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen) ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder - Bodenmaterial und/oder Baggergut nach MEB gemäß EBV, Einbauklasse 0* ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>- Bodenmaterial aus örtliche gewonnenem Aushub ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat</p> <p>Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	28	m ³	.....	.....
02.04.080	<p>Suchgraben in Handschachtung herstellen, verfüllen</p> <p>Boden für Suchgraben in Handschachtung ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen unbekannter Lage.</p> <p>Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung</p> <p>Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.</p> <p>Aushub lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017</p> <p>Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, nach Wahl des AN, einschließlich Einsandung, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.</p> <p>einschl. notwendiges Einbauen von Hand.</p> <p>Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Mengenermittlung an der Entnahmestelle.</p>	4	m ³	.....	.....
02.04.090	<p>Kabel sichern erdverl.</p> <p>1 bis 5 Kabel</p> <p>Kabel, erdverlegt, sichern, aus Fernmelde-, Nieder-, Mittel- oder Hochspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung,</p> <p>Anzahl der Kabel 1 bis 5,</p> <p>Länge der Einzelabschnitte nach Wahl des AN, 1 bis 5 Kabel werden als 1 Kabelbündel abgerechnet,</p> <p>Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, einschl. notwendiges Ausheben und Einbauen von Hand, gemäß den Forderungen der Rechtsträger.</p> <p>Wiederherstellung der Sandbettung und</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schutzschicht sowie des Kabelschutzes Kabeltrasse mit Kabelwarnband markieren.	10	m	.....	.....
02.04.100	Kabelkreuzung erdverl. sichern 1-5 Kabel, 1-5 m Kabelkreuzung aus Fernmelde-, Nieder-, Mittel- oder Hochspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung, Anzahl der Kabel 1 bis 5, sichern. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, 1 bis 5 Kabel werden als 1 Kabelkreuzung abgerechnet, einschl. notwendiges Ausheben und Einbauen von Hand gemäß den Forderungen der Rechtsträger. Wiederherstellung der Sandbettung und Schutzschicht sowie des Kabelschutzes. Kabeltrasse mit Warnband markieren.	4	St	.....	.....
		02.04 UMBERLEGUNG MEDIEN			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.05	UMBINDUNG UND REPARATUR BESTANDESENTLASTUNGSLEITUNG DN300				
02.05.010	<p>Aushub Bau- und Montagegruben, Umbindung und Reparatur Kanal lösen, laden, verwerten. Aushub der Gräben, Bau- und Montagegruben für Umverlegung Medien profilgerecht nach DIN EN 1610. Straßenaufbruch Deckschichten wird gesondert vergütet. Aushub separiert lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Grabentiefe über 1,5 bis 2,0m, Breite der Grabensohle über 1,4 -2,0 m Verformungsarmer Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich statischer Berechnung herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Maßnahmen zur Anpassung des Verbaus bei Hindernissen, Leitungen, Kanälen, Dränen, Kabeln u.ä. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verbau nach Wahl des AN. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	49	m ³	.....	.....
02.05.020	<p>Hindernis im Bod. MW, Beton, HGT abbrech./aufnehm. verwerten Hindernis im Boden aus Mauerwerk, Beton, HGT u.dgl. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.</p>	1	m ³	.....	.....
02.05.030	<p>Hindernis im Boden, Bauschutt aufnehm. verwerten. Hindernis im Boden aus Bauschutt (Abbruchmaterial von Häusern u.dgl.). Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.</p>	1	m ³	.....	.....
02.05.040	<p>Abbruch/Verwertung Kanalrohr Beton bis DN300 Abwasserkanal im Zuge des Grabenaushubes reinigen, ausbauen und der Verwertung nach</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	Wahl des AN zuführen. Hauptsammler und Anschlussleitungen aus Beton bis DN300	4	m	.....	.....
02.05.050	Abbruch/Verwertung Kanalrohr Beton bis DN300, Zulage Trennen für Anpassungen an die Einleitstelle Zulage Abbrucharbeiten für sauberen Schnitt senkrecht zum Rohr, für die provisorische Anpassungen im Bereich der Einleitstelle. Zerstörungsaarmes Trennen . n. Wahl des AN Kanalrohr aus Beton bis DN300.	2	St	.....	.....
02.05.060	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen, für Gräben und Baugruben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung einschl. Untergrund verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.	18	m ²	.....	.....
02.05.070	Kies-Sand-Gemisch 0/16 für Bettung und Umhüllung einbauen Kies-Sand-Gemisch profilgerecht einbauen und verdichten, Umhüllung von Rohrleitungen (Untere und Obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung) in Gräben mit Verbau, Körnung 0/16, kornabgestuft, Kornanteil 0,0063 mm kleiner 5 Prozent, entsprechend Anforderung DIN EN 1610, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, untere Bettungsschicht 5 cm + 1/10 DN, min a = 10cm. Verfüllung ca. 30cm über Scheitel Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	16	m ³	.....	.....
02.05.080	Rohrgrabenverfüllung Stoff nach Wahl des AN Boden liefern/bereitstellen und profilgerecht einbauen und verdichten, für Rohrgrabenverfüllung, oberhalb der Leitungszone bis UK Ober-/ Mutterboden in Gräben mit Verbau einschl. notwendiges Einbauen von Hand, verfüllen und verdichten mit vom AN bereitzustellenden Stoffen <u>Anforderungen an Verfüllstoffe</u> technisch: - verdichtungsfähig, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat: - Baustoffe aus Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen)				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder - Bodenmaterial und/oder Baggergut nach MEB gemäß EBV, Einbauklasse 0* ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder - Bodenmaterial aus örtliche gewonnenem Aushub ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	35	m³	.....	.....
02.05.090	<p>Suchgraben in Handschachtung herstellen, verfüllen Boden für Suchgraben in Handschachtung ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen unbekannter Lage. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Aushub lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, nach Wahl des AN, einschließlich Einsandung, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 % einschl. notwendiges Einbauen von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Mengenermittlung an der Entnahmestelle.</p>	5	m³	.....	.....
	<p>Tragfähigkeitsnachweis und Auftriebnachweis der Rohre Erforderliche Tragfähigkeitsnachweise der Rohre sind entsprechend ATV-DVWK A127 "Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen" vom Auftragnehmer zu erbringen und mit Beginn der Rohrverlegearbeiten einzureichen. Zwischenzustände aus Baustellenverkehr und Straßenbauarbeiten sind dabei zu berücksichtigen.</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Außerdem ist die Auftriebssicherheit für einen Hochwasserpegel 208,40 m über DHHN92 für die nachfolgend ausgewiesenen Rohre nachzuweisen.				
02.05.100	Entlastungskanal aus Beton KW-M DN 300 Entlastungskanal DIN EN 1610 aus Betonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201. Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Glockenmuffe DN 300 Rohrverbindung mit werkseitig integrierter Dichtung. Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	5	m	.....	.....
02.05.110	Passstück Beton KW-M DN 300, Zulage Passstück Entlastungskanal DIN EN 1610, aus Beton KW-M DN 7300, Zulage zur Rohrposition.	2	St	.....	.....
02.05.120	Manschettendichtung f. Beton DN 300 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Entlastungskanal aus Beton DN 300	2	St	.....	.....
02.05.130	Optische Inspektion Kanal DN 300 Optische Inspektion des Entlastungskanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungswise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.	5	m	.....	.....
02.05.140	Einlastungskanal aus PP OD 315 Entlastungskanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren, Rohre mit Steckmuffe SN10 und fest eingelegter Dichtung aus EPDM, OD 315, liefern und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	verlegen. Verlegung in vorh. verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	5	m	.....	.....
02.05.150	Passstück PP OD 315, Zulage Passstück Entlastungskanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 315, Zulage zur Rohrposition.	4	St	.....	.....
02.05.160	Bögen 15° PP OD 315, Zulage Bögen 15° Entlastungskanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 315, Zulage zur Rohrposition.	8	St	.....	.....
02.05.170	GZ PP OD 315, Zulage Gelenkstück Schachtzulauf Entlastungskanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 315, Zulage zur Rohrposition.	2	St	.....	.....
02.05.180	Manschettendichtung f. Kunststoff PP OD 315 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Entlastungskanal aus Kunststoff PP OD315	2	St	.....	.....
02.05.190	Adapter f. Stahlbeton/PP DN 300 Adapter aus Elastomer Dichtring und Edelstahl-Innehülse mit Spreizkeil aus nichtrostendem Stahl, Rohrkupplung Werkstoff-Nr 1.4301, für Abwasserkanal DIN EN 161, Produkt mit bauaufsichtlicher Zulassung Abwasserkanal aus Stahlbeton auf PP DN 300 Richtfabrikat FUNKE BI-Adapter o.glw. Zulassungsnummer Z-42.5-546	1	St	.....	.....
02.05.200	Dichtheitsprüfung DN 300 Abwasserkanal Luftüberdruck Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft, des Abwasserkanales wie vor beschrieben, Prüfung haltungsweise, bzw. nach Wahl des AN, Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck. Anzahl der Haltungen: 1 Stück Anzahl der Schächte: 2 Stück				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anschlussstücke Bestand				
		5	m	.....	.....
02.05.210	<p>Optische Inspektion Kanal DN 300 Optische Inspektion des Einlastungskanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungsweise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.</p>	5	m	.....	.....
02.05.220	<p>Rückbau Bestandsschacht S8 Bauwerksangaben Schacht - Schacht DN 1000 gemauert und/oder Fertigteile aus Beton/Stahlbeton - Schachtabdeckung aus Guss und/oder Beton DN 600-800 - Tiefe Deckel/Sohle 1,50-2,00m</p> <p>Ausstattungen und Abbruchgut der Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1	St	.....	.....
	<p>Tragfähigkeitsnachweis der Schächte Die Tragfähigkeitsnachweise und der Nachweis der Auftriebssicherheit für einen Hochwasserpegel 208,40 m über DHHN92 der nachfolgend ausgewiesen Schächte sind durch die Hersteller der Schächte mittels statischer Berechnung zu führen und vom Auftragnehmer zu erbringen und mit Beginn der Rohrverlegearbeiten einzureichen. Zwischenzustände aus Belastungen der Bautätigkeiten sind dabei zu berücksichtigen. Insoweit in einzelnen Leistungsposition nicht gesondert aufgeführt, sind die damit verbunden Aufwendungen einzukalkulieren.</p>				
02.05.230	<p>S08neu: SB - Schacht DN 1000 T ü.1,5 b.2,0m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals 1000 auf 800, Auflageringen, für Abdeckung DN 800, D400, Abdeckung gesondert beschrieben. Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut. Gerinne und Auftritt aus Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe. Tiefe OK Deckel bis Sohle ca. 1,80m.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Anschlussstück.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ablauf DN 300 PP - Zulauf ca. 125° DN 300 PP - Zulauf ca. 180° DN 150 PP, örtlich bohren und Schachtfutter einsetzen - Zulauf ca. 193° DN 150 PP, örtlich bohren und Schachtfutter einsetzen - Zulauf ca. 227° DN 150 PP, örtlich bohren und Schachtfutter einsetzen <p>Einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, DIN EN 13101, Form B, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, mit Steigkästen im Gerinne aus Edelstahl.</p> <p>Einsteckhülse aus Edelstahl für Einstieghilfe zum herausnehmen der Fa. ETAWA, 48,3 x 2,00 mm, mit Bolzenanker BZ Plus 10/10-90 A4, passend zu Haltestange 42,4 mm.</p>	1	St	.....	.....
02.05.240	<p>Schachtabdeckung BeGu D 800, Klasse D400, rückstausicher Schachtabdeckung für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 mit Schachthals/Abdeckung DN 800, Klasse D 400 DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Beton-Guss ohne Lüftung, mit Rahmen verschraubt, Voll-Guss-Flanschrahmen auf Schacht fest verschraubt.</p> <p>DN800, D 400, rückstausicher bis 1 bar</p>	1	St	.....	.....
02.05.250	<p>Dichtheitsprüfung neue Schächte DN1000/Verfahren W Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, des Schachtes aus Stahlbeton, DN1000, der Vorpositionen Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, sowie Dokumentation Verfahren W, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Einstiegsöffnung Durchmesser 800 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.</p>	1	St	.....	.....
02.05 UMBINDUNG UND REPARATUR BESTANDSENTLASTUNGSLEITUNG DN300					.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.06	ERDARBEITEN				
02.06.010	<p>Aushub Gräben, Bau- und Montagegruben, Abwasserkanal T 1,25 - 4,75m, Sohlen-B 1,25 - 3,50 m lösen laden verwerten Aushub der Gräben, Bau- und Montagegruben für Abwasserkanal profilgerecht nach DIN EN 1610. Vegetationsschichten, Ober-/Mutterboden werden gesondert vergütet. Aushub separiert lösen, laden, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischenlagern und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Grabentiefe über 1,25 bis 4,75m, Breite der Grabensohle über 1,25 bis -2,00 m Breite der Grabensohle in Schachtbereichen bis 3,50 m Verformungsarmer Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschließlich statischer Berechnung herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Maßnahmen zur Anpassung des Verbaus bei Hindernissen, Leitungen, Kanälen, Dränen, Kabeln u.ä. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verbau nach Wahl des AN. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	1112	m ³	.....	.....
02.06.020	<p>Aushub der Lösbarkeit Bkl. 6 Gräben, Bau- und Montagegruben, als Zulage Aushub der Lösbarkeit Bodenklasse 6, aus Gräben, Bau- und Montagegruben ausheben,</p> <p>- Bodenarten mit mehr als 30% Masseanteil an Blöcken mit Korngrößen über 630mm.</p> <p>als Zulage zur Lösbarkeit Bodenklasse 3 bis 5. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Verbauen, Lösen, Laden und Weiterverwenden.</p>	15	m ³	.....	.....
02.06.030	<p>Hindernis im Bod. MW, Beton, HGT abbrech./aufnehm. verwerten Hindernis im Boden aus Mauerwerk, Beton, HGT u.dgl. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.</p>	3	m ³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.06.040	Hindernis im Boden, Bauschutt aufnehm. verwerten. Hindernis im Boden aus Bauschutt (Abbruchmaterial von Häusern u.dgl.). Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.	3	m ³	.....	.....
02.06.050	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen, für Gräben und Baugruben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung einschl. Untergrund verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Bodenklasse 3 bis 6.	407	m ²	.....	.....
02.06.060	Naturgestein 0/63 unter LZ Graben und Sauberkeitsschicht Bauwerk einbauen Boden unterhalb der Leitungszone einbauen und verdichten, einschl. notwendiges Einbauen von Hand, für Stabilisierung der Graben- /Bauwerkssohlen bei nichttragfähigen Untergrund, profilgerecht, d bis 30cm mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff = Naturgestein der Körnung 0 bis 63 mm, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	122	m ³	.....	.....
02.06.070	Geotextil verlegen Ummantlung BS unterhalb LZ Geotextil n. Wahl m. Überlappung Geotextil entsprechend "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau" verlegen. Eignungsprüfungszeugnis vorlegen. Eigenüberwachungsprüfungen durchführen. Funktion als Ummantelung der Stabilisierung der Graben- /Bauwerkssohlen unterhalb der Leitungszone, ohne Erhöhung der Tragfähigkeit. Material verrottungsfest und filterstabil. Material = Geotextil nach Wahl des AN. Einbau mit min. 0,5 m Überlappung. Abgerechnet wird die abgewickelte Fläche des Geotextils nach Aufmaß, ohne Überlappung.	374	m ²	.....	.....
02.06.080	Kies-Sand-Gemisch 0/16 für Bettung und Umhüllung einbauen Kies-Sand-Gemisch profilgerecht einbauen und verdichten, Umhüllung von Rohrleitungen (Untere und Obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung)				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>in Graben mit Verbau, Körnung 0/16, kornabgestuft, Kornanteil 0,0063 mm kleiner 5 Prozent, entsprechend Anforderung DIN EN 1610, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, untere Bettungsschicht 5 cm + 1/10 DN, min a = 10cm. Verfüllung ca. 30cm über Scheitel Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	409	m ³	.....	.....
02.06.090	<p>Zulage Rohrbettung für die Verwendung von Flüssigboden Zulage Rohrbettung als Flüssigboden - zertifiziertes Material - Einachsiale Druckfestigkeit: nach 7 Tagen >0,3N/mm² nach 14 Tagen < 0,8N/mm² - Boden muss in verfestigter Form jederzeit mit Spaten lösbar sein. - Wasserdurchlässigkeit kf 0,00000001 m/s Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu berücksichtigen. Die Hinweise zum Ziehen des Verbaus sind zu beachten.</p> <p>Querriegel im Rohgraben - nach Schacht S3.8 und S3.9 - 2 Stücke zwischen S3.9 und Einleitstelle im Abstand von ca. 40m - an Einleitstelle vor Böschungstück Baulänge mind. 5m</p>	40	m ³	.....	.....
02.06.100	<p>Zulage Bettung in Beton C25/30 Zulage Rohrbettung als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15, Körnung 0-8mm Auflagerbettung auf Steinsatz Einleitstelle</p>	0,5	m ³	.....	.....
02.06.110	<p>Rohrgrabenverfüllung Stoff nach Wahl des AN Boden liefern/bereitstellen und profilgerecht einbauen und verdichten, für Rohrgrabenverfüllung, oberhalb der Leitungszone bis UK Ober-/ Mutterboden in Graben mit Verbau einschl. notwendiges Einbauen von Hand, verfüllen und verdichten mit vom AN bereit- zustellenden Stoffen <u>Anforderungen an Verfüllstoffe</u> technisch: - verdichtungsfähig, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat: - Baustoffe aus Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen) ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und/oder - Bodenmaterial und/oder Baggergut nach MEB gemäß EBV, Einbauklasse 0* ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder - Bodenmaterial aus örtliche gewonnenem Aushub ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Einbau von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	458	m ³	.....	.....
02.06.120	ungebund. Tragschicht herstellen Frostschutztragschicht liefern und profil- und höhengenaue einbauen. Baustoffgemisch 0/32 aus gebrochenem Festgestein. Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 80 MN/m ² . Einbaudicke 50 bis 60cm. Einbaubreiten wie Grabenbreiten Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen, kein Recycling. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	6	m ³	.....	.....
02.06.130	ungebundene Deckschicht gemäß RLW05 liefern und einbauen ungeb. Deckschicht gemäß RLW05 liefern und profil- und höhengenaue einbauen. Baustoffgemisch 0/11. Feinanteil im eingebauten Zustand min. 8, jedoch max. 10 Masse v.H. Feinanteile. Einbau auch in Streifen. Baustoffgemisch aus gebrochenen, natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	10	m ²	.....	.....
02.06.140	Suchgraben in Handschachtung herstellen, verfüllen Boden für Suchgraben in Handschachtung ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen unbekannter Lage. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Aushub lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, nach Wahl des AN, einschließlich Einsandung, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. einschl. notwendiges Einbauen von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Mengenmittlung an der Entnahmestelle.</p>	8	m ³	.....	.....
02.06.150	<p>Leitungskreuzung Abwasser, sonstige bis einschl. DN200 sichern, 1-5 m Rohrleitung, Abwasser in Betrieb, aus Kunststoff, Stahl, Guss, Steinzeug, Beton/Stahlbeton bis einschl. DN 200 mm, sichern. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, einschl. notwendiges Ausheben und Einbauen von Hand gemäß den Forderungen der Rechtsträger. Wiederherstellung der Rohreinbettung mit Kiessand 0/2 mm, bis 10 cm über Rohrscheitel. Rohrleitung mit Trassenwarnband markieren.</p>	2	St	.....	.....
02.06.160	<p>Kabelkreuzung erdverl.sichern 1-5 Kabel, 1-5 m Kabelkreuzung aus Fernmelde-, Nieder-, Mittel- oder Hochspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung, Anzahl der Kabel 1 bis 5, sichern. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, 1 bis 5 Kabel werden als 1 Kabelkreuzung abgerechnet, einschl. notwendiges Ausheben und Einbauen von Hand gemäß den Forderungen der Rechtsträger. Wiederherstellung der Sandbettung und Schutzschicht sowie des Kabelschutzes. Kabeltrasse mit Warnband markieren.</p>	2	St	.....	.....
02.06.170	<p>Sicherungsbeton C 12/15, für Leitungskreuzung Sicherungsbeton, grob geschalt, aus unbewehrten Beton, Normalbeton C 12/15 abschnittsweise auch in Mindermengen einschl. Schalung, Ausführung zur Sicherung von Leitungen entsprechend DIN 19 630.</p>	1	m ³	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Übertrag:

02.06 ERDARBEITEN _____

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.07	ROHRLEITUNGEN				
	<p>Tragfähigkeitsnachweis und Auftriebsnachweis der Rohre Erforderliche Tragfähigkeitsnachweise der Rohre sind entsprechend ATV-DVWK A127 "Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen" vom Auftragnehmer zu erbringen und mit Beginn der Rohrverlegearbeiten einzureichen. Zwischenzustände aus Baustellenverkehr und Straßenbauarbeiten sind dabei zu berücksichtigen.</p> <p>Außerdem ist die Auftriebssicherheit für einen Hochwasserpegel 208,40 m über DHHN92 für die nachfolgend ausgewiesenen Rohre nachzuweisen.</p>				
02.07.010	Abwasserkanal aus Steinzeug DN 700 Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1, DN 700, Tragfähigkeitsklasse 200, Scheiteldruckkraft FN 140, Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	6	m	.....	.....
02.07.020	Passstück Steinzeug K-GM DN 700, Zulage Passstück Abwasserkanal DIN EN 1610, aus Steinzeug DN 700, Zulage zur Rohrposition.	1	St	.....	.....
02.07.030	Böschungsstück Steinzeug K-GM DN 700, Zulage Böschungsstück Abwasserkanal DIN EN 1610, aus Steinzeug DN 700, Zulage zur Rohrposition.	1	St	.....	.....
02.07.040	Manschettendichtung f. Stahlbeton DN 700, Stz DN 700 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Abwasserkanal aus Stahlbeton DN 700 auf Steinzeug DN 700	1	St	.....	.....
02.07.050	Dichtheitsprüfung Steinzeug DN 700 Abwasserkanal Luftüberdruck Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft, des Abwasserkanales wie vor beschrieben, Prüfung haltungsweise, bzw. nach Wahl des AN, Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anzahl der Haltungen: 1 Stück Anzahl der Schächte: 0 Stück				
		6 m		.....	.....
02.07.060	Optische Inspektion Kanal DN 700 Optische Inspektion des Abwasserkanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungswise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.				
		6 m		.....	.....
02.07.070	Abwasserkanal aus Stahlbeton K-GM DN 700 Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, schalungserhärtet. Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Glockenmuffe DN 700 Rohrverbindung mit werkseitig integrierter Dichtung. Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.				
		208 m		.....	.....
02.07.080	Passstück Stahlbeton K-GM DN 700, Zulage Passstück Abwasserkanal DIN EN 1610, aus SB K-GM DN 700, Zulage zur Rohrposition.				
		3 St		.....	.....
02.07.090	GA Stahlbeton K-GM DN 700, Zulage Gelenkstück Schachtauslauf Abwasserkanal DIN EN 1610, aus SB K-GM DN 700, Zulage zur Rohrposition.				
		3 St		.....	.....
02.07.100	GZ Stahlbeton K-GM DN 700, Zulage Gelenkstück Schachtzulauf Abwasserkanal DIN EN 1610, aus SB K-GM DN 700, Zulage zur Rohrposition.				
		2 St		.....	.....
02.07.110	Manschettendichtung f. Stahlbeton DN 700 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Abwasserkanal aus Stahlbeton DN 700	6	St	.....	.....
02.07.120	Adapter f. Stahlbeton/UP-GF DN 700 Adapter aus Elastomer Dichtring und Edelstahl-Innehülse mit Spreizkeil aus nichtrostendem Stahl, Rohrkupplung Werkstoff-Nr 1.4301, für Abwasserkanal DIN EN 161, Produkt mit bauaufsichtlicher Zulassung Abwasserkanal aus Stahlbeton auf UP-GF DN 700 Richtfabrikat FUNKE BI-Adapter o.glw. Zulassungsnummer Z-42.5-546	2	St	.....	.....
02.07.130	Dichtheitsprüfung SB DN 700 Abwasserkanal Luftüberdruck Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft, des Abwasserkanales wie vor beschrieben, Prüfung haltungsweise, bzw. nach Wahl des AN, Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck. Anzahl der Haltungen: 1 Stück Anzahl der Schächte: 1 Stück	208	m	.....	.....
02.07.140	Optische Inspektion Kanal DN 700 Optische Inspektion des Abwasserkanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungsweise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.	208	m	.....	.....
02.07.150	Abwasserkanal aus Stahlbeton K-GM DN 600 Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, schalungserhärtet. Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Glockenmuffe DN 600				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohrverbindung mit werkseitig integrierter Dichtung. Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	2	m	.....	.....
02.07.160	GZ Stahlbeton K-GM DN 600, Zulage Gelenkstück Schachtzulauf Abwasserkanal DIN EN 1610, aus SB K-GM DN 600, Zulage zur Rohrposition.	1	St	.....	.....
02.07.170	Abmauerung Stahlbeton K-GM DN 600, Zulage prov. Abmauerung aus Kanalklinkern Wandstände 24 cm Abwasserkanal DIN EN 1610, aus SB K-GM DN 600, Zulage zur Rohrposition.	1	St	.....	.....
02.07.180	Dichtheitsprüfung SB DN 600 Abwasserkanal Luftüberdruck Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft, des Abwasserkanales wie vor beschrieben, Prüfung haltungsweise, bzw. nach Wahl des AN, Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck. Anzahl der Haltungen: 1 Stück Anzahl der Schächte: 1 Stück Anschlussstück für 2.TA	2	m	.....	.....
02.07.190	Optische Inspektion Kanal DN 600 Optische Inspektion des Abwasserkanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungsweise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.	2	m	.....	.....
02.07.200	Abwasserkanal aus PP OD 160 Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren mit glatter heller, videoinspektionsfreundlicher Innenfläche und glatter Außenfläche DIN EN 1852-1, mit Zulassungsnummer des DIBt, mit Steckverbindung und Dichtungsring				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohrende mit Muffe, OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 10 DIN EN ISO 9969, Verlegung in vorh. verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	24	m	.....	.....
02.07.210	Pasststück PP OD 160, Zulage Passtück Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 160, Zulage zur Rohrposition.	7	St	.....	.....
02.07.220	Bögen 15°, 30°, 45° PP OD 160, Zulage Bögen 15°, 30°, 45° Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 160, Zulage zur Rohrposition.	12	St	.....	.....
02.07.230	GZ PP OD 160, Zulage Gelenkstück Schachtzulauf Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 160, Zulage zur Rohrposition.	4	St	.....	.....
02.07.240	Abzweig PP OD 160, Zulage Abzweig 150/150 45° Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 160, Zulage zur Rohrposition.	1	St	.....	.....
02.07.250	Manschettendichtung f. Beton/Stz./Kunststoff DN150, PP DN150 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Abwasserkanal aus Beton/Steinzeug/Kunststoff DN 150 im Bestand auf PP DN 150	2	St	.....	.....
02.07.260	Manschettendichtung f. Beton/Stz./Kunststoff DN100, PP DN150 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Abwasserkanal aus Beton/Steinzeug/Kunststoff DN 100 im Bestand auf PP DN 150	1	St	.....	.....
02.07.270	Dichtheitsprüfung DN 150 Abwasserkanal Luftüberdruck Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	des Abwasserkanales wie vor beschrieben, Prüfung haltungsweise, bzw. nach Wahl des AN, Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck. Anzahl der Haltungen: 2 Stück Anzahl der Schächte: 2 Stück Anschlussstücke Bestand				
		16	m	.....	.....
02.07.280	Optische Inspektion Kanal DN 150 Optische Inspektion des Abwasserkanals gemäß DWA – Merkblatt 149-5 Regen-, Misch- oder Schmutzwasserkanal, aus Steinzeug / Kunststoff / Beton / Stahlbeton, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Zoom-Funktion und seitenrichtigem, aufrechtem Bild, mit Neigungsmessung (Längsgefälle) durchführen und protokollieren. Jeden Verbindungsstoß 360 Grad abfahren. Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, aufzeichnen auf Datenträger, haltungsweise Erstellen von Inspektionsgrafiken, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird nicht gesondert vergütet. Die vorherige Reinigung ist einzurechnen.				
		24	m	.....	.....
				02.07 ROHRLEITUNGEN	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.08	SCHÄCHTE				
	<p>Tragfähigkeitsnachweis und Auftriebssicherheit der Schächte Die Tragfähigkeitsnachweise und der Nachweis der Auftriebssicherheit für einen Hochwasserpegel 208,40 m über DHHN92 der nachfolgend ausgewiesen Schächte sind durch die Hersteller der Schächte mittels statischer Berechnung zu führen und vom Auftragnehmer zu erbringen und mit Beginn der Rohrverlegearbeiten einzureichen. Zwischenzustände aus Belastungen der Bautätigkeiten sind dabei zu berücksichtigen. Insoweit in einzelnen Leistungsposition nicht gesondert aufgeführt, sind die damit verbunden Aufwendungen einzukalkulieren.</p>				
02.08.010	<p>Ortbeton Sauberkeitsschicht Beton C12/15 D 20cm, Schächte und Schachtbauwerke Ortbeton der Sauberkeitsschichten, in Baugrube für Schächte und Schachtbauwerke, als unbewehrter Beton, abschnittsweise, auch in Mindermengen. Normalbeton mindestens C 12/15 Dicke 20 cm.</p>	9	m ³	.....	.....
02.08.020	<p>S 3.8: UP-GF - Schacht T bis 4,00m, DN 2000, Energieumwandlungsschacht Schacht DIN EN 1610 aus UP-GF, Kanalrohre gewickelt, gemäß/analog DIN 16868 / DIN EN 14364, sowie DIBt-Zulassung, unter Verwendung von ECR-Glas/Advantexglas, ohne Kalziumkarbonat, in Übereinstimmung mit den techn. Regeln nach Bauregelliste A Teil 1, inkl. Übereinstimmungszertifikat einer bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle, Steifigkeitsklasse SN 10000, einschl. Vliesverstärkung harzreicher Innenschicht min. 0,2 - 0,4 mm, DN2000, Abdeckplatte DN2000, Konus 1000/800, Ausgleichringen nach DIN V 4034-1 rund, für Abdeckung DN 800 D400, Abdeckung gesondert beschrieben, liefern, sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen. Notwendige Lastabtragungbauteile/-fundamente und Konusaufsatz sind einzukalkulieren. Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Anschlussstück. Schachtboden/Schachttrichter mit umlaufender Abschrägung ~650x650mm 45° geneigt Ablaufgerinne DN700.</p> <p>Ab- und Zulauf auf starr anbindendem Kanalrohr, Mindestlänge 50cm</p> <p>- Ablauf DN 700 UP-GF - Zulauf 180°, tangential 45cm versetzt, DN700 UP-GF, ca. 1,10m über Ablauf - Tiefe OK Deckel bis Sohle Auslauf ca. 4,00m.</p> <p>Ohne Steigeinrichtung</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Auftriebssicherung für einen Hochwasserpegel bis 208,40 m über DHHN92, ca 4,00m über Schachtsohle				
	Richtfabrikat: Fa. AMIBLU Kanalrohre oder gleichwertiger Art				
		1	St	.....	.....
02.08.030	S 3.8: UP-GF - Schacht T bis 4,00m, DN 2000, Zulage Belüftungsstutzen Deckenöffnung Abdeckplatte D 150mm, senkrechter Lüftungskamin DN150 aus Edelstahlrohr 168,3 x3mm, OK Rohr 209,50 NHN(DHHN92) = ca. 50cm über Schachtabdeckung, Baulänge bis 2,50m, Anschlussflansch auf Deckenplatte 6-fach wasserdicht verdübelt Ausführung inkl. Befestigung in1.4571	1	St	.....	.....
02.08.040	S 3.7: SB - Schacht DN 1500 T ü.2,5 b.3,0m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals 1500 auf 800, Auflageringen, für Abdeckung DN 800, D400, Abdeckung gesondert beschrieben. Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut. Gerinne und Auftritt aus Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe. Tiefe OK Deckel bis Sohle ca. 2,70m. Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Anschlussstück. - Ablauf DN 700 Stahlbeton - Zulauf ca. 131° DN 150 PP, örtlich bohren und Schachtfutter einsetzen - Zulauf ca. 178° DN 600 Stahlbeton - Zulauf ca. 253° DN 300 PP Einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN 19555, DIN EN 13101, Form B, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, mit Steigkästen im Gerinne aus Edelstahl. Einsteckhülse aus Edelstahl für Einstieghilfe zum herausnehmen der Fa. ETAWA, 48,3 x 2,00 mm, mit Bolzenanker BZ Plus 10/10-90 A4, passend zu Haltestange 42,4 mm.	1	St	.....	.....
02.08.050	S 3.9: SB - Schacht DN 1500 T ü.3,0 b.3,5m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Schachthals 1500 auf 800, Auflageringen, für Abdeckung DN 800, D400, Abdeckung gesondert beschrieben. Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Gerinne und Auftritt aus Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe. Tiefe OK Deckel bis Sohle ca. 3,20m. Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Anschlussstück. - Ablauf DN 700 Stahlbeton - Zulauf ca. 125° DN 150 PP, örtlich bohren und Schachtfutter einsetzen - Zulauf ca. 180° DN 700 Stahlbeton Einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, DIN EN 13101, Form B, aus Edelstahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, mit Steigkästen im Gerinne aus Edelstahl. Einsteckhülse aus Edelstahl für Einstieghilfe zum herausnehmen der Fa. ETAWA, 48,3 x 2,00 mm, mit Bolzenanker BZ Plus 10/10-90 A4, passend zu Haltestange 42,4 mm.</p>	1	St	.....	.....
02.08.060	<p>Schachtabdeckung BeGu D 800, Klasse D400, rückstausicher Schachtabdeckung für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 mit Schachthals/Abdeckung DN 800, Klasse D 400 DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Beton-Guss ohne Lüftung, mit Rahmen verschraubt, Voll-Guss-Flanschrahmen auf Schacht fest verschraubt. DN800, D 400, rückstausicher bis 1 bar</p>	3	St	.....	.....
02.08.070	<p>Dichtheitsprüfung neue Schächte DN1500/Verfahren W Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, des Schachtes aus Stahlbeton, DN1500, der Vorpositionen Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, sowie Dokumentation Verfahren W, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Einstiegsöffnung Durchmesser 800 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.</p>	2	St	.....	.....
02.08.080	<p>Dichtheitsprüfung neue Schächte DN2000/Verfahren W Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, des Schachtes aus UP-GF DN2000, der Vorpositionen Prüfung vor und nach dem Verfüllen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, sowie Dokumentation Verfahren W, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Einstiegsöffnung Durchmesser 800 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.</p>	1	St	.....	.....
02.08.090	<p>Alu-Pfosten mit Hinweisschild, aufst. Länge 2,0 m, Fund., Erdarb. Bkl3-5 Rohrpfosten, Kopf wasserdicht verschlossen,</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Hinweisschild nach Angabe des AG aufstellen
einschl. der anfallenden Erdarbeiten.
Hinweisschild DIN 4068 für Abwasserschacht aus
Aluminiuguß mit auswechselbaren Ziffern
und Leerfeldern, mit Haltetasche bzw.
Sicherheits-Jochschellen montieren.
Pfostenlänge ~2000 mm,
Aluminium-Profilrohr, Außendurchmesser 48 mm.
Pfosten mit festem, biegesteifem Erdanker,
Mindestlänge 300 mm, ca. 300 mm vom unteren
Pfostenende,
in Boden der Klasse 3 bis 5 aufstellen.
Fundament aus Ortbeton C 12/15,
Breite 30/30 cm, Tiefe 80 cm, herstellen.
Aushub der Verwertung n. Wahl des AN zuführen.
Umgebende Fläche entsprechend dem früheren
Zustand herstellen.

3 St

02.08.100 Ansitzstange f. Greifvögel, aufst. Länge 3,5 m, Fund., Erdarb. Bkl3-5

Ansitzstange für Greifvögel aus Holz (Lärche oder
Douglasie) auf Standpfosten und Querpfosten,
3,50m über OK Gelände
Standpfostenlänge ~3500 mm,
Durchmesser >/=50mm.
Querpfostenlänge ~300 mm,
Durchmesser 30-50mm.
Boden-bzw. Fundamenthülse aus Edelstahlrohr
mit seitlichen Entwässerungs- Belüftungslöchern.
OK Hülse min. 500mm über OK Gelände, in Boden
der Klasse 3 bis 5 aufstellen.
Fundament aus Ortbeton C 12/15,
Breite 30/30 cm, Tiefe 80 cm, herstellen.
Aushub der Verwertung n. Wahl des AN zuführen.
Umgebende Fläche entsprechend dem früheren
Zustand herstellen.

3 St

02.08 SCHÄCHTE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.09	EINLEITSTELLE BESTAND ZURÜCKBAUEN, KANALVERFÜLLUNG				
02.09.010	<p>Kanal DN 300, reinigen und verfüllen Reinigen des Verfüllabschnittes, in einem für das Verfüllen notwendigen Maß, jedoch unter Vermeidung weiterer Ausspülung bzw. weiterer Zerstörung des Altkanals, einschl. aller hierfür benötigten Maschinen und Geräte, mittlere Ablagerungshöhe in Sohlmitte ca. 5 cm, durch Hochdruckspülverfahren, bzw. nach Wahl des AN. Wasser liefern. Spülgut aufsaugen, Flüssigphase rückleiten, Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden vom AN übernommen, Stillgelegten Kanal verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, Druckfestigkeit mind. 5 N/mm², bis zum Kanalscheitel, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen, Ausführung in Teilabschnitten, Kanal aus Beton DN 300.</p>	213	m	.....	.....
02.09.020	<p>Kanal DN 300, reinigen und verfüllen, Zulage Gruben für Verfüllung in Abschnit- ten, Öffnen des Kanals Kanalverfüllung wie vor beschrieben, Zulage für das abschnittsweise Verfüllen bis ca. 50m Kanallänge. Gruben zur Freilegung zu verfüllender Kanalleitungen bis DN 300 aus ein notwendiges Maß nach Wahl des AN herstellen und verfüllen. Öffnen des Kanals auf ein notwendiges Maß nach Wahl des AN, Abbruchmaterial nach Wahl des AN der Verwertung zuführen. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. einschl. notwendiges Ausheben von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Aushub lösen, seitlich lagern, einbauen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Grubentiefe 2,50-3,00m.</p>	3	St	.....	.....
02.09.030	<p>Kanal DN 300, reinigen und verfüllen, Zulage Gruben für Verfüllung in Abschnit- ten, Rückbau und Verwertung Schacht DN1000 Kanalverfüllung wie vor beschrieben, Zulage für das abschnittsweise Verfüllen bis ca. 50m Kanallänge. Gruben zur Freilegung zu verfüllender Kanalleitungen</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>bis DN 300 aus ein notwendiges Maß nach Wahl des AN herstellen und verfüllen. Rückbau eines Schachtes DN1000 aus Beton/Stahlbeton bzw. Mauerwerk inkl. Abdeckung, Abbruchmaterial nach Wahl des AN der Verwertung zuführen. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. einschl. notwendiges Ausheben von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Aushub lösen, seitlich lagern, einbauen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Grubentiefe 2,50-3,00m.</p>		1 St	.....	.....
02.09.040	<p>Aushub Rückbau Einleitstelle und Kanal DN 300 lösen, zwischenlagern, einbauen. Aushub Graben/Grube für Rückbau Einleitstelle und Kanal DN 300. Aushub lösen, seitlich lagern, einbauen. Reprofilierung der Böschung, Neigung 1:1,5 bis 1:2., lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Tiefe über 2,0 bis 2,5 m, ohne Verbau, geböscht. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelsondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>		42 m ³	.....	.....
02.09.050	<p>Hindernis im Bod. MW, Beton, HGT abbrech./aufnehm. verwerten Hindernis im Boden aus Mauerwerk, Beton, HGT u.dgl. Vergütet wird der Mehraufwand für erschwertes</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lösen, Laden und Verwerten (Entsorgen) einschl. Deponiegebühren.	2	m ³	.....	.....
02.09.060	Abbruch/Verwertung Kanalrohr Beton bis DN300, verfüllt Abwasserkanal im Zuge des Grabenaushubes ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Kanalrohr aus Beton bis DN300, mit hydraulisch abgebundenem Mörtel gefüllt.	3	m	.....	.....
02.09.070	Suchgraben herstellen, verfüllen, Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung zu verfüllender Kanalleitungen bis DN 200 unbekannter Lage. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernisse herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. einschl. notwendiges Ausheben von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Aushub lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, nach Wahl des AN, einschließlich Einsandung, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. einschl. notwendiges Einbauen von Hand. Erschwernisse durch Hindernissen, Leitungen, Kanäle, Kampfmittelondierung, Dräne, Kabeltrassen, Verbau u.ä. und deren Behinderungen einschl. dem Ausheben von Hand sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Mengenermittlung an der Entnahmestelle.	10	m ³	.....	.....
02.09.080	Abbruch/Verwertung Kanalrohr Stz, SB, Kunststoff bis DN200 Abwasserkanal im Zuge des Grabenaushubes reinigen, ausbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Anschlussleitungen aus Steinzeug, Stahlbeton, Kunststoff u.dgl. bis DN 200	3	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
02.09.090	<p>Anschlussstutzen prov. verschließen, bis DN 200 im Hauptkanal aus Beton DN 300</p> <p>Anschlussstutzen bis DN 200 im Hauptkanal aus Beton DN 300 provisorisch verschließen, nach Wahl des AN:</p> <p>Hinweis: Der Hauptkanal DN 300 wird im Zuge des 2. Teilabschnittes Gewässerausbau außer Betrieb genommen und verfüllt.</p>	3	St	.....	.....
02.09.100	<p>Kanal bis DN 150, reinigen und verfüllen</p> <p>Reinigen des Verfüllabschnittes, in einem für das Verfüllen notwendigen Maß, jedoch unter Vermeidung weiterer Ausspülung bzw. weiterer Zerstörung des Altkanals, einschl. aller hierfür benötigten Maschinen und Geräte, mittlere Ablagerungshöhe in Sohlmitte ca. 5 cm, durch Hochdruckspülverfahren, bzw. nach Wahl des AN. Wasser liefern.</p> <p>Spülgut aufsaugen, Flüssigphase rückleiten, Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden vom AN übernommen, Stillgelegten Kanal verfüllen mit hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, Druckfestigkeit mind. 5 N/mm², bis zum Kanalscheitel, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen, Ausführung in Teilabschnitten, Kurzstücken stillgelegter Anschlussleitungen Kanal DN150.</p>	17	m	.....	.....
02.09 EINLEITSTELLE BESTAND ZURÜCKBAUEN, KANALVERFÜLLUNG					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.10	GEWÄSSEREINLEITUNG EINLEITSTELLE				
	<p>Hinweis Erdarbeiten Der Erdarbeiten werden bis zur Uferkante in Verlängerung der Rohrtrasse über den Titel ERDARBEITEN ausgeführt und vergütet.</p>				
02.10.010	<p>Kolkriegel aus Wasserbausteinen inkl. Erdarbeiten, Arbeiten unter Wasser Kolkriegel aus Wasserbausteinen, Steinpacklage inkl. Erdarbeiten, <u>Erdarbeiten</u> Boden im Grundwasserbereich, Gemisch aus Boden, Baustoffen, anthropogenen Beimengungen profilgerecht lösen, laden, verwenden. Überschussboden der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 2 bis 5. <u>Wasserbausteine:</u> Rohdichte 2,6-2,8t/m³, frostunempfindlich, Mindestgewicht je Stein 600kg Wasserbausteine nach DTLW 2003, HMB 300/1000 bis 1000/3000. Einbindetiefe im Flussbett mind. 50cm, Steinpacklage bis UK Böschungsrohr Einleitstelle, <u>Einbauweise:</u> Aushub abschnittsweise Zug um Zug mit unmittelbarem Versetzen der Steinpacklage, Aufsatzschichten mit Natursteinmaterial gegen Kippen auskeilen, Aushub zum Hinterfüllen und Verfüllen der Steinzwischenräume verwenden. <u>Oberfläche:</u> wilder Verband ohne durchgehende Fugen, rauhe Oberfläche mit Versätzen bis ~10cm, keine "glatte" Gesamtoberfläche <u>Abmessungen der Steinpacklage</u> - Länge entlang Gewässer mind. 4,00m - Breite ab Ufer ca. 4,50m - Höhe Packlage bis UK Rohr ca. 2,50m</p>				
			Psch		.....
02.10.020	<p>Rohreinfassung aus Wasserbausteinen, inkl. Erdarbeiten Rohreinfassung Stahlbeton DN700 aus Wasserbausteinen Böschungneigung 1:2 <u>Erdarbeiten</u> Reprofilierung der Böschung im Zuge des Rückbau der Einleitstelle DN 300 und Rohrgrabenverfüllung DN 700 mit anstehendem, verdichtungsfähigem Boden <u>Wasserbausteine:</u> Rohdichte 2,6-2,8t/m³, frostunempfindlich, Mindestgewicht je Stein 50kg Wasserbausteine nach DTLW 2003, LMB 60/300, Lückenfüllung mit LMB 10/60 max. 30% der Gesamfläche <u>Einbauweise:</u></p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Steinsatz auf reprofiliertes Böschung eindrücken,
 Fugem mit Natursteinmaterial auskeilen und
 anstehendem Oberboden verfüllen (einschlämmen)

Oberfläche:

wilder Verband ohne durchgehende Fugen,
 rauhe Oberfläche mit Versätzen bis ~10cm,
 keine "glatte" Gesamtoberfläche

Abmessungen der zu setzenden Fläche

- umlaufende Einfassung des Rohre 1,00-1,50m
- Gesamtfläche ca. 10mn²

Psch

02.10.030

Alu-Pfosten mit Hinweisschild, aufst. Länge 2,0 m, Fund., Erdarb. Bkl3-5
 Rohrpfosten, Kopf wasserdicht verschlossen,
 für Hinweisschild nach Angabe des AG aufstellen
 einschl. der anfallenden Erdarbeiten.
 Hinweisschild DIN 4068 für Einleitstelle aus
 Aluminiumguß mit auswechselbaren Ziffern
 und Leerfeldern, mit Haltetasche bzw.
 Sicherheits-Jochschellen montieren.
 Pfostenlänge ~2000 mm,
 Aluminium-Profilrohr, Außendurchmesser 48 mm.
 Pfosten mit festem, biegesteifem Erdanker,
 Mindestlänge 300 mm, ca. 300 mm vom unteren
 Pfostenende,
 in Boden der Klasse 3 bis 5 aufstellen.
 Fundament aus Ortbeton C 12/15,
 Breite 30/30 cm, Tiefe 80 cm, herstellen.
 Aushub der Verwertung n. Wahl des AN zuführen.
 Umgebende Fläche entsprechend dem früheren
 Zustand herstellen.

1 St

02.10 GEWÄSSEREINLEITUNG EINLEITSTELLE

02 KANALBAUARBEITERN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03 RECHENBAUWERK AM VORHANDENEN DURCHCLASS DN 800

Hinweis Zugängigkeit Baubereich

Der Baubereich ist ausschließlich über einen Durchlass unter einer Bahnstrecke erreichbar.

Der Bieter hat sich vor Ort über ggf. einschränkende Baubedingungen zu informieren und diese Umstände in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01	LANDSCHAFTSBAU				
03.01.010	Baubereich räumen, Aufwuchs; Strauch- /Buschwerk und Bäume bis StDu 0,10m entfernen, verwerten Vegetationsschicht lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschließlich anfallender Gebühren. Fachgerechtes Entfernen der aufwachsenden Vegetation bis hin zu Strauch- /Buschwerk und Bäumen bis 0,10m Stammdurchmesser 1m ü.OKG . Ausführung für Baubereich Rechenbauwerk	60	m ²	.....	.....
03.01.020	Wurzelstöcke roden/fräsen DU bis 0,50 m Wurzelstöcke roden/fräsen. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,10 bis 0,50m OK Stumpf. Rodung inkl. Erdarbeiten durch ausfräsen oder roden n. Wahl des AN. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St	.....	.....
03.01.030	Wurzelstöcke roden/fräsen DU bis 0,75m Wurzelstöcke roden/fräsen. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,51 bis 0,75m OK Stumpf. Rodung inkl. Erdarbeiten durch ausfräsen oder roden n. Wahl des AN. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1	St	.....	.....
03.01.040	Oberboden bis 50cm abtragen, transportieren, Miete setzen Ober-/Mutterboden lösen, seitlich auf Miete lagern bzw. in beengten Bereichen laden, Transport zur Zwischenlagerfläche des AN und für den Wiedereinbau auf Mieten setzen, Zwischenlager unterhalten. Oberbodenschichtdicke bis 50cm Lösbarkeit der Bodenklassen 1. Ausführung für Ausführung für Baubereich Rechenbauwerk	60	m ²	.....	.....
03.01.050	Oberboden auf Miete gesetzt, lösen, laden, transportieren, andecken Ober-/Mutterboden teils seitlich gelagert, teils auf Zwischenlager des AN, lösen, laden, transportieren, einbauen, profilieren. Der zwischenlagernde Oberboden ist im Baufeld so zu verteilen, dass weder Nachlieferungen noch Abfuhr von Überschussmassen notwendig werden. Dicke der Andeckung mind. 30 cm und stärker (Verteilung des lagernden Oberbodens im Baubereich), Andeckung auf ebenen und geneigten Flächen. Ausführung für Baubereich Rechenbauwerk Aushubbreite entsprechend Breite der Baugeräte				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

-maschinen u.dgl. des Anbieters/AN zuzüglich
beidseitig notwendigem Arbeitsraum,
Breitenermittlung n. Wahl des Anbieters/AN,
analog Leistungsbeschreibung Aushub.

Abrechnung nach lfm Kanaltrassenachse

40 m²

03.01.060

Vorbereitung und Ansaat FLL RSM Regio
Oberfläche lockern und Steine von mehr als 5 cm
Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile
entfernen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen
setzen, laden, von der Baustelle entfernen und einer
Wiederverwertung nach Wahl des AN zuführen.
Feinplanum herstellen.

Angefüllte und abgegliche Flächen mit
gebietseigenem Saatgut ansäen.
Regiosaatgutmischung Ufer
68% Gräser / 32% Kräuter & Leguminosen
HK 20 / UG 20 – Sächsisches Löß- und Hügelland
und angrenzend nach RegioZert®
Saatstärke: 7 g/m² + zusätzlich Ammensaat von
2 g/m² .

Rasenansaat herstellen im Nasssaatverfahren
nach DIN 18918, Begrünungshilfsmittel Zellulosekleber,
Strohhäcksel kurz

40 m²

03.01 LANDSCHAFTSBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	WASSERHALTUNG				
	<p>OFFENE WASSERHALTUNG, SPEZIELLE BEDINGUNGEN OFFENE WASSERHALTUNG, SPEZIELLE BEDINGUNGEN Die Entnahme von Grundwasser zum Zwecke der Trockenlegung von Baugruben und Rohrgräben bedarf der Erlaubnis gemäß § 7 WHG und § 13 Sächs-WG. Das Landratsamt Mittelsachsen ist hinsichtlich der Wassereinleitung in die Zwickauer Mulde informiert.</p> <p><u>Auszug Mail vom 01.10.2021, LRA Mittelsachsen, Frau Berger:</u> Das Wasser aus der Baugrube kann, sofern es nicht mit Beton oder anderen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt wurde, über ein ausreichend bemessenes Absetzbecken der Zwickauer Mulde zugeführt werden, wobei 100 mg/l abfiltrierbare Stoffe nicht überschritten werden dürfen. Die Umsetzung ist der LTV und dem Landratsamt Mittelsachsen vor Ausführungsbeginn anzuzeigen.</p>				
03.02.010	<p>Offene Wasserhaltung Graben bis 5 m³/h Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Angaben in der Baubeschreibung sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert vergütet. Baugrube für Leitungsgraben mit Schächten. Förderdurchfluss je m Baugrube bis 5 m³/h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 3,00 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter = Gewässer = Bachverrohrung DN800 Förderlänge bis ~5m Abrechnung nach St Baugrube 70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Fangedammes vergütet.</p>				Psch
03.02.020	<p>Fangedamm und Wasserhaltung bis 180m³/h nach Wahl des AN herstellen, Verriegelung Neumarkersdorfer Bach Fangedamm entsprechend hydraulischen und bautechnischen Erfordernissen herstellen, vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Einbauort: Verriegelung Neumarkersdorfer Bach, Länge Fangedamm 2,50-3,00m Höhe des Fangedamms bis 2,0 m über Gewässersohle am Uferbereich. Ggf. notwendige Erdarbeiten u. sonstiges werden</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nicht gesondert vergütet.
 Offene Wasserhaltung zum Freihalten der Baugrube nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen, sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Förderdurchfluss Baugrube bis 180 m³/h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 3,00 m.
 Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen.
 Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen.
 Vorfluter = Gewässer = Bachverrohrung DN800/Schacht Förderlänge bis ~25m
 Ausführungsart = nach Wahl des AN unter Einhaltung des Gewässerschutzes
 70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Fangedammes vergütet.
 Psch

03.02.030

Absetzvorrichtung für Wasserhaltung Baugruben f. Grund- und Sickerwässer
 Absetzvorrichtungen, mobile Absetzbecken für die Begrenzung der abfiltrierbaren Stoffe auf 100mg/l im Wasser vor Abgabe an den Vorfluter = Anschlusskanal je Baufortschritt.
 Durchlaufleistung entsprechend der Wasserfördermengen aus den Gruben und Gräben
 Absetzvorrichtung liefern, vorhalten, reinigen, umsetzen, betreiben und beseitigen.
 Absetzstoffe nach Wahl des AN der Verwertung zuführen.
 70 v.H. des Einheitspreises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Fangedammes vergütet.
 Psch

03.02 WASSERHALTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	WEGEBAU				
03.03.010	<p>Aushub Zuwegung, lösen laden verwerten Aushub der Baugrube für Zuwegung Vegetationsschichten, Ober-/Mutterboden werden gesondert vergütet. Aushub separiert lösen, laden, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischenlagern und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Aushubtiefe über 0,60-0,70m</p>	18	m ³	.....	.....
03.03.020	<p>Planum herstellen und verdichten Planum herstellen, für Böschungen und Baugruben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung einschl. Untergrund verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Bodenklasse 3 bis 5.</p>	30	m ²	.....	.....
03.03.030	<p>ungebund. Schottertragschicht, Schichten ohne Bindemittel D31 Schottertragschicht liefern und profil- und höhengenaue einbauen. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Ev2 min. 60MN/m2, Ev2/Ev1 min. 2,3. Baustoffe aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagebauen und Brüchen, keine MEB nach EBV), Baustoffgemisch 0/56 Einbaudicke 31 cm. Fläche = befahrbare Flächen Flächen im wechselndem Gefälle ca. 2,5-10,0%</p> <p>Nutzung als Baustraße möglich, das Reinigen und Ebenen der Fläche vor Einbau der Frostschutzschicht wird nicht gesondert vergütet.</p>	30	m ²	.....	.....
03.03.040	<p>ungebund. Frostschutztragschicht/ Schichten ohne Bindemittel D15 Frostschutztragschicht liefern und profil- und höhengenaue einbauen. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Ev2 min. 80MN/m2, Ev2/Ev1 min. 2,3. Baustoffe aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagebauen und Brüchen, keine MEB nach EBV), Baustoffgemisch 0/45 Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbaudicke 15 cm. Fläche = befahrbare Flächen unter Asphalt Flächen im wechselndem Gefälle ca. 2,5-10,0%	30	m ²	.....	.....
03.03.050	Bordsteine liefern und verlegen. TB 80x250 gerade Bordsteine liefern und verlegen Art = Bordsteine aus Beton, betongrau, Rundbord 8x25cm Einschließlich Bordgrabenprofilierung im Frostschutz/Erdrreich. Fundamentbeton C20/25 mind. 20cm, Rückenstütze min. 15cm.	12	m	.....	.....
03.03.060	Bordsteine trennen bis 18/30-1 BSt. schneiden quer. Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein aus Beton, bis 18/30 cm Bordstein quer trennen durch Schneiden.	6	St	.....	.....
03.03.070	Rasengitterdecke verlegen Beton 400x600x100 betongrau * Ungeb. Fugenmat. Ungeb. Bettung * Rasengitterdecke aus Betonsteinen liefern und herstellen. Fläche = Gehwege, Streifen, Kleinst- und Anpassungsflächen Art =Betonrasengitterplatten 400x600x100mm betongrau Bettung aus 4cm Baustoffgemisch 0/5. Baustoffgemisch aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagen- bauen und Brüchen, keine MEB nach EBV), Füllung mit Oberboden vom Zwischenlager	30	m ²	.....	.....
03.03.080	Rasengittersteine 100mm trennen schneiden Rasengittersteine auf Passmaß trennen. Rasengittersteine aus Beton, bis 10cm trennen durch Schneiden.	7	m	.....	.....
				03.03 WEGEBAU	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	ERDARBEITEN				
03.04.010	Bachsedimente aufnehmen, zwischenlagern Vor Beginn der Erdarbeiten Bachsedimente auf ca. 1m Breite und 0,5m Tiefe separiert lösen, laden, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischenlagern.	3	m ³	.....	.....
03.04.020	Aushub Baugrube und Böschungsregulierung, lösen laden verwerten Aushub der Baugrube für Rechenbauwerk und Böschungsregulierung Vegetationsschichten, Ober-/Mutterboden werden gesondert vergütet. Aushub separiert lösen, laden, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischenlagern und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Baugrubentiefe über 2,00 bis 2,50m, Böschungsneigung 1:1,5 bis 1:2, Aushubtiefen Böschungsregulierung ca. 50-60cm	50	m ³	.....	.....
03.04.030	Planum herstellen und verdichten Planum herstellen, für Böschungen und Baugruben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. Ausführung einschl. Untergrund verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %. Bodenklasse 3 bis 5.	28	m ²	.....	.....
03.04.040	Arbeitsraumverfüllung Baugrube Stoff nach Wahl des AN Boden liefern/bereitstellen und profilgerecht einbauen und verdichten, für Baugrube ohne Verbau bis UK Ober-/Mutterboden einschl. notwendiges Einbauen von Hand, verfüllen und verdichten mit vom AN bereitgestellten Stoffen <u>Anforderungen an Verfüllstoffe</u> technisch: - verdichtungsfähig, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat: - Baustoffe aus Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagebauen und Brüchen) ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und im Eluat und/oder - Bodenmaterial und/oder Baggergut nach MEB gemäß EBV, Einbauklasse 0*				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und
im Eluat
und/oder
- Bodenmaterial aus örtliche gewonnenem Aushub
ohne Nachweis Inhaltsstoffe im Feststoff und
im Eluat

25 m³

.....

03.04 ERDARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05	BETON-, STAHLBETONARBEITEN				
	Vorbemerkungen				
	Profilierung Kanten und Fugen.				
	Diese Kosten sind in den Einzelpreisen zu berücksichtigen.				
	<u>Profilierung Kanten:</u> alle Kanten im Dreiecksquerschnitt durch Einlegen einer Dreikantleiste nach Wahl des AN. Richtwert Dreiecksquerschnitt 15x15mm.				
	<u>Profilierung Fugen:</u> alle sichtbar bleibenden Fugen im Trapezquerschnitt durch Einlegen einer Trapezleiste nach Wahl des AN. Richtwert Trapezquerschnitt 60x30x15mm.				
	Verschluss Ankerlöcher Schalung				
	Diese Kosten sind in den Einzelpreisen zu berücksichtigen.				
	Verschluss der Ankerlöcher mit eingeklebten Faserzementstopfen, in allen erdangefüllten Bereichen sind die Ankerlöcher druckwasserdicht herzustellen.				
03.05.010	Ortbeton Tiefergründung/Frostsicherung Beton C25/30, D 50cm, inkl. Schalung Ortbeton der Tiefergründung/Frostsicherung Oberfläche waagrecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 25/30 XA2, XF1 Einbauhöher 50cm, einschl. Schalung ohne Anforderung	3	m ²	.....	.....
03.05.020	Ortbeton Rechenbauwerk C35/45, inkl. Schalung Ortbeton Rechenbauwerk aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 35/45 XC4, XF3, XA1 Schalung Rechenbauwerk Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, aus Schalungsplatten nichtsaugend, sichtbare Oberfläche glatt, Sichtbetonqualität SB2, Schalung zweihäufig Raster der Schalhaut nach Wahl AN, Sichtbare, nicht geschalte Betonoberflächen handgeglättet. Wanddicke 1,00m Wandhöhen 1,40m Wandlänge 4,40m	4,5	m ³	.....	.....
03.05.030	Ortbeton Rechenbauwerk C35/45, inkl. Schalung, Zulage Aussparung Ortbeton Rechenbauwerk aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 35/45 XC4, XF3, XA1 wie vor, hier Zulage: - geschalte Aussparung Durchlassgerinne Länge ~ 0,45+0,95+0,65+0,95+0,45 = 3,45m sichtbare Oberfläche glatt, Sichtbetonqualität SB2	3,5	m ²	.....	.....
	03.05 BETON-, STAHLBETONARBEITEN			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.06 METALLBAU

Hinweis

Vor den nachfolgend beschriebenen Leistungen sind seitens des AN Werkzeichnungen anzufertigen und vor der Ausführung dem AG zur Freigabe vorzulegen. Werkzeichnungen werden nicht gesondert vergütet.

- 03.06.010 Rechengitter herstellen und montieren, 1.4301
Rechengitter, Gesamtkonstruktion in 1.4301
gebeizt und passiviert,
bestehend aus:
- Rahmen aus Rechteckrohr 80x40x5mm
Längen ~ 2300+2x1000+500+2x350
= 5500mm
Rahmenform: Trapez, mit 2 Stück außen-
liegenden Abstandhaltern
 - Rechengitter aus Flachstahl 80x15mm
Längen ~ 2x450+2x500+2x550+2x650+2x700
+6x750 = 10200mm
hochkant auf Rahmen aller 120mm verschweißt
 - Befestigung am Betonbauwerk
2 St Platte 200x80x5mm mit Bohrung für M20
am Rahmen verschweißt
2 St Gewindestangen M20 mit je 3 U-Scheiben
und Mutter (sicherungsgeheftet)
im Beton einbohren und mit 2K-Harzmörtel
einkleben, Setztiefe 200mm,
Ausführung für drehbare Lagerung des Rechens,
Spaltmaß zwischen Beton und Platte ~8-12mm.

gemäß vom AG freigegebener Werkplanung des
AN herstellen und montieren.

1 St

03.06 METALLBAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.07	WASSERBAU				
03.07.010	<p>Ufereinfassung aus Wasserbausteinen inkl. Erdarbeiten Ufereinfassung aus Wasserbausteinen, inkl. Erdarbeiten, <u>Erdarbeiten</u> Graben für Wasserbaustein, Einbindetief min. 50cm unter Bachsohle Boden=Gemisch aus Boden, Baustoffen, anthro- pogenen Beimengungen profilgerecht lösen, laden, und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 2 bis 5. <u>Wasserbausteine:</u> Rohdichte 2,6-2,8t/m3, frostunempfindlich, Mindestgewicht je Stein 800kg Wasserbausteine nach DTLW 2003, HMB 300/1000 Einbindetiefe unter Bachbett mind. 50cm, <u>Einbauweise:</u> Aushub abschnittsweise Zug um Zug mit un- mittelbarem Versetzen der Steine, Aushub zum Hinterfüllen und Verfüllen der Steinzwischenräume verwenden. <u>Oberfläche:</u> wilder Verband, keine "glatte" Gesamtoberfläche <u>Abmessungen der Steinpacklage</u> - Länge entlang Gewässer ~2x1,50+2x2,50m</p>	8	m	.....	.....
03.07.020	<p>Steinsatz oberhalb Ufereinfassung aus Wasserbausteinen inkl. Erdarbeiten Steinsatz oberhalb Ufereinfassung aus Wasserbausteinen, inkl. Erdarbeiten, <u>Erdarbeiten</u> Plamunsregulierung mit anstehendem Aushubboden, Fugenfüllung <u>Wasserbausteine:</u> Rohdichte 2,6-2,8t/m3, frostunempfindlich, Mindestgewicht je Stein 200kg Wasserbausteine nach DTLW 2003, LMB 60/300 <u>Einbauweise:</u> Verlegung auf reguliertem Böschungsplanum Aushub zum Hinterfüllen und Verfüllen der Stein- zwischenräume verwenden. <u>Oberfläche:</u> wilder Verband, keine "glatte" Gesamtoberfläche <u>Abmessungen der Steinpacklage</u> - Länge entlang Gewässer ~2x1,50+2x2,50m</p>	8	m	.....	.....
03.07.030	<p>Störsteine aus Wasserbausteinen Störsteine aus Wasserbausteinen <u>Erdarbeiten</u> für Einbindung Störsteine im Bachbett/Ufer <u>Wasserbausteine:</u> Rohdichte 2,6-2,8t/m3, frostunempfindlich, Mindestgewicht je Stein 200kg Wasserbausteine nach DTLW 2003,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	LMB 60/300 <u>Einbauweise:</u> Störsteine im Bachbett ca. 30-50cm einbinden	3	St	.....	.....
03.07.040	Bachsedimente, zwischengelagert, einbauen Bachsedimente, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischengelagert, nach Fertigstellung der Uferienfassung aus Wasserbausteinen im Bachbett gleichmäßig aus ca 8m Bachbettlänge verteilen.	3	m³	.....	.....
				03.07 WASSERBAU	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.08	ERGÄNZUNG ENTWÄSSERUNG WIRTSCHAFTSWEG				
03.08.010	<p>Agro-Pflasterdecke aufnehmen, Beton* Ungeb. Fugenmat. Ungeb. Bettung, Wiederverwendung, Rest Verwertung/Entsorgung Pflasterdecke aufnehmen, im Baufeld lagern und teilweise wieder einbauen, Überschussmengen der Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuführen. Fläche = bestehende Flächenbefestigung Rückbau als Streifen zum Einbau nachfolgend beschriebener Entwässerungsrinnen quer zur Fahrbahn, Breite für Einbau der Rinne zuzüglich beidseitigem Arbeitsraum nach Wahl des AN. Wiedereinbau der Flächenbefestigung analog Bestand beidseitig der Rinne als Flächenergänzung, inkl. Passschnitte im Beidseitigen Anschluss an die Rinne.</p> <p>Art = Agro-Betonpflaster, Dicke bis 12cm Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.</p> <p>Abrechnung nach Metern Fahrbahnbreite</p>	6	m	.....	.....
03.08.020	<p>Schwerlastrinne aus Beton NW320 liefern und einbauen, Doppelsteg-Gussabdeckung tauchlackiert SW18mm, Belastung D400, L=4,00m, Erdarbeiten, Fundament, Pflastereinfassung Entwässerungsrinnen aus Beton C 40/50, Nennweite 320, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400, ohne Innengefälle. Stahlzarge aus Edelstahl A2 zur Aufnahme der Abdeckung. Richtfabrikat BIRCOsir 320 Abdeckungen Guss Doppelstegausführung, Schlitzweite 17,5mm, schwarz tauchlackiert, verschraubt für verkehrssichere Befestigung der Abdeckung, Stahlteile aus Edelstahl A2. Richtfabrikat BIRCO Doppelsteg-Gussabdeckung. Endkappen, Sinkkästen gesondert beschrieben Rinnenlänge 4,00m, liefern und einbauen. Einbau inklusive: - unbewehrtem Fundament aus C25/30, beidseitig geschalt, Querschnitt mind. BxH 1100 x700mm (mind. 300mm unterhalb Rinne, beidseitig bis UK Pflastereinfassung) - Umlaufende Einfassung aus 3-Zeiler Granitpflaster 10/10/10m, grau, zur Ausbildung einer Entwässerungsmulde bis 5cm Tiefe, Fugen mit Zementmörtel der Druckfestigkeit 50 N/mm² - Herstellen des Fundamentgrabens, Aushub der Verwertung (Entsorgung) nach Wahl des AN zuführen. - Verfüllung des Grabens mit Frostschutz aus</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen, keine MEB nach EBV).	1	St	.....	.....
	Übertrag:				
03.08.030	Schwerlastrinne aus Beton NW320 liefern und einbauen, Doppelsteg-Gussabdeckung tauchlackiert SW18mm, Belastung D400, L=3,00m, Erdarbeiten, Fundament, Pflastereinfassung Entwässerungsrinnen aus Beton C 40/50, Nennweite 320, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400, ohne Innengefälle. Stahlzarge aus Edelstahl A2 zur Aufnahme der Abdeckung. Richtfabrikat BIRCOsir 320 Abdeckungen Guss Doppelstegausführung, Schlitzweite 17,5mm, schwarz tauchlackiert, verschraubt für verkehrssichere Befestigung der Abdeckung, Stahlteile aus Edelstahl A2. Richtfabrikat BIRCO Doppelsteg-Gussabdeckung. Endkappen, Sinkkästen gesondert beschrieben Rinnenlänge 3,00m, liefern und einbauen. Einbau inklusive: <ul style="list-style-type: none"> - unbewehrtem Fundament aus C25/30, beidseitig geschalt, Querschnitt mind. BxH 1100 x700mm (mind. 300mm unterhalb Rinne, beidseitig bis UK Pflastereinfassung) - Umlaufende Einfassung aus 3-Zeiler Granitpflaster 10/10/10m, grau, zur Ausbildung einer Entwässerungsmulde bis 5cm Tiefe, Fugen mit Zementmörtel der Druckfestigkeit 50 N/mm² - Herstellen des Fundamentgrabens, Aushub der Verwertung (Entsorgung) nach Wahl des AN zuführen. - Verfüllung des Grabens mit Frostschutz aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen, keine MEB nach EBV). 	2	St	.....	.....
03.08.040	Schwerlastrinne aus Beton NW320, Zulage Sinkkasten Entwässerungsrinnen aus Beton C 40/50, Nennweite 320, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400, ohne Innengefälle. wie vor beschrieben, Zulage <ul style="list-style-type: none"> - Sinkkasten für Einbau am Rinnenende oder innerhalb der Rinnenabwicklung mit Rohranschluss DA 315mm, mit Schlammeimer. 	1	St	.....	.....
03.08.050	Schwerlastrinne aus Beton NW320, Zulage Endscheibe V2A Entwässerungsrinnen aus Beton C 40/50, Nennweite 320, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400, ohne Innengefälle. wie vor beschrieben, Zulage <ul style="list-style-type: none"> - Endscheibe aus V2A 	4	St	.....	.....
03.08.060	Schwerlastrinne aus Beton NW320, Zulage Endscheibe V2A inkl. Rohanschluss				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>DN 300 und Rohrverlängerung 50cm Entwässerungsrinnen aus Beton C 40/50, Nennweite 320, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400, ohne Innengefälle. wie vor beschrieben, Zulage - Endscheibe aus V2A mit Rohanschlus- stutzen DN300 - Edelstahlrohr DN300, Wanddicke 3mm, Länge 500mm, mit Rohanschlusstutzen DN300 verschweißt</p>	2	St	.....	.....
03.08.070	<p>Schottermulde B1,00, Trennvlies, Erdarbeiten Herstellen einer Schottermulde auf Trennvlies, Breite 1,00m, inkl. Erdarbeiten - Oberboden inkl. Vegetationsaufwuchs abziehen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. - Herstellung eines Graben bis i.M. 70cm Tiefe, Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. - Graben mit Trennvlies aus Geotextil GRK 3 auskleiden - Graben mit Gemisch aus grober Gesteinskörnung (50% 63/120, 50% 22/45) füllen und als Mulde mit 25 Muldentiefe ausrunden, Mindestdicke Schotterpackung in der Muldensenke 40cm. Schüttgut aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen, keine MEB nach EBV).</p>	14	m	.....	.....
03.08.080	<p>Montagegraben Anschluss Abwasserkanal DN 300,T 1,00-1,50m, lösen, laden, verwerten, Rohreinsandung, Verfüllung, Tragschichtwiederherstellung Montagegraben Anschluss Abwasserkanal DN300 profilgerecht nach DIN EN 1610. Aushub separiert lösen, laden, auf der Bereit- stellungsfläche des AN zwischenlagern und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5.</p> <p>Kies-Sand-Gemisch profilgerecht einbauen und verdichten, Umhüllung von Rohrleitungen (Untere und Obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung) in Graben mit Verbau, Körnung 0/16, kornabgestuft, Kornanteil 0,0063 mm kleiner 5 Prozent, entsprechend Anforderung DIN EN 1610, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97,</p> <p>Verfüllung der Gräben mit Frostschutz aus gebrochenem Naturgestein (sog. Bodenschätze</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	aus zugelassenen Tagenbauen und Brüchen, keine MEB nach EBV).				
	Grubentiefe über 1,0 bis 1,50m, Breite nach Erfordernissen und Wahl des AN	5	m	.....	.....
03.08.090	Graben Abwasserkanal DN 300,T 1,00-1,50m, lösen, laden, verwerten, Rohreinsandung, Verfüllung, Oberboden Graben Abwasserkanal DN300 profilgerecht nach DIN EN 1610. Aushub separiert lösen, laden, auf der Bereitstellungsfläche des AN zwischenlagern, wieder einbauen und Überschussmassen der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Baugrund entsprechend Unterlage AG Homogenbereichs B, C gemäß BGU Eckert GmbH Reg.-Nr. 09322 - 59 / Proj.-Nr. 18217 / 22398 vom 23.08.2017 Zuordnungsklasse bis einschl. Z2, LAGA TR Boden Lösbarkeit der Bodenklassen 3 bis 5. Kies-Sand-Gemisch profilgerecht einbauen und verdichten, Umhüllung von Rohrleitungen (Untere und Obere Bettungsschicht, Seitenverfüllung und Abdeckung) in Gräben mit Verbau, Körnung 0/16, kornabgestuft, Kornanteil 0,0063 mm kleiner 5 Prozent, entsprechend Anforderung DIN EN 1610, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verfüllung der Gräben mit Aushubmassen, für Gräben in unbefestigten Flächen Das Entfernen der Oberboden und die Wiederandeckung ist Bestandteil der Leistung. Grubentiefe über 1,0 bis 1,50m, Breite nach Erfordernissen und Wahl des AN	15	m	.....	.....
03.08.100	Abwasserkanal aus PP OD 315 Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren, Rohre mit Steckmuffe SN10 und fest eingelegter Dichtung aus EPDM, OD 315, liefern und verlegen. Verlegung in vorh. verbautem Graben, Bettung wird gesondert vergütet.	20	m	.....	.....
03.08.110	Passstück PP OD 315, Zulage Passstück Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 315, Zulage zur Rohrposition.	5	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
03.08.120	Bögen 15°bis 45° PP OD 315, Zulage Bögen 15°bis 45° Abwasserkanal DIN EN 1610, aus PP (Polypropylen)-Rohren OD 315, Zulage zur Rohrposition.	12	St	.....	.....
03.08.130	Manschettendichtung f. Kunststoff PP OD 315 Manschettendichtung aus Elastomer Dichtring einem äußeren Edelstahl-Stützkörper mit Spannschlössern aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Übergang auf andere Materialien der Rohrleitung für Abwasserkanal DIN EN 1610. Unterschiedliche Rohraußendurchmesser werden mit Elastomer-Ausgleichring in verschiedenen Stärken ausgeglichen. Abwasserkanal aus Kunststoff PP OD315	3	St	.....	.....
03.08.140	Abwasserkanal aus PP OD 315, Zulage Kanalanschluss SB DN900 Abwasserkanal aus PP - Rohren Rohre mit Steckmuffe SN10 und fest eingelegter Dichtung aus EPDM, OD 315, liefern und verlegen. wie vor beschrieben, Zulage Anschluss an Abwasserkanal aus Stahlbe- ton DN900 Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschl. Herstellen der Öffnung, inkl. notwendiger Form- und Verbindungsteile, Dichtungen u.dgl. im SB DN900, durch Anbohren und Einbau eines gelenkigen Anschlussstutzens REHAU AWADOCK Kombi-Set o.glw. oder gleichwertiges Erzeugnis nach Wahl des AN. Anschluss an das Kanalnetz oberhalb Rohrachse, Anschlusswinkel 90 Grad.	1	St	.....	.....

03.08 ERGÄNZUNG ENTWÄSSERUNG WIRTSCHAFTSWEG

03 RECHENBAUWERK AM VORHANDENEN DURCHLASS DN 800

Zusammenstellung

01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
01.02	ING. TECHNISCHE LEISTUNGEN	.....
01.03	SCHUTZVORKEHRUNGEN	.....
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN ERDBAU	.....
01.05	VERMESSUNG / INGENIEURLEISTUNGEN DOKUMENTATION	.....
01.06	VERKEHRSSICHERUNG	.....
01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN	.....
02.01	LANDSCHAFTSBAU	.....
02.02	WASSERHALTUNG	.....
02.03	FLUTUNG	.....
02.04	UMVERLEGUNG MEDIEN	.....
02.05	UMBINDUNG UND REPARATUR BESTANDSENTLASSUNGSLEITUNG DN300	.....
02.06	ERDARBEITEN	.....
02.07	ROHRLEITUNGEN	.....
02.08	SCHÄCHTE	.....
02.09	EINLEITSTELLE BESTAND ZURÜCKBAUEN, KANALVERFÜLLUNG	.....
02.10	GEWÄSSEREINLEITUNG EINLEITSTELLE	.....
02	KANALBAUARBEITERN	.....
03.01	LANDSCHAFTSBAU	.....
03.02	WASSERHALTUNG	.....
03.03	WEGEBAU	.....
03.04	ERDARBEITEN	.....
03.05	BETON-, STAHLBETONARBEITEN	.....
03.06	METALLBAU	.....
03.07	WASSERBAU	.....
03.08	ERGÄNZUNG ENTWÄSSERUNG WIRTSCHAFTSWEG	.....
03	RECHENBAUWERK AM VORHANDENEN DURCHLASS DN 800	.....

	Summe	.....
	zzgl. MwSt	%
	Gesamtsumme	.....

Inhaltsverzeichnis

01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN.....	4
01.01	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	4
01.02	ING. TECHNISCHE LEISTUNGEN.....	7
01.03	SCHUTZVORKEHRUNGEN.....	9
01.04	KONTROLLPRÜFUNGEN ERDBAU.....	11
01.05	VERMESSUNG / INGENIEURLEISTUNGEN DOKUMENTATION.....	14
01.06	VERKEHRSSICHERUNG.....	16
02	KANALBAUARBEITERN.....	18
02.01	LANDSCHAFTSBAU.....	18
02.02	WASSERHALTUNG.....	21
02.03	FLUTUNG.....	24
02.04	UMVERLEGUNG MEDIEN.....	26
02.05	UMBINDUNG UND REPARATUR BESTANDSENTLASTUNGSLEITUNG DN300.....	30
02.06	ERDARBEITEN.....	37
02.07	ROHRLEITUNGEN.....	43
02.08	SCHÄCHTE.....	49
02.09	EINLEITSTELLE BESTAND ZURÜCKBAUEN, KANALVERFÜLLUNG	53
02.10	GEWÄSSEREINLEITUNG EINLEITSTELLE.....	57
03	RECHENBAUWERK AM VORHANDENEN DURCHLASS DN 800.....	59
03.01	LANDSCHAFTSBAU.....	60
03.02	WASSERHALTUNG.....	62
03.03	WEGEBAU.....	64
03.04	ERDARBEITEN.....	66
03.05	BETON-, STAHLBETONARBEITEN.....	68
03.06	METALLBAU.....	69
03.07	WASSERBAU.....	70
03.08	ERGÄNZUNG ENTWÄSSERUNG WIRTSCHAFTSWEG.....	72