

Los 01

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

08629

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8

Bauvorhaben

Stadt Tuttlingen

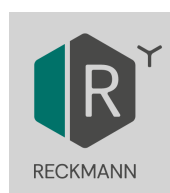
Sanierungsgebiet 8

Leitungserneuerung

(Kanal, Wasser, Strom)

Leistung (Los)

Los 01 Tief- und Straßenbauarbeiten



Planverfasser ...

Ing.- Büro Reckmann GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 21

88696 Owingen

(wo)

Tel.: +49 7551 9248-0

Fax: +49 7551 9248-48

info@reckmann.gmbh

Leistungsverzeichnis

Projekt (08629)

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8

Leistung (Los)

Los 01 Tief- und Straßenbauarbeiten

Bauvorhaben

Stadt Tuttlingen

Sanierungsgebiet 8

Leitungserneuerung

(Kanal, Wasser, Strom)

Bauherr

Stadt Tuttlingen EBS und SWT
vertreten durch EBS-Tuttlingen
Rathausstraße 1
78532 Tuttlingen

Telefon 07461 / 99152
Fax

Ansprechpartne...
Fr. Dietz (EBS-Tuttlingen)

Planverfasser / Ausschreibung

Ing.- Büro Reckmann GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 21
88696 Owingen
(wo)

Telefon +49 7551 9248-0
Fax +49 7551 9248-48
info@reckmann.gmbh

Bauleitung

Ing.- Büro Reckmann GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 21
88696 Owingen
(wo)

Telefon +49 7551 9248-0
Fax +49 7551 9248-48
info@reckmann.gmbh

Inhaltsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
Titel	01	ALLGEMEINES	5
Untertitel	01.01	HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines	6
Untertitel	01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG	8
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG	13
Untertitel	01.04	ARBEITEN AUF NACHWEIS	20
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)	24
Untertitel	02.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung	25
Untertitel	02.02	WASSERHALTUNG	27
Untertitel	02.03	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN	31
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN	35
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN	55
Untertitel	02.06	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	68
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN	70
Untertitel	02.08	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG	80
Untertitel	02.09	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION	85
Untertitel	02.10	FUGENVERGUSSARBEITEN	89
Untertitel	02.11	STRASSEN- UND WEGEBAU	91
Untertitel	02.12	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	96
Untertitel	02.13	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	101
Untertitel	02.14	SONSTIGE ARBEITEN	105
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)	108
Untertitel	03.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung	109
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN	111
Untertitel	03.03	SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN, STRASSENKAPPEN	128
Untertitel	03.04	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	130
Untertitel	03.05	FUGENVERGUSSARBEITEN	135
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU	137
Untertitel	03.07	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	143
Untertitel	03.08	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	148
Untertitel	03.09	SONSTIGE ARBEITEN	152
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)	157
Untertitel	04.01	HINWEISTEXT: Allgemeines	158

Inhaltsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten	
Nr.	Bezeichnung		Seite
Untertitel	04.02	ROHRE - KUNSTSTOFF	160
Untertitel	04.03	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF	164
Untertitel	04.04	FORMSTÜCKE - GUSS	169
Untertitel	04.05	ABSPERRAUTOMATEN	173
Untertitel	04.06	SONSTIGE ARMATUREN	177
Untertitel	04.07	HAUSANSCHLÜSSE	180
Untertitel	04.08	SONSTIGES	184
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)	190
Untertitel	05.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung	191
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN	194
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU	201
Untertitel	05.04	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	207
Untertitel	05.06	FUGENVERGUSSARBEITEN	212
Untertitel	05.07	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	214
Untertitel	05.08	SONSTIGE ARBEITEN	218
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	222

Leistungsverzeichnis

Titel	01
ALLGEMEINES	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 01.01

HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
01	Titel	ALLGEMEINES			
01.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines			
	Hinweistext: Titel - Allgemeines Die Gesamtbaumaßnahme umfasst 3 Einzelbaumaßnahmen. Die Positionen im "Titel 01 Allgemeines" gelten für alle Einzelbaustellen und deren Bauabschnitte, sowie alle Untertitel und Positionen in diesem Leistungsverzeichnis. Bei der Abrechnung sind die Pauschalpositionen prozentual auf die jeweiligen Einzelrechnungen / Kostenträger aufzuteilen. Der hierfür erforderliche Faktor wird anhand der jeweiligen festgestellten Kosten in der Schlussrechnung ermittelt. Die Kosten hierfür sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet. Hinweistext: Bauablauf / Verkehrssicherung Die Gesamtbaumaßnahme umfasst 3 Einzelbaumaßnahmen. Die Auftraggeber hat für jede Einzelmaßnahme den Bauablauf mit der notwendigen Verkehrssicherung und -regelung vorab mit der Verkehrsbehörde abgestimmt und festgelegt. Die Einzelbaumaßnahmen sind demnach jeweils in einzelne Bauabschnitte unterteilt auszuführen. Jeder einzelne Bauabschnitt einer Einzelbaumaßnahme beinhaltet die komplette Fertigstellung aller Sparten (Kanal, Wasser, Kabel, usw.) einschließlich Wiederherstellung der Asphaltsschichten in der Fahrbahn. Die Einzelbaumaßnahmen mit derenn Bauabschnitten sind in den Verkehrszeichenplänen der Stadt Tuttlingen dargestllt. Diese liegen der Ausschreibung im pdf-Format bei.				
	Nur Textinformation - Untertitel 01.01 HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines				

Leistungsverzeichnis

Untertitel 01.02
BAUSTELLENEINRICHTUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
01	Titel	ALLGEMEINES			
01.02	Untertitel	BAUSTELLENEINRICHTUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Untertitel	BAUSTELLENEINRICHTUNG			
Hinweis: Lagerflächen im öff. Raum abseits Baufeld					
Hinweis für die Nutzung von Lagerflächen im öffentlichen Raum abseits des Baufeldes. Die Verkehrsbehörde der Stadt Tuttlingen berechnet dem AN für die Nutzung von öffentlichen Flächen eine Nutzungsgebühr von 0,10 EUR pro m² und Tag. Die Gebühren werden vom AG nicht erstattet und sind Sache des AN.					
A0001	Einrichten der Baustelle für nachfolgende Bauabschnitte...				
Ausführungsbeschr.	Dazu gehört das Anfahren, Aufstellen und Einrichten aller zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Maschinen, Hilfsbrücken, Beförderungsanlagen, Verkehrszeichen, Gerüste, Geräte und Werkzeuge, Tagesunterkünfte, Schlafräume, Bauhütten, Lagerschuppen, Silos, Kraft- und Beleuchtungsanlagen einschl. Zuleitungen, Wasserversorgungsanlagen, Prüfräume, Laborwagen, Baustellenbeschilderung und dgl., ferner das Anfahren und Bereithalten der zur Wasserhaltung notwendigen Pumpen und entsprechender Reserveaggregate. Mit dieser Pauschale sind abgegolten: Die Kosten für das Herrichten der Arbeits-, Bau- und Lagerplätze sowie auch spezieller Arbeitsebenen zum Aufstellen von Baugeräten einschl. der außerhalb der planmäßigen Auf- und Abtragsprofile anfallenden Erdarbeiten; die Kosten für das Herrichten der Zufahrtswege einschl. Pacht, Entschädigungen, Nutzungsgebühren und dgl. für das hierzu erforderliche Gelände. Anfallendes Holz und unbrauchbares Material verbleiben dem Auftragnehmer und sind von der Baustelle abzufahren. Brauchbare Materialien sind seitlich zu lagern. Die Absteckung (u.a. Hauptachspunkte, Leitungstrasse etc) erfolgt örtlich gemeinsam mit der Bauleitung und mit mindestens einem Vertreter der ausführenden Firma (Bauleiter, Polier). Das hierzu benötigte Absteckmaterial (Pflöcke, Eisennadeln, Farbe etc) ist in ausreichender Menge von der Firma bereitzustellen und anzubringen. Notwendige Versicherungen der Hauptabsteckpunkte sind				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	von der Firma anschließend auf eigene Verantwortung vorzunehmen.			Übertrag:
	Von dem Pauschalbetrag sind bis zu 75 % nach Einrichten der Baustelle, jedoch max. 10 % der Höhe des momentanen Leistungsstands gem. Abschlagszahlungen fällig.			
01.02.01	... Bst einrichten: In Mattsteig Baustelle einrichten gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: In Mattsteig	1 psch		GP
01.02.02	... Bst einrichten: Schubertstraße Baustelle einrichten gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: Schubertstraße	1 psch		GP
01.02.03	... Bst einrichten: Schillerstraße Baustelle einrichten gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: Schillerstraße	1 psch		GP
A0002 Ausführungsbeschr.	Räumen der Baustelle für nachfolgende Bauabschnitte... Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichem Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen(z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesondete Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind gilt diese Pauschale für alle Leistungen. Entsprechend der Teilrechnungen ist die Räumung der Baustelle aufzusplitten.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.04	... Bst räumen: In Mattsteig Baustelle räumen gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: In Mattsteig	1 psch		GP
01.02.05	... Bst räumen: Schuberstraße Baustelle räumen gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: Schuberstraße	1 psch		GP
01.02.06	... Bst räumen: Schillerstraße Baustelle räumen gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Für Einzelbaumaßnahme / Bauabschnitt: Schillerstraße	1 psch		GP
01.02.07	Koordinierung am Bau Beteiligter+Anlieger Pauschale Vergütung für die Koordination der gesamten Maßnahme und der damit verbundenen Gewerke sowie sämtlicher am Bau Beteiligter - auch für die Koordination der Vermessung (Absteckung und Bestandsvermessung). Einschließlich Koordinierung der Anlieger, mit deren Information über über Art und Dauer der Bautätigkeiten, erforderliche Einschränkungen, Behinderungen und Sperrungen, usw. in mündlicher und schriftlicher Form. Der Auftragnehmer hat für den reibungslosen Ablauf der Baustelle und Einhaltung der Termine zu sorgen. Sämtliche Mehraufwendungen aufgrund o.g. Koordinierung sind einzukalkulieren. Behinderungen und Mehrkosten durch unkoordinierte Abläufe gehen zu Lasten des Tiefbauunternehmers.	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.08	Koordinierung Anlieger, Hausanschlüsse WV+Strom Pauschale Vergütung für die Koordination der Anschlussnehmer zur Erneuerung der Wasserleitungen und Stromkabel, einschließlich der Hausanschlüsse. Die Position gilt für sämtliche Tiefbau- und Rohrleitungsbauarbeiten, z.B. Umschlüsse, Neuanschlüsse, Notversorgungen, usw. Die Position beinhaltet sämtliche Aufwendungen zur Koordination, Absprachen, schriftliche Informationen der Anlieger, Aktennotizen, Anfahrten, Abschiebern, usw. Behinderungen und Mehrkosten durch unkoordinierte Abläufe gehen zu Lasten des Tiefbauunternehmers.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 01.02		BAUSTELLENEINRICHTUNG, netto		.....

Leistungsverzeichnis

**Untertitel 01.03
VERKEHRSSICHERUNG**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
01	Titel	ALLGEMEINES		
01.03	Untertitel	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03	Untertitel VERKEHRSSICHERUNG			
	HINWEISTEXT: Verkehrssicherung Die Gesamtbaumaßnahme umfasst 3 Einzelbaumaßnahmen. Die Auftraggeber hat für jede Einzelmaßnahme den Bauablauf mit der notwendigen Verkehrssicherung und -regelung vorab mit der Verkehrsbehörde abgestimmt und festgelegt. Die Einzelbaumaßnahmen sind demnach jeweils in einzelne Bauabschnitte unterteilt auszuführen. Jeder einzelne Bauabschnitt einer Einzelbaumaßnahme beinhaltet die komplette Fertigstellung aller Sparten (Kanal, Wasser, Kabel, usw.) einschließlich Wiederherstellung der Asphaltsschichten in der Fahrbahn. Die Einzelbaumaßnahmen mit derenn Bauabschnitten sind in den Verkehrszeichenplänen der Stadt Tuttlingen dargestellt. Diese liegen der Ausschreibung im pdf-Format bei.			
01.03.01	Verkehrsrechtliche Anordnungen Verkehrsrechtliche Anordnungen einholen, einschl. Kostenübernahme sämtlicher anfallender Gebühren. Einschließlich der Beschilderungs-, Absicherungs- und Verkehrszeichenpläne in der von den Straßenverkehrsbehörden geforderten Anzahl. Einschließlich ggf. erforderlicher Ortstermine zur Abstimmung mit den Verkehrsbehörden und weiterer am Bau Beteiligten, sowie Benachrichtigung der betroffenen Anlieger über die vorgesehe Verkehrsregelung. Diese Position gilt für die gesamte Baumaßnahme in allen Bauabschnitten und Bauphasen.			
		1 psch		GP
01.03.02	Verkehrsflächen unterhalten Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs und Anliegerverkehrs sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Befestigung unterhalten. Flächen bei Verschmutzung unverzüglich reinigen Verkehrsflächen im Zuge der Baustrecke. Diese Position gilt für die gesamte Baumaßnahme in allen Bauabschnitten und Bauphasen.			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0003	Kennzeichnen d. Baustelle o. Signalanlage für folgende BA...			
Ausführungsbeschr.	Kennzeichnen der Baustelle ohne Signalanlage nach Maßgabe der STVO und den Anordnungen der Verkehrsbehörde oder des Auftraggebers mit den erforderl. Verkehrs- und Hinweiszeichen, Abschränkungen und dgl. Hierzu hat der AN Absperr- und Beschilderungspläne (Regelpläne BI/1 bis BI/17 und CI/1 bis CI/9 Verkehrssicherung für Arbeitsstellen) für die versch. Bauphasen aufzustellen und deren Genehmigung rechtzeitig vor Baubeginn einzuholen. Die Pläne müssen auch die Beschilderungen außerhalb des Baustellenbereiches für die Umleitungen enthalten. Beleuchten des Baustellenbereichs, der Verkehrsfläche an und neben der Baustelle, soweit dies zur Verkehrssicherheit notwendig ist und nicht durch öffentliche Beleuchtung erfolgt, für die Dauer der Bauausführung. Die Verkehrszeichen nach Verkehrszeichenplan bzw. Regelplan gehören zum Leistungsumfang. Anbringen, Beleuchten und Entfernen von reflektierenden Verkehrszeichen und Schildern einschl. Vorhaltung während der gesamten Bauzeit. Mehrfaches Umstellen und vorübergehendes Zudecken der Verkehrszeichen während der gesamten Bauzeit ist in die Einheitspreise miteinzurechnen. Verantwortlicher Mitarbeiter gemäß MVAS 99 und ZTV-SA97 mit Nachweis und Eignung und Qualifikation für die Arbeitsstellensicherung stellen. Die Richtigkeit der Beschilderung und der Durchführung der Verkehrsumlegungen der Tag- und Nachtbaustelle über die gesamte Bauzeit prüfen. Kontrolle der Arbeitsstellensicherung im gesamten Baustellenbereich durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen. Umfang: Arbeitstäglich morgens vor Baubeginn und abends nach Bauende. An Wochenenden 1x täglich. Nach schweren Gewittern bzw. kräftigen Windböen zusätzlich.			
01.03.03	... Verkehr: Vollsperrung: In Mattsteig			
	Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext) und der Ausschreibung beiliegendem Verkehrszeichenplan. Vollsperrung mit teilweiser Aufrechterhaltung des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anliegerverkehrs.			Übertrag:
	Einzelbaustelle: In Mattsteig: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 2, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 2, 02.07.2026, M1:500			
		1 psch		GP
01.03.04	... Verkehr: Vollsperrung: Schubertstraße Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext) und der Ausschreibung beiliegendem Verkehrszeichenplan. Vollsperrung mit teilweiser Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs. Einzelbaustelle: Schubertstraße: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 4, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 4, 02.07.2026, M1:500			
		1 psch		GP
01.03.05	... Verkehr: Vollsperrung: Schillerstraße Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext) und der Ausschreibung beiliegendem Verkehrszeichenplan. Vollsperrung mit teilweiser Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs. Einzelbaustelle: Schillerstraße: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 3, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 3, 02.07.2026, M1:500			
		1 psch		GP
A0004	Mobile Absturzsicherung für folgende Bauabschnitte...			
Ausführungsbeschr.	Absicherung von Aufgrabungen: Mobile Absturzsicherung gemäß TL und ZTV-SA zur Absicherung aller Aufgrabungen. Obere Absperrschranke 250mm hoch, mit roten und weißen Streifen, Höhe = 1,0m, unten mit Tastleiste in 15cm Höhe (Unterkante), 10cm hoch, Zwischenraum mit Gitterfüllung oder festem Verbau. Gelbe Warnleuchten, 2-seitig oder rundum strahlend im Abstand von max. 10m bei Längsabspernung und 1m bei Querabspernung. Aufstellen, vorhalten, betreiben, entsprechend dem Bauablauf umsetzen und beseitigen. Anprallschutz für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fahrzeuge aller Art ist einzurechnen. Ersatz für zerstörte oder abhanden gekommener Teile wird nicht berechnet. Diese Position bezieht sich auf die gesamte Baumaßnahme incl. aller Bauphasen und ausgeschriebenen Teilleistungen.			Übertrag:
01.03.06	... Absturzsich.: In Mattsteig Mobile Absturzsicherung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Einzelbaustelle: In Mattsteig: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 2, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 2, 02.07.2026, M1:500	1 psch		GP
01.03.07	... Absturzsich.: Schubertstraße Mobile Absturzsicherung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Einzelbaustelle: Schubertstraße: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 4, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 4, 02.07.2026, M1:500	1 psch		GP
01.03.08	... Absturzsich.: Schillerstraße Mobile Absturzsicherung gemäß vorstehender Ausführungsbeschreibung (Langtext). Einzelbaustelle: Schillerstraße: Verkehrszeichenplan, BA 1 bis 3, Unterlage Anl.1, Bl. 1 bis 3, 02.07.2026, M1:500	1 psch		GP
A0005 Ausführungsbeschr.	Behelfsüberfahrt zu Grundstücken und Behelfsbrücken ... Herstellen, vorhalten und entfernen von Überfahrmöglichkeiten in Straßen und zu den Grundstücken sowie Behelfsbrücken über Gräben und Hindernisse, einschl. aller erforderlichen Arbeiten und Materialien, für die gesamte Baumaßnahme. Einschließlich Herstellung und Beseitigung einer flächigen Auflage aus Sand. Seitliche Absicherung von Aufgrabungen nach ZTV-SA anbringen, vorhalten und entfernen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Überfahrten und Behelfsbrücken während der Einsatzzeit in verkehrssicherem Zustand halten. Durch den Bauablauf des AN bedingtes mehrmaliges Entfernen, Wiederherstellen und Umsetzen wird nicht vergütet und ist einzurechnen.			Übertrag:
01.03.09	... Behelfsbrücken Behelfsbrücken für Fussgänger in Geländehöhe, für öffentlichen und privaten Verkehr, Nutzbreite 1,50m, Länge im Lichten bis zu 4,00m, mit Anrampung, mit Schutzgeländer. Behelfsbrücken in öffentlichen Straßen sowie Zufahrten und Zugänge zu privaten Grundstücken.	6 St	EP.....	GP
01.03.10	Bauzaun (Stahl) Liefern und Aufstellen eines Bauzaunes. Ausführung: versetzbar, auf befestigtem oder unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen. Fortlaufendes Umsetzen entsprechend des Baufortschritts ist einzurechnen. Der Bauzaun ist mit geeigneten Maßnahmen gegen Windlast zu verankern. Einschl. der ggf. erf. Erdarbeiten und sämtlicher Materiallieferung. Zaunoberkante über Oberfläche Gelände mind. 2,00m. Nach Baustellenende Abbau des Zaunes, Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes und Abtransport auf AN-Lagerplätze. Aufstellung: In Mattsteig Abgrenzung Baustelle und Lagerplätze zu öffentlichen und privaten Verkehrswegen sowie sonstigen Privatflächen.	330 m	EP.....	GP
01.03.11	Provisorische Fußwege bis 3,00m Provisorischer Fußweg anlegen, für die Dauer der Bauarbeiten unterhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rückbauen und beseitigen. Der Oberbodenabtrag und -auftrag mit Ansaat wird mit separater Position vergütet. Sämtliche erforderliche Materialien anliefern, einbauen, und nach Abschluss der Kanalbauarbeiten aufnehmen, beseitigen und in Eigentum des AN übernehmen. Die Unterhaltung während der Bauzeit ist			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzurechnen, einschließlich sämtlicher Aufwendungen (z.B. Ausbesserung von Fehlstellen mit Materiellieferungen und -einbau). Aufbau:Geotextil als Trennlage zum Untergrund und geeignetes Schotter-/Kiesmaterial 0/16, Stärke 20cm Breite: 2,00 bis 3,00m In Mattsteig: Provisorischer Fußweg, abgesetzt längs der Kanalbaustelle.			Übertrag:
		300 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.03		VERKEHRSSICHERUNG, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 01.04
ARBEITEN AUF NACHWEIS

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
01	Titel	ALLGEMEINES			
01.04	Untertitel	ARBEITEN AUF NACHWEIS			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04	Untertitel	ARBEITEN AUF NACHWEIS			
HINWEISTEXT - Arbeiten auf Nachweis					
Die Arbeiten auf Nachweis dürfen nur nach Anordnung der Bauleitung erfolgen. Die anfallenden Stundenlohnberichte sind arbeitstäglich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen.					
Die Positionen im "Titel 01 Allgemeines" gelten für alle Bauabschnitte, sowie alle Untertitel und Positionen in diesem Leistungsverzeichnis.					
HINWEISTEXT - Löhne					
Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Mittellohn Arbeitskraft unabhängig von der Qualifikation. Polierstunden werden nicht gesondert vergütet.					
01.04.01	Arbeitskraft				
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Mittellohn Arbeitskraft unabhängig von der Qualifikation.				
		40 h	EP.....	GP	
HINWEISTEXT - Geräte m. Bed.					
Die Ausführung der Stundenlohnarbeiten bedürfen die ausdrückliche und vorherige Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal.					
Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.					
01.04.02	Bagger bis 0,4 m3				
	Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Bagger bis 0,4 m3				
		20 h	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	01	ALLGEMEINES		
Untertitel	01.04	ARBEITEN AUF NACHWEIS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
01.04.03	Bagger 0,4-1,0 m3 Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Bagger 0,4-1,0 m3	20 h	EP.....	GP
01.04.04	Frontl.L 45-75 kW Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.	20 h	EP.....	GP
01.04.05	Rüttl.0,75-1,3 t Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75-1,3 t.	15 h	EP.....	GP
01.04.06	Vibro-Stampfer bis 75 kg Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Vibro-Stampfer bis 75 kg	15 h	EP.....	GP
01.04.07	Kompr. üb.10 m3 Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Kompressor über 10 m3/min. Mit Schlauch und Bohr- oder Abbruchhammer.	5 h	EP.....	GP
01.04.08	Trennschleifer einschl.Trennscheiben Verrechnungssatz für Baugerät, einschl. Bedienung Trennschleifer einschl. Trennscheiben, Handgerät für Stein	5 h	EP.....	GP
HINWEISTEXT - LKW m. Fahrer Die Ausführung der Stundenlohnarbeiten bedürfen die ausdrückliche und vorherige Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Titel	01	ALLGEMEINES			
Untertitel	01.04	ARBEITEN AUF NACHWEIS			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge).					
01.04.09	Transporter 1,5 t Verrechnungssatz für LKW, einschl Fahrer. Kleintransporter, ca. 1,5 t Nutzlast.		15 h	EP.....	GP
01.04.10	Allrad-Kipp. 15 t Verrechnungssatz für LKW, einschl Fahrer. LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast.		20 h	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.04		ARBEITEN AUF NACHWEIS, netto		.....	
Summe Titel 01		ALLGEMEINES, netto		.....	

Leistungsverzeichnis

Titel	02
MW-KANALISATION (EBS)	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.01

**HINWEISTEXT: Beauftragung und
Abrechnung**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung		
Auftraggeber: EBS Eigenbetrieb Stadtentwässerung Tuttlingen Die Leistungen zur Kanalerneuerung und der damit verbundenen weiteren Bauarbeiten werden durch den Eigenbetrieb Stadtentwässerung Tuttlingen separat vergeben. Die Abrechnung erfolgt ebenfalls separat mit dem o.g. Auftraggeber. Die Abrechnungsunterlagen sind zugleich beim Ingenieurbüro Reckmann GmbH einzureichen.				
Nur Textinformation - Untertitel 02.01 HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung				

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.02
WASSERHALTUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.02	Untertitel	WASSERHALTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02	Untertitel WASSERHALTUNG			
Hinweis zur Wasserhaltung: <i>Eine Wasserhaltung wird nur bezahlt, wenn der Wasserandrang in Baugruben so groß wird, daß eine Motorpumpe DN80 mm innerhalb einer achtstündigen Arbeitsschicht mind. eine Stunde lang in Betrieb sein muss, um das andrängende Wasser zu beseitigen. Erf. Wasserhalten (Tagwasser) infolge Regen, Gewitter usw. ist in den Aushubpos. enthalten und wird nicht gesondert vergütet. Die Einheitspreise beinhalten die fix und fertige fachgerechte Leistung mit allen Lieferungen, Nebenlieferungen, Arbeiten und Nebenarbeiten, soweit in der einzelnen Pos. nicht anders bestimmt.</i>				
A0006	Einsatz von Motorpumpen ...			
Ausführungsbeschr.	Einsatz von Motorpumpen. Einmaliges betriebsfertiges Aufstellen und Wiederabbauen von Tauchmotorpumpen o. ä. einschl. Antriebsaggregaten, Saugleitungen, Pumpensumpf und bis zu 30 m langen Rohrleitungen zum Vorfluter. Der Pumpeneinsatz wird nur einmal bezahlt, auch wenn die Pumpe zeitweise aus der Baugrube entfernt und an derselben Stelle (Pumpensumpf) wieder eingesetzt wird. Der Pumpeneinsatz und das Mitführen der Pumpe im Leitungsgraben wird als ein Pumpeneinsatz gerechnet. Nur auf Anweisung und Freigabe der Bauüberwachung.			
02.02.01	... Einsatz Pumpe bis DN 80			
	Einsatz Pumpe bis DN 80			
		15 St	EP.....	GP
A0007	Betrieb von Motorpumpen ...			
Ausführungsbeschr.	Betrieb von Motorpumpen. Betreiben einschl. Vorhalten und Bedienen von Motor- oder U-Pumpen. Die hierbei anfallenden Strom- oder andere Betriebsstoffkosten sind in die Einzelpreise einzurechnen.			
02.02.02	... Betrieb Pumpe bis DN 80			
	Betrieb Pumpe bis DN 80			
		40 h	EP.....	GP
HINWEISTEXT: Vorfluterhaltung <i>Während der Zeiten, in denen kein Baubetrieb stattfindet ist die aufgebaute Wasserhaltung stillzulegen und der bestehende Kanal mit dem neu erstellten Kanal wasserdicht zu verbinden. Evtl. Unterbrechungen und Stillstandszeiten wegen der</i>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.02	WASSERHALTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<i>Wasserhaltungsarbeiten werden nicht vergütet.</i> <i>Die max. anfallende Wassermenge muss abgeleitet werden können. Der AN ist für die Leistungsfähigkeit der Kanalumleitung verantwortlich und haftet im Schadensfall im vollen Umfang.</i> <i>Die Keller der anschließenden Gebäude dürfen keinesfalls überflutet werden. Für Schäden haftet der AN.</i>			
A0008	Vorfluterhaltung best. Kanalisation...			
Ausführungsbeschr.	Wasserhaltung für bestehenden in Betrieb befindl. MW-Kanal aller Materialien für die Dauer der Bauzeit einrichten, vorhalten, betreiben und wieder rückbauen. Dabei muss verhindert werden, daß Abwasser in den Untergrund gelangen kann. Wasserhaltung einschl. aller vorhandenen Haus-, Sinkkasten- und Seitenanschlüsse nach Wahl des AN z.B. durch absperren, umleiten, überleiten oder umpumpen. Die Vorfluterhaltung weiterer Seitenzuläufe anderer Kanalarhaltungen in die Haltung oder in einen Schacht wird nicht separat vergütet und ist einzurechnen. Die Wasserhaltung für die Umschlussarbeiten an bestehende Ein-, Ab und Zuläufe ist einzurechnen. Die Vorfluterhaltung für das Einbinden neuer Kanalschächte an bestehende Kanalrohre wird in den Positionen für den Kanalrohranschluss im Titel SCHÄCHTE vergütet. Anzubieten ist die komplette und betriebsfertige Herstellung der Wasserhaltung einschließlich Lieferung aller erforderlicher Materialien und zusätzlich erford. Erdarbeiten (mit Handaushub). Der Betrieb, Wartung und Unterhaltung der Wasserhaltung für die Dauer der gesamten Bauzeit sind einzurechnen. Ebenfalls einzurechnen ist der komplette Rückbau nach Ende der Bauarbeiten. Evtl. erforderlicher Straßenaufbruch und Wiederherstellung wird nach entspr. LV- Positionen abgerechnet.			
02.02.03	... Vorfluterhaltung MW-Kanal DN250			
	Vorfluterhaltung bestehendes Kanalrohr: MW-Kanal DN250. Abgerechnet wird die Länge des umzuleitenden Kanalabschnittes mit der jeweiligen betroffenen Haltungslänge.			
		260 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.02	WASSERHALTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.04	... Vorfluterhaltung MW-Kanal größer DN250 bis DN300 Vorfluterhaltung bestehendes Kanalrohr: MW-Kanal größer DN250 bis einschl. DN300. Abgerechnet wird die Länge des umzuleitenden Kanalabschnittes mit der jeweiligen betroffenen Haltungslänge.	130 m	EP.....	GP
02.02.05	... Vorfluterhaltung MW-Kanal größer DN300 bis DN400 Vorfluterhaltung bestehendes Kanalrohr: MW-Kanal größer DN300 bis einschl. DN400. Abgerechnet wird die Länge des umzuleitenden Kanalabschnittes mit der jeweiligen betroffenen Haltungslänge.	45 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.02		WASSERHALTUNG, netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.03
BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.03	Untertitel	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03	Untertitel	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN			
Hinweis zu den Baugrubenverkleidungen:					
<i>Verbau der Baugrube für Kanäle und Bauwerke für alle jeweils erforderlichen Aushubtiefen. Für die Beurteilung der Standsicherheit und Tragfähigkeit bei Baugruben und Gräben ist die DIN 18300 zu beachten. Die Wahl des Verbaues sowie die Profilstärken richten sich allein nach den statischen Erfordernissen und sind vom AN in eigener Verantwortung zu bestimmen, wobei die einschlägigen DIN- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sind.</i>					
<i>Der statische Nachweis bei Verwendung sämtlicher Verbauarten ist ohne Vergütung zu erbringen. Für Schäden entlang von Baugruben, Gräben u. dgl., welche infolge unsachgemäßen Verbaues entstehen, haftet in vollem Umfang der AN.</i>					
<i>Das Aufmaß erfolgt generell nach der Haltungslänge (von KSmitte bis KSmitte) und der Abrechnungstiefe aus der planmäßigen Baugrubensohle bis OK-Gelände. Der erforderliche Überstand über Gelände oder Straßenoberkante bzw. Oberkante Baustraße (nach Oberbodenabtrag bzw. Straßenauskofferung) nach DIN4124 ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.</i>					
<i>Die Grabenstirnseite ist durch Verbau oder Kopfböschung gemäß DIN 4124 zu sichern. Die Sicherung der Grabenstirnseite wird nicht gesondert vergütet.</i>					
<i>Bei besonders tiefer Baugrube bleibt vorbehalten, den unteren Bereich mit Verbaugeräten zu sichern und den oberen Teil abzuböschten und nach Trapezprofilen abzurechnen. Absprießungen, Aussteifungen und Verankerungen sind auch bei Baugruben von mehr als 4,00 m Breite in den Preis einzurechnen, sofern nicht in der Leistungsbeschreibung besondere Ansätze dafür vorgesehen sind.</i>					
<i>Im Einheitspreis inbegriffen ist der absolut kraftschlüssige Ein- und Ausbau, sowie das Reinigen und der Längstransport des Verbaumaterials nach Maßgabe des Baufortschritts. Ebenso das sofortige Nacharbeiten der Grabenwände und Hinterfüllen etwaiger Ausbruchstellen zwischen Außenkante Verbau und Baugrubenwand mit geeignetem Aushubmaterial oder zu lieferndem Kiessand. Einschl. Antransport und Abladen des Verbaumaterials sowie deren Montage. Ebenso die Demontage, das Aufladen und der Rücktransport des Verbaumaterials.</i>					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.03	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0009	Grabenverbau - Verbaugerät nach DIN EN13331-1/-2...			
Ausführungsbeschr.	Verbau für Leitungsgraben einschließlich Absteifungen, Gurtungen, Verbände und Verbindungen, entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen anfahren, montieren und herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, überwachen, erhalten und umbauen. Verbau nach Einsatz zurückbauen, demontieren und von der Baustelle entfernen. Einbau in den Leitungsgraben im Absenkverfahren absolut kraftschlüssig. Der Einbau im Einstellverfahren ist prinzipiell nicht erlaubt bzw. nur in Ausnahmefällen und nach ausdrücklicher Genehmigung durch den AG. Verbau für Rohrleitungsgraben und zugehörige Schachtbaugruben. Der Mehraufwand bei den Schächten z.B. für den Umbau der Verbaueinheit oder den Einsatz von Schachtboxen ist einzurechnen. Der erforderliche Stirnverbau/Kopfverbau wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Fläche je verbaute Grabenwand nach der Achse Haltungslänge (Schachtmitte-Schachtmitte) und mit der Abrechnungstiefe aus der planmäßigen Baugrubensohle bis OK-Gelände. Die Schachtbaugruben werden analog dem Leitungsgraben durchgemessen. Der erforderliche Überstand über Gelände oder Straßenoberkante bzw. Oberkante Baustraße (nach Oberbodenabtrag bzw. Straßenauskoferung) nach DIN4124 ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Grabentiefe bis einschl. 5,00m. Breite der Grabensohle über 1 bis 2 m. Der Bodenaushub wird gesondert vergütet. Etwaige Grabenmehrbreiten bzw. Mehraushub aufgrund unterschiedlicher Verbausysteme und deren Bauteile aller Art (z.B. Gurtungen, usw.) sind dort einzurechnen und werden aber generell nicht zusätzlich vergütet. Bei kreuzenden Kabel und Leitungen ist ein geeignetes Grabenverbaugerät einzusetzen. Die Erschwernisse durch kreuzende / parallel verlaufende Leitungen und Kabel werden in den Zulagepositionen für deren Sicherung im Leitungsgraben vergütet und sind auch dort einzurechnen. Art des Verbaus: Geprüftes Grabenverbaugerät/Grabenverbausystem sämtlicher Konstruktionen nach DIN EN 13331-1/-2 zum Einsatz im innerstädtischen Bereich mit kreuzenden / längslaufenden Leitungen und Kabel (z.B. Gleitschienenverbaugerät mit/ohne Stützrahmen, innerstädtischer Linearverbau, Kammerdielenverbaugerät, usw.).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.03	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geeignetes Verbaugerät nach Wahl des AN. Baugrund: siehe Baugrundgutachten, liegt der Ausschreibung bei. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen werden nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
02.03.01	... Grabenverbau Hauptkanal, T bis einschl. 3,5m Grabenverbau für Hauptkanal mit Kanalrohren aller Art, Materialien und Durchmesser. Für Einzel-, Doppel- oder Stufengräben. Grabentiefe im Mittel bis einschl. 3,50m.			
		2.700 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.03		BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN, netto	.....	

Leistungsverzeichnis

**Untertitel 02.04
ERDARBEITEN**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.04	Untertitel	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04	Untertitel ERDARBEITEN			
A0010	HINWEISTEXT - Erdarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Leitungsgräben ausheben einschl. Schachtbaugruben herstellen. Bodenklasse 3 - 5; für BKL 2, 6 und 7 werden Zulagen vergütet, ebenso für Erschwernisse im Bereich von kreuzenden und parallel verlaufender Leitungen. Die Grabenbreiten bzw. Grabensohlenbreiten gemessen in der Auflagerlinie des Rohres sind nach Regelprofil bzw. DIN EN1610 zu bemessen. Abgerechnet wird der senkrechte Kanal- bzw. Leitungsgraben (verbaut) mit erforderlichem Arbeitsraum ab OK Gelände, ohne Berücksichtigung der Mehrbreiten und -tiefen für die Schachtbaugruben und Mehrlängen für die Schachtbaugruben bei Ausbauende. Die Mehraushubmassen für die Schachtbaugruben sind in die EP einzurechnen. Der Grabenaushub bei Umschluss an bestehende Rohrleitungen außerhalb von Schächten ist in die Position für den Umschluss einzurechnen. Straßenaufbruch wird in separater Position als Zulage zur Ausubposition vergütet. Das Aushubmaterial ist zur Wiederverfüllung seitlich bzw. auf Zwischenlager / Bereitstellungsfläche des AN zu lagern und mit geeigneten Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse zu sichern. Etwaige Entschädigungen, Pachten, Mieten usw. werden nicht separat vergütet. Falls das Material ganz oder teilweise zur Wiederverwendung geeignet ist und auf der Baustelle nur beschränkte Lagerungsmöglichkeiten bestehen, ist zunächst das Verdrängungsmaterial zu laden, abzufahren und nach der Rohrverlegung das Aushubmaterial des folgenden Abschnitts durch Längstransport oder Umfahrung zuzufahren. Eine besondere Vergütung hierfür wird nicht gewährt. Der Grabenverbau für den Hauptkanal wird in separater Position vergrütet. Der Grabenverbau für die Anschlussleitungen ist in die zugehörigen Positionen für den Grabenaushub einzurechnen. Mehrbreiten des Rohrgrabens durch unterschiedliche Verbausysteme werden nicht separat vergütet. Vor Einbringen des Rohraufagers ist die Grabensohle zu verdichten. <i>Im Graben zu beseitigende Leitungen bis einschließlich</i>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<i>DN 200 mm sind einzurechnen.</i> Evtl. erforderliche Verkehrssicherungsposten infolge des Schwenkens des Baggers über öffentliche Verkehrsflächen werden nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
02.04.01	Suchschlitze Aushub von Suchschlitzen zum Freilegen vorh. Leitungen vor Grabenaushub aller Art, einschließlich Grabenverbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.. In allen Tiefenlagen und Bodenklassen. In Handaushub mit maschineller Unterstützung für erforderliche Suchschlitze entlang der gesamten Trasse. Transport der benötigten Maschinen ist einzurechnen. Einschl. Absperrung der Baugrube bzw. Wiederfüllung mit Aushub. Nur auf Anweisung der Bauleitung.	25 m³	EP.....	GP
A0011	Roden von Büschen ... Ausführungsbeschr. Roden von Büschen, Hecken, kleineren Baumgruppen aller Art einschl. der Wurzelstöcke. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist auf AN-Lagerplatz abzufahren.			
02.04.02	... Roden, Hecken bis 2,50 m Höhe und 1,50 m Breite	5 m	EP.....	GP
02.04.03	... Roden, Büsche und kleinere Baumgruppen	10 St	EP.....	GP
A0012	Roden einzelner Wurzelstöcke ... Ausführungsbeschr. Roden einzelner Wurzelstöcke mit mehr als 15 cm Durchmesser. Das anfallende Holz verbleibt dem Auftragnehmer und ist zu beseitigen. Aufgemessen wird der Durchmesser an der Schnittstelle.			
02.04.04	... Wurzelstöcke Durchmesser ü. 20 bis 40cm Roden einzelner Wurzelstöcke und Abfuhr auf AN-Deponie. Durchmesser über 20 bis einschl. 40cm	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.05	... Wurzelstöcke Durchmesser ü. 40 bis 60cm Roden einzelner Wurzelstöcke und Abfuhr auf AN-Deponie. Durchmesser über 40 bis einschl. 60cm	5 St	EP.....	GP
02.04.06	... Wurzelstöcke Durchmesser ü. 60 bis 100cm Roden einzelner Wurzelstöcke und Abfuhr auf AN-Deponie. Durchmesser über 60 bis einschl. 100cm	2 St	EP.....	GP
A0013 Ausführungsbeschr.	Abtragen und seitliches Lagern von Oberboden ... Abtragen und seitliches Lagern von Oberboden. Der Oberboden ist einschl. der Grasnarbe unter den Auffüllungen und über den Einschnitten abzutragen, seitlich außerhalb des Schüttbereichs der Dämme zu lagern und bis zur Wiederverwendung zu pflegen. Bei bindigem Untergrund darf der Oberboden nur unmittelbar vor der eigentlichen Erdbewegung abgetragen werden. Der Unternehmer hat verlorenen Humus auf eigene Kosten wieder zu beschaffen. Aufmaß nach erforderlichem Abtrag.			
02.04.07	... Oberbodenabtrag, Abtragsstärke i. M. 25 cm für Kleinflächen, Grünstreifen, Gartenanlagen, usw.. In Mattsteig: Private Grundstücksfläche der Wohnbau GmbH	600 m²	EP.....	GP
A0014 Ausführungsbeschr.	Andecken von Oberboden ... Andecken von Oberboden. Der nach vorstehender Position seitlich gelagerte Oberboden ist nach Bedarf zu laden, zu transportieren, planmäßig anzudecken und einzuebnen. Steine ablesen. Steine und Wurzeln ablesen und beseitigen. Die Andeckung muß frei von Steinen, Wurzeln und dgl. sein und profilgerecht abgezogen werden. Böschungsflächen sind vor Aufbringen des Oberbodens durch Anlegen von schrägen Rillen mit einer Tiefe von 10 bis 15 cm und einem Abstand von 50 cm aufzurauen. Auff Böschungsflächen ist der Oberboden anzudrücken. Die Böschungsränder und Bankette sind an das Gelände anzupassen und auszurunden. Die dazu nötigen kleinen berichtigenden Erdarbeiten werden nicht besonders vergütet.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.08	... Andeckung, im Mittel 25 cm stark für Kleinflächen, Grünstreifen, Gartenanlagen, usw.. In Mattsteig: Private Grundstücksfläche der Wohnbau GmbH	600 m²	EP.....	GP
02.04.09	Einsäen von Grassamen Die angedeckten oder andere vom AG angegebenen Flächen fachgerecht mit Grassamen einsäen. Die Flächen sind von Unkraut zu befreien, zu fräsen, fein zu planieren und mit 50 g/qm Grassamenmischung einzusäen. Die angesäten Flächen sind festzupritschen oder zu walzen, bis zur endgültigen Begrünung zu unterhalten und nötigenfalls nachzusäen.	600 m²	EP.....	GP
A0015 Ausführungsbeschr.	Grabenaushub Hauptkanal, BK 3-5, seiti. lagern ... Grabenaushub für Leitungsgraben der Hauptkanäle, einschließlich erforderlicher Schachtbaugruben. Boden profilgerecht lösen und ausheben für Leitungs-/Kanalgraben, ab Straßen- / Geländeoberfläche, einschließlich Schachtbaugruben, gemäß Regelprofil bzw. DIN EN1610. Straßenaufbruch wird gesondert als Zulage zur Aushubposition vergütet. <i>Die ggf. erforderlichen separaten Lösungsvorgänge mit Separieren des Aushubmaterials nach verschiedenen Höhenstufen und Bereichen entsprechend dem anstehenden Untergrund ist einzurechnen.</i> Aushub der Bodenklassen 3-5 nach DIN18300 bzw. gemäß der Homogenbereiche im Baugrundgutachten. Das Baugrundgutachten liegt der Ausschreibung bei. Aushubmaterial laden, fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete aufschütten und zwischenlagern, einschließlich ggf. erforderliche Entschädigungen für Lagerplätze. <i>Aushub laden und aus Zwischenlager des AN transportieren, einschließlich der Mehraufwendungen zum Schutz der Aushubmieten. Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager mit Transport zum Einbauort ist ebenfalls einzurechnen.</i> Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10m³ Fördermenge mal 5m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Abrechnung: Haltungslänge, ohne Mehrbreiten für Schachtbaugruben.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abrechnung: Grabenbreite GB für verbauten Graben, für Kanalrohr: PP DN/OD 160: GB= 1,20 m, einschl. Verbau PP DN/OD 200: GB= 1,20 m, einschl. Verbau PP DN/OD 250: GB= 1,20 m, einschl. Verbau PP DN/OD 315: GB= 1,20 m, einschl. Verbau PP DN/OD 400: GB= 1,40 m, einschl. Verbau Der Grabenverbau wird in gesonderter Position vergütet. Sämtliche Mehraufwendungen durch unterschiedliche Verbausysteme und deren Bauteile unterschiedlicher Arten und Abmessungen (z.B. Grabenmehrbreiten mit Grabenmehraushub und -verfüllungen, Saugbaggereinsatz, Einsatz von Flüssigboden, usw.) werden nicht gesondert vergütet. Für die Abrechnung gelten generell die oben aufgeführten Grabenbreiten.			Übertrag:
02.04.10	... Kanalgraben, bis einschl. 3,50m Tiefe, Hauptkanal Grabenaushub für Hauptkanal. Grabentiefe im Mittel bis einschl. 3,50m. Grabenverbau wird gesondert vergütet.	1.700 m³	EP.....	GP
A0016	Grabenaushub Anschlussesleitungen, BK 3-5, seiti. lagern ... Grabenaushub für Leitungsgraben der Anschlussleitungen (Hausanschlüsse, Straßenentwässerung), einschließlich ggf. erforderlicher Schachtbaugruben. Boden profilgerecht lösen und ausheben für Leitungsgraben, ab Geländeoberfläche, gemäß Regelprofil bzw. DIN EN1610. Straßenaufbruch wird gesondert als Zulage zur Ausubposition vergütet. <i>Die ggf. erforderlichen separaten Lösungsvorgänge mit Separieren des Aushubmaterials nach verschiedenen Höhenstufen und Bereichen ist einzurechnen.</i> Aushub der Bodenklassen 3 bis 5, nach DIN18300. Aushubmaterial laden und fördern und auf Bereitstellungsfläche bzw. Zwischenlager des AN als regelmäßig geformte Miete aufschütten und zwischenlagern, einschließlich ggf. erforderliche Entschädigungen für Lagerplätze. <i>Aushub laden und aus Zwischenlager des AN und transportieren, einschließlich der Mehraufwendungen zum Schutz der Aushubmieten. Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager mit Transport zum Einbauort ist ebenfalls einzurechnen. Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager mit Transport zum Einbauort ist ebenfalls einzurechnen.</i>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10m³ Fördermenge mal 5m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Verbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder von der Baustelle entfernen. Der Grabenverbau für die Anschlussleitungen in die zugehörigen Positionen für den Grabenaushub einzurechnen. Grabenbreite nach DIN EN1610 bzw. DIN4124. Abgerechnet wird die Länge von Achse Hauptkanal bis Umschluss abzüglich Anteil Kanalgraben. Beim Umschluss im Graben Hauptkanal wird kein Aushub vergütet. Bei der Auswahl der Position ist die tiefste Grabentiefe im Leitungsgraben maßgebend.			Übertrag:
02.04.11	... Leitungsgraben mit Verbau, bis 3,50 m Tiefe, HA+SE Grabenaushub für Anschlussleitungen (Hausanschlüsse auf öffentlichen und privaten Flächen, sowie für die Straßenentwässerung) einschließlich Grabenverbau. Grabentiefe bis 3,50m Grabenbreite verbaut für (GB= Grabenbreite Abrechnung): PP DN/OD 160 bis 200 (GB= 1,20 m).	370 m³	EP.....	GP
A0017	Lösen von Boden: Straßenoberbau Restflächen... Boden für Straßen, Gehwege und Nebenflächen profilgerecht lösen, einschließlich Herstellung des Erdplanums und Verdichten von gewachsenem Boden. Die Herstellung des Erdplanums ist in die Positionen für das Lösen einzurechnen. Zulässige Abweichung +/- 2 cm. Boden verdichten zul. Verformungsmodul mind. EV2=45 MN/m² Bodenklassen DIN 18300: BK 3-6.			
02.04.12	... Bestand: Tiefe bis 70cm Ausführung in bestehenden Straßen in Rest-/Nebenflächen neben dem Kanal- und Leitungsgraben. Einschließlich sämtlicher sich daraus ergebender Erschwernisse durch die Ausführung im Bestand,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	insbesondere infolge Randauskoffering entlang vorh. Mauern, Einfassungen usw. - soweit nicht mit separaten Zulagepositionen vergütet. Tiefe Aushub ab FB-OK: bis 70cm Aushubtiefe ab OK Fahrbahnbelag. Der Asphaltaufbruch wird als Zulage vergütet.			Übertrag:
		180 m³	EP.....	GP
A0018	Zulage zum Grabenaushub ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage zum Grabenaushub für Bodenklassen nach DIN 18300) für den Mehraufwand in allen Tiefen. Angetroffener Baugrund der Bodenklassen 2,6 und 7 ist der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen. Abrechnung nur nach gemeinsamen Aufmaß.			
***Bedarfspos.				
02.04.13	... BK 2 (Fließende Bodenarten)			
	Fließende Bodenarten BK2			
		5 m³	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.04.14	... BK 6+7 (Fels)			
	Leicht lösbarer Fels BK6 Schwer lösbarer Fels BK7 und vergleichbare Bodenarten			
		150 m³	EP.....	GP
02.04.15	... Handaushub, Saugbagger			
	Handaushub bei teilweiser maschineller Unterstützung nur auf besondere Anweisung der Bauleitung. Enthalten sind sämtliche Aufwendungen für den Aushub von Hand, mit Saugbagger, o.ä. Die Position gilt nicht in Verbindung mit den Positionen zur Querung, Längssicherung, Schürfschlitz und wenn in weiteren Positionen enthalten.			
		15 m³	EP.....	GP
A0019	Zulage: Besond. Erschwernisse, In Mattsteig ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage für die Erschwernisse, Mehraufwendungen und Behinderungen bei der Zufahrt zur Baustelle und den Bauarbeiten, durch Änderung der Bauweise bzw. Arbeitsrichtung, usw. aufgrund von besonders beengten Verhältnissen aller Arten. Diese Position betrifft sämtlichen Baustellenverkehr, sowie die Zu- und Abfahrt zur bzw. von der Baustelle, sowie sämtliche Bauarbeiten in der Baustelle. In Mattsteig:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Zu-/Abfahrt über die Wegachse "In Mattsteig" von Osten oder Westen ist nicht erlaubt. Siehe Hinweise im Lageplan "In Mattsteig". Dieser liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.			Übertrag:
02.04.16	... Zulage: In Mattsteig: Zufahrt Süd Einzelbaumaßnahme: In Mattsteig Erschwernis durch besonders beengte Verhältnisse: Zufahrt von Süden kommend über die Albrecht-Dürer-Straße auf Fußgängerweg, mit der Breite ca. 2.80m. Foto: Zufahrt von Albrechtdürerstraße. Blickrichtung nach Süden in Richtung Albrecht-Dürer-Straße. 			
		1 psch		GP
02.04.17	... Zulage: In Mattsteig: Zufahrt Nord Einzelbaumaßnahme: In Mattsteig Erschwernis durch besonders beengte Verhältnisse: Zufahrt von Norden kommend über die Brunnentalstraße auf Fußgängerweg, mit der Breite ca. 2.80 bis 3,00m.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Foto: Zufahrt von Brunnentalstraße. Blickrichtung nach Süden. 			Übertrag:
		1 psch		GP
02.04.18	... Zulage: In Mattsteig: Beengtes Baufeld Einzelbaumaßnahme: In Mattsteig Erschwernis durch besonders beengte Verhältnisse: Baufeld innerhalb des Fußweges "In Mattsteig". Mit einseitig verlaufenden Gartenmauern und Hecken dem südlichen Wegrand. Foto: Blickrichtung In Mattsteig nach Westen 			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.19	... Zulage: In Mattsteig: Zugänge Privatgrundstücke Einzelbaumaßnahme: In Mattsteig Erschwernis durch besonders beengte Verhältnisse: Gewährleistung von gesicherten Zuwegungen an die Privatgrundstücke Haus-Nr. 29 bis 39, während den Zeiten der Bauarbeiten und außerhalb. Das mehrfache Einrichten, Umsetzen und Wiederherstellen der Überwege ist in diese Position einzurechnen, einschließlich der daraus folgenden Unterbrechungen der Bauarbeiten. Die Behelfsbrücken für die Fußgängerüberwege werden in gesonderter Position im Titel "Verkehrssicherung" vergütet.			
		6 St	EP.....	GP
A0020	Besond. Erschwernisse, Schillerstraße ... Ausführungsbeschr. Zulage für die Erschwernisse und Mehraufwendungen aufgrund einer längslaufenden Wärmeleitung der Stadtwerke Tuttlingen in der Schillerstraße. Die bestehende Wärmeleitung mit der ehemaligen Grabenverfüllung verläuft außerhalb des herzustellenden Kanalgrabens, jedoch in unmittelbarer Nähe zum erneuernden Mischwasserkanal. Die Wärmeleitung wird in Längsrichtung nicht freigelegt und bleibt in Betrieb. Diese Position gilt als Zulage für sämtliche Tiefbauleistungen in diesem Leistungsverzeichnis (z.B. sämtliche Erdarbeiten, Grabenverbau, usw.) Siehe Hinweise im Lageplan "Schillerstraße". Dieser liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.			
02.04.20	... Zulage: Schillerstraße: Wärmeleitung, längslaufend Zulage: Erschwernisse aufgrund längslaufender Wärmeleitung der Stadtwerke Tuttlingen, einschließlich sämtlicher Anlagen (Armaturen, ehem. Grabenverfüllungen, usw.). Abgerechnet wird nach der Länge der längslaufenden Leistungsabschnitte. Die Unterquerung der Wärmeleitung wird mit separater Position abgerechnet. Einzelbaumaßnahme: Schillerstraße Wärmeleitung: Doppelrohrleitung ST100, bis DA500mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baujahr: 2016, Grabenbreite damals ca. 1,30m. Abstand Achse Wärmeleitung / Achse WM-Kanal neu: i.M. ca. 1,30m.			
		135 m	EP.....	GP
A0021	Zulage: Querungen (Zuschlag zu den Aushubpositionen) ...			
Ausführungsbeschr.	Querungen als Zuschlag zu den Aushubpositionen für sämtliche Erschwernisse bei den Erdarbeiten und der Rohrverlegung (Lagefeststellung, Sucharbeit, Handschacht, Freilegung, Sicherung, Wiederherstellung der Lagerung und Wiedereinbettung, Abnehmen und Wiederaufbringen der Schutzabdeckungen (einschließlich Lieferung von Fehlmateriale), Sicherungsmaßnahmen, Erschwernisse bei der Baugrubenverkleidung mit Ausnahme der Stahlspundwände) bei der Unterkreuzung von nachfolgenden Leitungen und Kabel im Kanalgraben. Der Aushub außerhalb des Sicherheitsbereiches der Querungen (50 cm umlaufend) wird nach Pos. Grabenaushub (siehe oben) abgerechnet. Im Falle der Beschädigung der Kabel und Leitungen haftet der Auftragnehmer, und er hat die Wiederinstandsetzungen selbst vorzunehmen bzw. auf seine Rechnung vornehmen zu lassen. Für nicht zu erhaltende Leitungen erfolgt keine Vergütung. Die Zuschläge gelten für geböschte und verbaute Gräben bzw. Baugruben. Sämtliche Kabel, Leitungen, Kanäle etc. sind so einzumessen und in Skizzen festzuhalten, daß sie durch die Bauleitung wiederherstellbar sind. Werden die Einmessungen nicht vorgenommen, entfällt die Vergütung der Position. Dicht beieinanderliegende Kabel oder Leitungen mit gegenseitigem Abstand kleiner 25cm und der Gesamtbreite bis einschl. 40cm gelten als eine Leitung. Einschl. Materiallieferung für Wiedereinsanden der gequerten Leitung bzw. Rohrauf Lagerung und Rohrummantelung, sowie Trassenband. Einschl. Lieferung und Einbau von erf. Fehlmateriale erf. Formstücke (Überschiebmuffen etc.) und Verbindungsrohre aller Art			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.21	... Unterquerungen von Kabeln Unterquerung von Kabeln aller Art und Durchmesser			
		50 St	EP.....	GP
02.04.22	... Unterquerungen von Rohrleitungen bis einschl. DN200 Unterquerung von Rohrleitungen der Abwasserentsorgung, Leerrohre belegt mit Kabeln und Leitungen sowie sonstige Rohrleitungen aller Art und Materialien, bis einschließlich DN200			
		15 St	EP.....	GP
02.04.23	... Unterquerungen von Wasserleitungen, HA Unterquerung von Wasserleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN 50			
		15 St	EP.....	GP
02.04.24	... Unterquerungen von WV-HL, bis einschl. DN150 Unterquerung von Wasserleitungen aller Art und Materialien. Wasserhauptleitung bis einschließlich DN150			
		5 St	EP.....	GP
02.04.25	... Unterquerungen von WV-HL, bis einschl. DN200 Unterquerung von Wasserleitungen aller Art und Materialien. Wasserhauptleitung bis einschließlich DN200			
		3 St	EP.....	GP
02.04.26	... Unterquerungen von Gasleitungen, HA Unterquerung von Gasleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN 50			
		10 St	EP.....	GP
02.04.27	... Unterquerungen von GL, bis einschl. DN150 Unterquerung von Gasleitungen aller Art und Materialien. Wasserhauptleitung bis einschließlich DN150			
		10 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.04.28	... Unterquerungen von Wärmeleitungen, HA Unterquerung von Wärmeleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN40 Außendurchmesser bis einschl. 200mm	2 St	EP.....	GP
02.04.29	... Unterquerungen von Wärmeleitungen, Hauptleitung Unterquerung von Wärmeleitungen aller Art und Materialien. Wärmehauptleitung als Doppelrohrleitung aus Stahl 2x ST100, Außendurchmesser bis einschl. 500mm.	7 St	EP.....	GP
02.04.30	... Längskabel, parallel laufende Kabel Sicherung von parallel / längs im Leitungsgraben verlaufenden Kabel aller Art und Durchmesser.	150 m	EP.....	GP
02.04.31	... Längsleitungen, parallel laufende Leitungen Sicherung von parallel / längs im Leitungsgraben verlaufenden Leitungen aller Art und Durchmesser, bis einschließlich DN150	100 m	EP.....	GP
A0022 Ausführungsbeschr.	Umlegung vorhandener Leitungen ... Umlegen von vorh. Leitungen oder Kabel aller Art. Freilegen der Leitungen bzw. Kabel und im Graben bis zu 1,00 m umlegen. Gesondert vergütet werden erforderliche Erdarbeiten (nur Grabenmehrbreite), Einsanden, Abdecken mit Trassenband, einschl. Verdichten und Herrichten der Verlegesohle.			
***Bedarfspos.				
02.04.32	... Umlegungen, Kabeln aller Art	50 m	EP.....	GP
A0023 Ausführungsbeschr.	Zulage: Abbruch ... Zulage zu den Aushubpositionen für Abbrucharbeiten im und außerhalb des Leitungsgrabens. Abbruch von Rohrleitungen und Kanälen, Schächten, bewehrtem und unbewehrtem Beton, Mauerwerk aller Art (z.B. Betonsohlen- und -ummantelungen, Wände, Decken, Sohlen Fundamente, usw.) Einzurechnen sind Abbruch, Zerkleinerung, Laden, Abfuhr			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Deponiegebühr. Im Graben zu beseitigende Leitungen bis einschließlich DN 200mm werden nicht separat vergütet und sind in die Aushubpositionen einzurechnen.			Übertrag:
***Bedarfspos. 02.04.33	... WL-Schacht abbrechen + verfüllen Zulage: WL-Schacht teilweise abbrechen, zerkleinern, aufnehmen, abfahren und entsorgen bzw einer geordneten Verwertung zuführen. Abbruch bis min. 1,50m unter GOK auf Leitungsfreiheit, einschließlich Schachtabdeckung. WL-Schächte aller Materialien, z.B. aus Mauerwerk, Beton, oder Stahlbeton. Die für den Teilabbruch erforderlichen zusätzlichen Erdarbeiten, auch Handaushub, sind einzurechnen. Anschlussleitung zur Entwässerung fachgerecht trennen und verschließen. Verfüllung des Restschachts und Grube mit Kies-Sand 0/45, einschließlich Materiallieferung, Einbau und Verdichtung. WV-Schacht SB DN1500, Tiefe bis 2,30 m Kostenträger EBS	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 02.04.34	... Ausbau von Leitungen Guss o. Stahl, bis DN150 Zulage für den Ausbau von Rohrleitungen aus Guss oder Stahl. Alte oder außer Betrieb gehende Rohrleitungen der Wasser -oder Gasversorgung, einschließlich sämtlicher Einbauteile (Armaturen, Schieberkappen und -gestänge, usw.) bis einschließlich DN150 im Zuge des Grabenaushubs aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Kostenträger EBS	5 m	EP.....	GP
***Bedarfspos. 02.04.35	... Ausbau von Leitungen Guss o. Stahl, bis DN200 Zulage für den Ausbau von Rohrleitungen aus Guss oder Stahl. Alte oder außer Betrieb gehende Rohrleitungen der Wasser -oder Gasversorgung, einschließlich sämtlicher Einbauteile (Armaturen, Schieberkappen und -gestänge, usw.) bis einschließlich DN200 im Zuge des Grabenaushubs aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Kostenträger EBS	10 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.04.36	... Abbruch, Mauerwerk und unbewehrter Beton Zulage für den Abbruch von Mauerwerk und unbewehrtem Beton.			
		20 m³	EP.....	GP
02.04.37	... Abbruch, bewehrter Beton Zulage für den Abbruch von bewehrtem Beton.			
		15 m³	EP.....	GP
A0024	Zulage: Untergrundverbesserung ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage zu den Positionen Leitungsgräben und Schächte herstellen, sowie Grabenverbau und die Leitungsverlegung die Herstellung einer Untergrundverbesserung im Leitungsgraben bei nicht tragfähiger Grabensohle, als Unterbau zur Stabilisierung des Grabenplanums. Untergrundverbesserung als filterstabile Auflagergründung mit Wacken/Schotter 40/70 eingedrückt mit Kieselgröße 0/45 und oberer Abdeckung aus Kiessand 0/32 eingerüttelt. Einschließlich Erdaushub und Grabenverbau, den Erschwerissen aufgrund Baugrund Bkl. 2 und Nassbaggerarbeiten, Abfuhr der Verdrängung, Wacken-, Schotter- und Kiesmaterial und Umhüllung mit Filterflies. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung. Abrechnung nach Aufmaß. Nachweis eingebauter Materialien durch Lieferscheine.			
02.04.38	Zulage: Untergrundverbesserung in Grabensohle Zulage zu den Positionen Leitungsgräben und Schächte herstellen, sowie Grabenverbau und die Leitungsverlegung für die Herstellung einer Untergrundverbesserung im Kanal-/Leitungsgraben bei nicht tragfähiger Grabensohle, als Unterbau zur Stabilisierung des Grabenplanums.			
	Untergrundverbesserung als filterstabile Auflagergründung mit Wacken/Schotter 40/70 eingedrückt, mit Kieselgröße 0/45 und oberer Abdeckung aus Kiessand 0/32.			
	Einschließlich Erdaushub, den Erschwerissen aufgrund			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Baugrund BKL 2 und Nassbaggerarbeiten, Abfuhr der Verdrängung, Wacken-, Schotter- und Kiesmaterial und Umhüllung mit Filterflies. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung. Abrechnung nach Aufmaß. Nachweis eingebauter Materialien durch Lieferscheine.	180 m³	EP.....	GP
A0025	Rohrbettung und -ummantelung ...			
Ausführungsbeschr.	Leitungszone nach DIN EN1610 / DWA A139 bestehend aus Rohrbettung, Seitenverfüllung und Abdeckung herstellen, einschließlich Materiallieferung. Einbau in verbaulichem Graben der Tiefe bis 5,00m. Rohrbettung Typ 1, nach DIN EN1610 / DWA A139. Abrechnung nach Länge eingebauter Leitungszone (= eingebaute Rohrlänge). Die Einbaumenge ist durch Lieferscheine zu belegen. Anschluss an Hauptkanal: Der Anteil der Leitungszone aus dem Hauptgraben ist zum Abzug zu bringen.			
02.04.39	... Leitungszone für Rohre PP DN/OD 160 und 200			
	Leitungszone aus Kies-Sand-Gemisch 0/16, für Rohr aus Kunststoff PP DN/OD160 und PP DN/OD200. Untere Bettungsschicht Dicke 10cm. Obere Bettungsschicht: nach statischer Berechnung. Abdeckung: 20cm über Rohrscheitel. Anschluss an Hauptkanal: Der Anteil der Leitungszone aus dem Hauptgraben ist zum Abzug zu bringen. Anschlussleitungen Hausanschlüsse und Straßenentwässerung.	35 m³	EP.....	GP
02.04.40	... Leitungszone für Rohre PP DN/OD250			
	Leitungszone aus Kies-Sand-Gemisch 0/16, für Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 250. Untere Bettungsschicht Dicke 15cm. Obere Bettungsschicht: nach statischer Berechnung. Abdeckung: 20cm über Rohrschaft.	170 m³	EP.....	GP
02.04.41	... Leitungszone für Rohre PP DN/OD315			
	Leitungszone aus Kies-Sand-Gemisch 0/16, für Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 315. Untere Bettungsschicht Dicke 15cm. Obere Bettungsschicht: nach statischer Berechnung. Abdeckung: 20cm über Rohrschaft.	130 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.42	... Leitungszone für Rohre PP DN/OD400 Leitungszone aus Kies-Sand-Gemisch 0/16, für Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 400. Untere Bettungsschicht Dicke 15cm. Obere Bettungsschicht: nach statischer Berechnung. Abdeckung: 20cm über Rohrschaft.	120 m³	EP.....	GP
A0026	Grabenverfüllung ... Ausführungsbeschr. Wiederverfüllen sämtlicher geböschter bzw. verbauter Gräben und Kopflöcher der o. g. Grabenaushubpositionen unter lagenweiser Verdichtung. Für Leitungsgräben und zugehörige Schächte gem. DIN 18300 bzw. 4124, sowie ZTV, in allen Grabentiefen und -breiten. Verfülltiefe wird gemessen von UK Planum bzw. UK Oberbodenabtrag bis innere Rohrsohle (Fließsohle) zuzügl. Wandstärke und Rohrbettung nach DIN EN 1610. Mehraufwand im Bereich von Schächten und Einbauten wird nicht vergütet. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Bei Verfüllung mit Fremdmaterial ist die Lieferung mit einzukalkulieren, bei Materiallieferung zur Verfüllung sind die Massen durch Lieferscheine zu belegen. Umrechnungsfaktoren s. ZTV; Ausführung gem. DIN EN 1610. <u>Hinweis zu Materialaufbereitung:</u> Materialaufbereitung wird als Sondervorschlag zum Hauptangebot bei Nachweis der entsprechenden Möglichkeiten zur Aufbereitung und unter der Voraussetzung, daß * alle 20m ohne besondere Vergütung Verdichtungsnachweise geführt werden und * die Gewährleistung sich für die Grabenverfüllung auf 5 Jahre verlängert, zugelassen.			
02.04.43	... Hauptverfüllung mit wiederverwendb. Aushubmaterial Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager des AN, das Laden und der Transport zum Einbauort ist in dieser Position einzurechnen. Einschließlich eventuell erforderlicher Umfuhr innerhalb der gesamten Baustelle.	35 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.44	... Hautverfüllung mit Wandkies 0/X, Betonrecycling 0/56 Erdmaterial für Grabenhauptverfüllung in Kanal- und Leitungsgraben sowie Schachtbaugruben liefern und zur Hauptverfüllung im Bereich oberhalb der Leitungszone und unterhalb der Frostschutzschicht einbauen und verdichten. Die Herstellung des Planums +/- 3cm ist einzurechnen. Material: Wandkies 0/X oder gleichwertiges Material aus reinem Betonrecycling bis 0/56. Vor Verwendung von RC-Material ist ein Nachweis zur Güteüberwachung in Form eines Prüfzeugnisses zur Fremdüberwachung eines unabhängigen Instituts vorzulegen.	880 m³	EP.....	GP
02.04.45	... Hautverfüllung mit Flüssigboden, Teilabschnitte Kanal- und Leitungsgräben nach Herstellung der Rohrleitungen bzw. Einbauten mit geeignetem Flüssigboden verfüllen. Flüssigboden liefern, zur Einbaustelle transportieren und fachgerecht einbringen. Der Flüssigboden muss für die Verfüllung von Kanal- und Leitungsgräben sowie zur Bettung und seitlichen Einbettung der vorhandenen bzw. neu verlegten Rohrleitungen geeignet sein. Die Verträglichkeit mit den eingesetzten Rohrwerkstoffen ist sicherzustellen. Die Maßnahmen zur Sicherung der eingebauten Kanalrohre aus Kunststoff gegen Auftrieb ist einzurechnen. Grabenverfüllung mit Flüssigboden in mehreren kurzen Teilabschnitten von Kanal- und Leitungsgräben.	20 m³	EP.....	GP
02.04.46	... Verfüllung mit Sickerkies 16/32 Sickerkies 16/32	5 m³	EP.....	GP
02.04.47	... Verfüllung mit Sand 0/4 Sand 0/4	5 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0027	Absperrscheibe Querriegel ...			
Ausführungsbeschr.	Absperrscheibe zur Unterbindung der Dränagewirkung in mit Kies aufgefüllten Gräben herstellen, einschl. untere und seitliche ca. 30cm tiefe Einbindung. Grabenbreite 1,20 bis 1,60m Höhe (ohne Einbindung) 0,70m bis 1,10m Absperrscheibe aus Beton C12/15, Dicke 0,30m. Beton C12/15 liefern und einbauen. Abgerechnet werden die Höhe und die Grabenbreite ohne Einbindung in Grabenwand bzw. -sohle.			
02.04.48	... Querriegel: Kanal bis einschl. DN300			
	Absperrscheibe in Kanalgraben im Bereich Leitungszone. Kanalrohr bis einschl. DN300			
		8 St	EP.....	GP
02.04.49	... Querriegel: Kanal DN400			
	Absperrscheibe in Kanalgraben im Bereich Leitungszone. Kanalrohr DN400.			
		3 St	EP.....	GP
02.04.50	Abfuhr von Aushub auf AN- Deponie			
	Das Material geht in Eigentum des AN über. Abfuhr aller Bodenklassen auf Deponien nach Wahl des AN . Einschließlich Laden von Baustelle oder Bereitstellungsfläche des AN, Transport, Abladen. Alle hierbei entstehenden Kosten und Gebühren sind in diese Position einzukalkulieren.			
		2.225 m³	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.04		ERDARBEITEN, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.05
ROHRVERLEGUNGEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.05	Untertitel	ROHRVERLEGUNGEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.05	Untertitel ROHRVERLEGUNGEN				
	Hinweis zur Rohrverlegung <i>Alle Kanalleitungen sind im vorgeschriebenen Gefälle absolut geradlinig zu verlegen. Schächte und Rohrleitungen sind wasserdicht herzustellen und gem. DIN EN 1610 bzw. FBS-Richtlinien auf die ges. Haltungslänge abzudichten.</i> <i>Druckproben bzw. Kanalabnahmen mit Fernsehkamera sind auf Verlangen der Bauleitung durchzuführen und werden gesondert vergütet. Die Schachtstrecke ist bis zur Abnahme der Druckprobe offenzuhalten.</i> <i>Der AN haftet für die Standsicherheit der Rohre. Für die bei den einzelnen Pos. festgelegten Belastungen ist ohne bes. Vergütung auf Verlangen ein stat. Nachweis zu erbringen. Für eine ordnungsgem. Rohrauf Lagerung, Einbettung und Überdeckung ist zu sorgen.</i> <i>Entgegen DIN EN 1610 werden bei HDPE- Schläuchen bis einschl. DN 65 für Rohrbettung und Ummantelung max 0,05 cbm/m Sand-Verfüllmengen vergütet.</i> <i>Es werden versch. Rohrarten ausgeschrieben. Die Auswahl trifft die Bauherrschaft. Die Schacht- und Bauwerksanschlüsse sind wasserdicht und gem. DIN EN 1610 gelenkig auszubilden (Einbindestutzen, FZ-Bauwerksstutzen o.ä.).</i> <i>Die Einheitspreise verstehen sich einschl. Liefern und Verlegen incl. sämtlicher Kupplungen, Paßlängen, Gelenkstücke usw., einschließlich 1 Dichtring pro Muffe.</i> Abgerechnet wird die Haltungslänge nach Bestandsvermessung. Fertigteilschächte werden übermessen. Formstücke und Böschungsstücke werden als Zulage vergütet. Alle eingebauten Formstücke wie z.B. Abzweig-, Übergangs- oder Sattelstücke sind so einzumessen und in Skizzen festzuhalten, daß sie durch die Bauleitung wiederherstellbar sind. Die Skizzen sind der Bauleitung laufend zu übergeben.				
	HAUPTKANAL PP DN/OD 250 bis 400				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0028	PP- Rohre SN16 liefern u. verlegen...			
Ausführungsbeschr.	Kanalrohr liefern und verlegen.			
	Kanalrohr als dreischichtiges Vollwandrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen, außen und innen glatt, mit Steckmuffe, integrierter Dichtring nach EN681-1, liefern und verlegen.			
	Steifigkeitsklasse SN16, Ringsteifigkeit mind. 16KN/m² nach DIN EN ISO 9969, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2.			
	Überdeckung 0,5 m bis 5,0 m, SWL 60			
	Hochabriebfest und hohe chem. Widerstandsfähigkeit. Rohrrauigkeit 0,01mm. Geprüft nach ATV-DVWK-A142 bis 5bar.			
	einschl Rohrverbindung mit Steckmuffe bzw Überschiebmuffe oder Doppelmuffe und Dichtringen. Überschieb-/Doppelmuffen werden generell nicht separat vergütet!			
	Rohre mit unterschiedlichen Deckfarben bzw. farblicher Markierungen zur Unterscheidung der Rohre zwischen Schmutz- und Regenwasser.			
	Hersteller/Fabrikat: POLOPLAST / POLO-ECO plus PREMIUM 16 (für Mischwasser und Schmutzwasser) bzw. POLO-ECO plus PREMIUM RW 16 (für Regenwasser) oder gleichwertig			
02.05.01	... Rohr PP DN/OD 250 SN16			
	Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 250 SN16	190 m	EP.....	GP
02.05.02	... Rohr PP DN/OD 315 SN16			
	Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 315 SN16	140 m	EP.....	GP
02.05.03	... Rohr PP DN/OD 400 SN16			
	Rohr aus Kunststoff PP DN/OD 400 SN16	105 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0029	Zulage: Bogen, PP- Rohre ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage: Liefern und Verlegen von Bögen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Rohreitung. Einschließlich ggf. erforderlichem Passrohr für Hauptleitung sowie Rohrschnitt und zusätzlicher Muffen. Bögen mit Abwinkelungen 15° bis 45°			
***Bedarfspos.				
02.05.04	... Bogen PP DN/OD 250			
	Zulage: Bogen Abwinkelung: 15° bis 45° PP DN/OD 250 SN16			
		3 St	EP.....	GP
A0030	Zulage: Rohranschluss Hauptkanal neu an vorh. KS...			
Ausführungsbeschr.	Anschluss neuer Abwasserrohre aller Art an vorhandenes und zu erhaltenes Schachtbauwerk herstellen. Schachtbauwerk: Stahlbeton, Beton oder Mauerwerk. Grundriss: rund, quadratisch, rechteckig, o.ä. Anschluss Rohrachse auf Schachtachse oder exzentrisch, im Schachteinlauf, -zulauf oder -ablauf. Herstellen der Anschlussöffnung einschl. aller erforderlichen Spitz- bzw. Betonsägearbeiten an Anschluss und Gerinne. Einbau eines Einbinderings oder einer Schachtanschlussmuffe, einschließlich erforderlicher Dichtungen und Quellband. Anschluss wasserdicht verschließen und dichten, einschl. aller erforderlichen Betonarbeiten. Anpassung bzw. Herstellen des Schachtgerinnes einschließlich aller Spitz- und Betonarbeiten mit Gerinneausbildung und -anpassung im bestehenden Schacht. In Rohre oder Schächte gelangtes Abbruch- oder sonstiges Material ist ohne bes. Aufforderung sofort und laufend zu entfernen. Vorhandene Anlage ist in Betrieb. Sämtliche sich hieraus ergebende Erschwernisse und Mehraufwendungen sind in diese Position einzurechnen.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.05.05	... PP DN/OD 250 an best. KS, mit Korrektur Rohranschluss neues Abwasserrohr an bestehenden KS. Rohr: PP DN/OD 250mm Anschluss im Schachtein- oder -auslauf Anschluss mit Korrektur Schachtgerinne Schachtbauwerk: Rechteckquerschnitt Schachtkern aus Ortbeton, bis 120/120cm, Wanddicke über 20 bis 30cm. Schacht: Schubertstraße KM20203	1 St	EP.....	GP
02.05.06	... PP DN/OD 315 an best. KS, mit Korrektur Rohranschluss neues Abwasserrohr an bestehenden KS. Rohr: PP DN/OD 315mm Anschluss im Schachtein- oder -auslauf Anschluss mit Korrektur Schachtgerinne Schachtbauwerk: Rechteckquerschnitt Schachtkern aus Ortbeton, bis 120/120cm, Wanddicke über 20 bis 30cm. Schacht: Schillerstraße KM24911 und KM24908	2 St	EP.....	GP
02.05.07	... PP DN/OD 400 an best. KS, mit Korrektur Rohranschluss neues Abwasserrohr an bestehenden KS. Rohr: PP DN/OD 400mm Anschluss im Schachtein- oder -auslauf Anschluss mit Korrektur Schachtgerinne Schachtbauwerk: Rechteckquerschnitt Schachtkern aus Ortbeton, bis 120/120cm, Wanddicke über 20 bis 30cm. Schacht: In Mattsteig KM09217	1 St	EP.....	GP
ROHRANSCHLÜSSE AN HAUPTKANAL PP				
Anschlüsse und Anschlussleitungen für Kanalhausanschlüsse bzw. für die Straßenentwässerung: Die bestehenden Anschlussleitungen werden ggf. teilweise im Nachgang zur Erneuerung des Hauptkanals umgeschlossen. Sämtliche sich hieraus ergebende Mehraufwendungen und Erschwernisse (z.B. provisorischer Anschluss, Erneute Aufgrabung, usw.) werden nicht separat vergütet und sind in die Positionen für die Erdarbeiten und Rohrverlegungen einzurechnen.				
Seitenanschlüsse an Hauptrohre bis einschl. PP DN/OD250 werden mit Abzweigen auf Achse Kanalrohr hergestellt. Ab PP DN/OD 315mm werden die Seitenanschlüsse in der Regel mit Sattelstücken (Anbohrstutzen) auf Achse				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Kanalrohr hergestellt. Sollte bei einer unterhalb der Achse-Kanalrohr, also, zu tief ankommenden Anschlussleitung ein achsgleicher Anschluss nicht möglich sein wird ein sohlgleicher Abzweig eingesetzt.				
A0031	Zulage: Rohranschl. HA an Kanalrohr PP; Abzweig ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage: Liefern und Verlegen von Abzweigen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren für den durchgemessenen Hauptkanal. Einschließlich ggf. erforderlichem Passrohr für Hauptleitung sowie Rohrschnitt und zusätzlicher Muffen. Abzweige mit Anschlussstutzen Abwinkelung 45° bzw 90°. Abzweige zur Herstellung von Seitenanschlüssen an Rohrleitungen bis einschl. DN/OD 250mm. Ab PP DN/OD 315mm werden die Seitenanschlüsse in der Regel mit Sattelstücken (Anbohrstutzen) auf Achse Kanalrohr hergestellt. Sollte dies bei einer unterhalb der Achse-Kanalrohr, also, zu tief ankommenden Anschlussleitung nicht möglich sein wird ein sohlgleicher Abzweig eingesetzt.			
02.05.08	... Abzweig DN/OD 250/160 Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 250/160 SN16	25 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.05.09	... Abzweig DN/OD 315/160 Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 315/160 SN16	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.05.10	... Abzweig DN/OD 400/160 Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 400/160 SN16	1 St	EP.....	GP
A0032	Zulage: Rohranschl. HA an Kanalrohr PP größer DN250, Sattelstück...			
Ausführungsbeschr.	Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen als Zulage zu den Positionen der Anschlussleitungen. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Anschlussleitung einschließlich Kernbohrung, Lieferung und Montage			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sattelstück sowie aller hierfür erforderlichen Geräte und Materialien und mögliche Erschwernisse. Einschließlich ggf. erforderlichem Passrohr für Hauptleitung sowie Rohrschnitt und zusätzlicher Muffen. Die Herstellung der Kernbohrung am Hauptkanal ist einzurechnen. Sattelstück komplett aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5° (gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar. Außen auf Hauptrohr aufliegende Anschlussdichtung aus EPDM mit zusätzlicher Quelldichtung aus Thermoplast. Elastomer. Sattelstück mit dauerhafter Signierung (Material/Durchmesser) vom Hauptrohr aus lesbar. Kanalrohr/Hauptrohr: Polypropylen, PE, PVC, oder GfK DN/OD 315 bis einschl. 400mm. Für Hauptrohre bis einschl DN/OD250 sind die Anschlüsse durch Abzweige herzustellen. Hersteller/Fabrikat: REHAU / AWADOCK, oder gleichwertig			Übertrag:
02.05.11	... Zulage: Sattelstück DN/OD 160, Hauptrohr Zulage: Sattelstück Anschlussrohr PP DN/OD 160mm Anschluss an Hauptrohr: DN/OD 315 bis einschl. 400mm	20 St	EP.....	GP
02.05.12	... Zulage: Sattelstück DN/OD 200, Hauptrohr Zulage: Sattelstück Anschlussrohr PP DN/OD 200mm Hauptrohr: DN/OD 315 bis einschl. 400mm	3 St	EP.....	GP
A0033	Zulage: Rohranschl. HA an Kanalrohr PP, Abzweig sohlgleich... Zulage: Liefern und Verlegen von Abzweigen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Anschlussleitung. Einschließlich ggf. erforderlichem Passrohr für Hauptleitung sowie Rohrschnitt und zusätzlicher Muffen. Abzweig mit sohlgleichem Anschlussstutzen, Abwinkelung 90°.			
Ausführungsbeschr.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abzweig für den sohlgleichen Anschluss von zu niedrig ankommenden Anschlussleitungen. Einbau nur nach Bedarf und ausdrücklicher Anordnung durch die Bauleitung.			
***Bedarfspos.				
02.05.13	... Abzweig DN/OD 315/160 sohlgleich Zulage: Abzweig 90° sohlgleich PP DN/OD 315/160 SN16	2 St	EP.....	GP
A0034				
Ausführungsbeschr.	Rohranschluss an Stahlbetonschächte... Anschluss an Stahlbetonschächte herstellen, einschließlich zugehöriger Kernbohrung, Sattelstück und eventueller Passrohre, als Zulage zu den Positionen der Anschlussleitung. Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren an Stahlbetonschächte bis DN1500 liefern und einbauen. Sattelstück mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen. Anschlussdichtung aus EPDM mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung. Schraubkrone mit Anschlagring zur definierten Einbautiefe in die Dichtung. Hersteller/Fabrikat: REHAU Awadock Schacht, oder gleichwertig.			
02.05.14	... Anschluss Rohr PP DN/OD 160 an KSneu Anschluss an Stahlbetonschacht mit Sattelstück, einschl. Kernbohrung. Anschlussrohr: PP DN/OD 160 SN16 Sattelstück DN/OD 160/90° Schacht: bis SB DN1500	10 St	EP.....	GP
02.05.15	... Anschluss Rohr PP DN/OD 200 an KSneu Anschluss an Stahlbetonschacht mit Sattelstück, einschl. Kernbohrung. Anschlussrohr: PP DN/OD 200 SN16 Sattelstück DN/OD 200/90° Schacht: bis SB DN1500	3 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
ANSCHLUSSLEITUNGEN PP				
Anschlüsse und Anschlussleitungen für Kanalhausanschlüsse bzw. für die Straßenentwässerung: Die bestehenden Anschlussleitungen werden ggf. teilweise im Nachgang zur Erneuerung des Hauptkanals umgeschlossen. Sämtliche sich hieraus ergebende Mehraufwendungen und Erschwernisse (z.B. provisorischer Anschluss, Erneute Aufgrabung, usw.) werden nicht separat vergütet und sind in die Positionen für die Erdarbeiten und Rohrverlegungen einzurechnen.				
A0035	PP- Rohre SN10 liefern und verlegen...			
Ausführungsbeschr.	Kanalrohr aus Kunststoff liefern und verlegen.			
	Kanalrohr als dreischichtiges Vollwandrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen, außen und innen glatt, mit Steckmuffe, integrierter Dichtring nach EN681-1, liefern und verlegen.			
	Steifigkeitsklasse SN10, Ringsteifigkeit mind. 10KN/m² nach DIN EN ISO 9969.			
	Hochabriebfest und hohe chem. Widerstandsfähigkeit. Rohrrauigkeit 0,01mm. Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient 0,04mm/mK. Geprüft nach ATV-DVWK-A142 bis 5bar.			
	Einschl Rohrverbindung mit Steckmuffe bzw Überschiebmuffe oder Doppelmuffe und Dichtringen. Überschieb-/Doppelmuffen werden generell nicht separat vergütet. Das Ablängen der Rohre wird nicht gesondert vergütet. Gesondert vergütet werden: Anschluss an Schacht, Bögen und Abzweige. Die Verlegebedingungen des Herstellers sind bindend.			
	Hersteller/Fabrikat: POLOPLAST / POLO-ECO plus PREMIUM 10 oder gleichwertig			
02.05.16	... Rohr PP DN/OD 110 SN10			
	Anschlussrohr aus Kunststoff PP DN/OD 110 SN10			
		15 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0036	PP- Rohre SN16 liefern und verlegen ...			
Ausführungsbeschr.	Kanalrohr aus Kunststoff liefern und verlegen. Kanalrohr als dreischichtiges Vollwandrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen, außen und innen glatt, mit Steckmuffe, integrierter Dichtring nach EN681-1, liefern und verlegen. Steifigkeitsklasse SN16, Ringsteifigkeit mind. 16KN/m² nach DIN EN ISO 9969. Hochabriebfest und hohe chem. Widerstandsfähigkeit. Rohrrauigkeit 0,01mm. Mittlerer Längenausdehnungskoeffizient 0,04mm/mK. Geprüft nach ATV-DVWK-A142 bis 5bar. Einschl Rohrverbindung mit Steckmuffe bzw Überschiebmuffe oder Doppelmuffe und Dichtringen. Überschieb-/Doppelmuffen werden generell nicht separat vergütet. Das Ablängen der Rohre wird nicht gesondert vergütet. Gesondert vergütet werden: Anschluss an Schacht, Bögen und Abzweige. Die Verlegebedingungen des Herstellers sind bindend. Hersteller/Fabrikat: POLOPLAST / POLO-ECO plus PREMIUM 16 oder gleichwertig			
02.05.17	... Rohr PP DN/OD 160 SN16			
	Anschlussrohr aus Kunststoff PP DN/OD 160 SN16			
		140 m	EP.....	GP
02.05.18	... Rohr PP DN/OD 200 SN16			
	Anschlussrohr aus Kunststoff PP DN/OD 200 SN16			
		20 m	EP.....	GP
A0037	Zulage: Bogen, PP- Rohre ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage: Liefern und Verlegen von Bögen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Anschlussleitung. Bögen mit Abwinkelungen 15° bis 45°			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.05.19	... Bogen DN/OD 110 Zulage: Bogen Abwinkelung: 15° bis 45° PP DN/OD 110 SN10	15 St	EP.....	GP
02.05.20	... Bogen DN/OD 160 Zulage: Bogen Abwinkelung: 15° bis 45° PP DN/OD 160 SN16	180 St	EP.....	GP
02.05.21	... Bogen DN/OD 200 Zulage: Bogen Abwinkelung: 15° bis 45° PP DN/OD 200 SN16	20 St	EP.....	GP
A0038 Ausführungsbeschr.	Zulage: Muffenstopfen, PP-Rohre ... Zulage: Liefern und Einbauen von Muffenstopfen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Anschlussleitung. Muffenstopfen für einen dauerhaften Verschluss von Rohrenden, bei Vorstreckungen o.ä. Muffenstopfen die aufgrund des vom AN gewählten Bauablaufs erforderlich werden, werden nicht separat vergütet und sind einzurechnen.			
***Bedarfspos. 02.05.22	... Muffenstopfen DN/OD 100 Zulage: Muffenstopfen PP DN/OD 110 SN10	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 02.05.23	... Muffenstopfen DN/OD 160 Zulage: Muffenstopfen PP DN/OD 160 SN16	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 02.05.24	... Muffenstopfen DN/OD 200 Zulage: Muffenstopfen PP DN/OD 200 SN1	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0039	Zulage: Abzweig, PP- Rohre...			
Ausführungsbeschr.	Zulage: Liefern und Verlegen von Abzweigen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Anschlussleitung. Abzweige mit Anschlussstutzen Abwinkelung 45° bzw 90°			
***Bedarfspos.				
02.05.25	... Abzweig: DN/OD 160/110			
	Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 160/110 SN16			
		2 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.05.26	... Abzweig: DN/OD 160/160			
	Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 160/160 SN16			
		10 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.05.27	... Abzweig: DN/OD 200/160			
	Zulage: Abzweig 45° bzw. 90° PP DN/OD 200/160 SN16			
		3 St	EP.....	GP
A0040	Zulage: Reduzierung, PP- Rohre...			
Ausführungsbeschr.	Zulage: Liefern und Verlegen von Reduzierungen für Abwasserleitungen aus Kunststoff, als Zulage zu den Rohren der durchgemessenen Anschlussleitung. Materialeigenschaften wie Rohrleitung.			
***Bedarfspos.				
02.05.28	... Zulage: Reduzierung DN/OD 160/110 bzw 200/160			
	Zulage: Reduzierung SN16 PP DN/OD 160/110 und 200/160			
		5 St	EP.....	GP
A0041	Rohranschluss an best. Anschlussleitungen...			
Ausführungsbeschr.	Anschluss an bestehende Anschlussleitungen herstellen. Die Position beinhaltet sämtliche Aufwendungen für den Umschluss von Anschlussleitungen bzw. den Anschluss Rohr/Rohr: Anschlussstelle von Hand freilegen und säubern, Leitung trennen, Rohrverschnitt beseitigen, Übergangsformstück oder Rohrkupplung/Übergangskupplung liefern und montieren. Rohrkupplung bzw. Übergangskupplung mit DIBt-Zulassung zur variablen und stufenlosen Verbindung zweier Rohre unterschiedlicher Materialien und Außendurchmesser,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschließlich ggf erforderlicher Ausgleichsringe.			Übertrag:
	Hersteller/Fabrikat: REHAU Awadukt Flex-Connect, FUNKE VPC-Kupplung, Mücher Manschettendichtung, oder gleichwertig.			
	Ggf. erforderliche Erdarbeiten außerhalb des Hauptleitungsgrabens werden gesondert vergütet.			
02.05.29	... Anschluss Rohr / Rohr: Rohrumschluss DN100 Rohranschluss an best. Anschlussleitung. Rohrumschluss DN100	5 St	EP.....	GP
02.05.30	... Anschluss Rohr / Rohr: Rohrumschluss DN150 Rohranschluss an best. Anschlussleitung. Rohrumschluss DN150	55 St	EP.....	GP
02.05.31	... Anschluss Rohr / Rohr: Rohrumschluss DN200 Rohranschluss an best. Anschlussleitung. Rohrumschluss DN200	6 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.05		ROHRVERLEGUNGEN, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.06
ENTWÄSSERUNGSARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.06	Untertitel	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.06	Untertitel ENTWÄSSERUNGSARBEITEN				
HINWEISTEXT - Straßenentwässerung					
Die Leistungen zur Rohrverlegung für die Straßenentwässerung werden über die Positionen zu den Kanalisationsarbeiten/Anschlussleitungen abgerechnet.					
02.06.01	Strassenablauf ausbauen, abfahren				
	Strassenablauf einschliesslich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Der Ausbau von Rohrleitungen wird gesondert vergütet.				
	Strassenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Strassenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.				
		8 St	EP.....	GP	
02.06.02	Straßenablauf liefern und einbauen, 500x500, Pultform				
	Betonteilkombination für Straßenablauf mit quadr. Aufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN4052-1a-5d-10a-A4, mit Steckmuffe, Klasse C250 DIN EN124 und DIN1229, Maße L/B 500/500 mm, ohne Aufsatz, setzen auf Betonaufleger C12/15 DIN EN 206-1, Mindestdicke 15cm, Ablauf an Leitung anschließen. Fugen mit Mörtel MGIII nach DIN1053 dicht füllen. Füllung glattstreichen.				
	Aufsatz wird gesondert vergütet.				
		10 St	EP.....	GP	
02.06.03	Aufsatz liefern und aufsetzen, 500x500, Pultform				
	Aufsatz für Strassenablauf nach DIN1229 liefern und aufsetzen, Klasse C250, Ausführung nach DIN19594 o. gleichwertiger Art, 500x500, mit Begurahmen, Pult- oder Rinnenform. Dämpfende Einlage.				
	Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmässige Höhe setzen.				
	Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN1053 unter Verwendung von Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.				
		10 St	EP.....	GP	
Summe Untertitel 02.06					
		ENTWÄSSERUNGSARBEITEN, netto		.....	

Leistungsverzeichnis

**Untertitel 02.07
SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND
FERTIGTEILEN**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.07	Untertitel	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.07	Untertitel	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
02.07.01	Örtliche Aufnahme bestehender Schächte Bestehende Schächte für deren Erneuerung und vor Schachtbestellung örtlich aufmessen. Aufnahme sämtlicher für die Schachtbestellung maßgebender Maße (Abmessungen, Höhen, Lage, Winkel, usw.) sämtlicher Bauteile, Ein-, Ab- und Zulaufe, Anschlüsse, usw.			
		13 St	EP.....	GP
A0042	Einstiegsschächte DN 1000, 1200, 1500 liefern + einbauen...			
Ausführungsbeschr.	Einsteigeschächte nach DIN EN1917, DIN V4034 Teil1 und FBS-Qualitätsrichtlinie liefern und einbauen. Systemschächte DN1000, DN1200 oder DN1500mm als Stahlbetonfertigteilschächte, bestehend aus Sauberkeitsschicht, Schachtunterteil, Fußauflagering, Schachtringe/Schachtrohr, Schachthals (Konus) bzw. Abdeckplatte, Auflageringe und Steigeisen. Schachtabdeckung mit Schmutzfänger werden separat vergütet. Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN681-1/DIN4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, mit gleichm. Lastübertragung durch integrierten Lastübertragungsring. 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN1212/ DIN EN-13101, Steigmaß 250mm. Einstiegstiefe von OK-Abdeckung/erstes Steigeisen max. 50cm. Gerinne + Auftritt aus Beton C35/45, Bermenhöhe 1/1DN, abgewinkelter Durchlauf, einschließlich Schachtanschluss-Muffen entsprechend Rohrsystem bzw. erforderliche angebaute Anschlussstücke. Die Richtungsänderungen Ein-/Ablauf (Abwinklungen) gemäß beiliegender Pläne sind in die jeweiligen Positionen zum Schachtunterteil einzurechnen. Nachfolgende Positionen beinhalten außerdem sämtliche Schachtgefälle und deren Änderungen im Schacht. Sie sind in die Positionen einzurechnen. Abstürze bis 60cm werden als Innenabstürze ausgebaut und nicht besonders vergütet. Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15 10cm herstellen, Stahlbetonfertigteilschacht versetzen, Rohrleitungen an Schacht anschließen. Sämtliche Fertigteile und Schachtelemente müssen den FBS-Qualitätsrichtlinien entsprechen. Alle Maße zur Herstellung von Schachtbauwerken sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Ort zu ermitteln.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die rechtzeitige Bestellung beim Lieferwerk ist Sache des Auftragnehmers. Der Lieferant von Fertigteilen ist dem Auftraggeber vor Bestellung zu benennen. Abrechnungsgrenze zu den anschließenden Rohrleitungen ist die Schachttinnenwand. Schachtaufmaß: Schachtsohle bis UK-Schachtabdeckung. Die Anschlüsse neuer Rohre an bestehende Schächte sind in den entsprechenden Positionen im Titel "Rohre und Formstücke" enthalten.				
02.07.02	... Syst.-Schacht SB DN1000 250 Endsch. T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Endschacht, ein Ablauf Ablauf: PP DN250, bis 2% Schacht: Schuberstr. KM25409. Siehe Lageplan zur Ausschreibung	1 St	EP.....	GP
02.07.03	... Syst.-Schacht SB DN1000 250/250 T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Einlauf: PP DN250, bis 2% Ablauf: PP DN250, bis 2% Durchlauf abgewinkelt Schacht: Schubertstr. KM25411, KM25410, 25410a Siehe Lageplan zur Ausschreibung	3 St	EP.....	GP
02.07.04	... Syst.-Schacht SB DN1000 250/250/400 T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Einlauf-1: PP DN250, bis 5% Sohlsprung bis 35cm, Durchlauf abgewinkelt Einlauf-2: PP DN250, über 5% bis 8% Sohlsprung bis 20cm, Durchlauf abgewinkelt Ablauf: PP DN400, bis 2% Schacht: In Mattsteig KM09214 Siehe Lageplan zur Ausschreibung	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.07.05	... Syst.-Schacht SB DN1000 400/400 T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Einlauf: PP DN400, bis 2% Ablauf: PP DN400, bis 2% Durchlauf abgewinkelt Schacht: In Mattsteig KM09215. Siehe Lageplan zur Ausschreibung	1 St	EP.....	GP
02.07.06	... Syst.-Schacht SB DN1000 400/400 T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Einlauf: PP DN400, bis 2% Ablauf: PP DN400, bis 5% Durchlauf abgewinkelt Schacht: In Mattsteig KM09216. Siehe Lageplan zur Ausschreibung	1 St	EP.....	GP
02.07.07	... Syst.-Schacht SB DN1000 300/300 T3,00 Systemschacht SB DN1000, rund Lichte Schachtsohlentiefe: bis einschl. 3,00m Einlauf: PP DN400, bis 2% Ablauf: PP DN400, bis 2% Durchlauf abgewinkelt Schacht: Schillerstr. KM24920, KM24910, KM24909. Siehe Lageplan zur Ausschreibung	3 St	EP.....	GP
02.07.08	... Zulage: Zulauf Anschlussleitung DN150 in KS-Sohle Zulage: Zulauf einer Anschlussleitung in der Schachtsohle des Systemschachts, mit Ausbildung der Zulaufsohle im Schachtgerinne Anschlussleitung mit Zulaufsohlgerinne für: Hausanschluss DN150.	8 St	EP.....	GP
02.07.09	Schachtneubau: Schachtabdeckung BEGU-Rahmen Schachtabdeckung mit BEGU-Rahmen und Beton/Gussdeckel liefern und einbauen, auf neuen Kanalschacht. Schachtabdeckung mit BEGU-Rahmen, Klasse D400 nach			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	DIN-EN124, rund, LW600 für Schächte mit lichten Weiten LW625, mit Ventilationsöffnungen. Rahmen aus duktilem Gusseisen EN-GJS500, 850mm außen, mit integrierter Haltevorrichtung für Einstiegshilfe nach DIN19572. Rahmen mit mit monolithisch verbundener, eingefasster Polyurethan-Einlage, und zusätzlichen Noppen auf der Unterseite für eine bessere Zirkulation zwischen Rahmen und Deckel. Abriebfestigkeit=16mm nach DIN53516, zur perfekten vertikalen und horizontalen Geräuschdämmung, mikrobebeständig, UV-beständig,Frost-Tausalzbeständig. Rahmenhöhe: 160mm. Deckel aus Beton und Gusseisen mit Ventilationsöffnungen. Schmutzfänger mit Kreuzstange in schwerer Ausführung nach DIN1221. Einbau der Abdeckung mit der Haltevorrichtung mittig zu den Steigeisen bzw. Steigbügel. Die Schachtabdeckung ist zunächst provisorisch aufzulegen und entsprechend dem Bauablauf Zug-um-Zug auf planmäßige Höhe zu setzen. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Herstellerangaben innerhalb von Verkehrsräumen absolut planeben einzubauen. Hersteller / Fabrikat: HYDROTEC Tchnologies AG / HYDROpur D400 Artikel-Nr. 80494002			Übertrag:
		10 St	EP.....	GP
02.07.10	Zulage: Schachtabdeckung einwalzbar Zulage zur vorhergehenden Position: Schachtabdeckung zum oberflächigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge liefern und einbauen. Einbau auf neu zu erstellenden Kanalschacht. Schachtabdeckung SN einwalzbar, Klasse D400 nach DIN-EN124, rund, LW600 für Schächte mit lichten Weiten LW625, mit Ventilationsöffnungen, MPA zertifiziert. Rahmen aus duktilem Gusseisen EN-GJS500, 850mm außen, mit integrierter Haltevorrichtung für Einstiegshilfe nach DIN19572. Rahmen mit mit monolithisch verbundener, eingefasster Polyurethan-Einlage, Abriebfestigkeit=16mm nach DIN53516, zur perfekten vertikalen und horizontalen Geräuschdämmung, mikrobebeständig, UV-beständig,Frost-Tausalzbeständig. Deckel aus Beton und Gusseisen mit Ventilationsöffnungen.			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schmutzfänger mit Kreuzstange in schwerer Ausführung nach DIN1221. Einbau der Abdeckung mit der Haltevorrichtung mittig zu den Steigeisen bzw. Steigbügel. Die Schachtabdeckung ist zunächst provisorisch aufzulegen und entsprechend dem Bauablauf Zug-um-Zug auf planmäßige Höhe zu setzen. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Herstellerangaben innerhalb von Verkehrsräumen absolut planeben einzubauen. Hersteller / Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG / HYDROpur SN D400 Artikel-Nr. 81494505			
		10 St	EP.....	GP
02.07.11	Bestehender KS: Schachtabdeck. BEGU-Rahmen Schachtabdeckung mit BEGU-Rahmen und Beton/Gussdeckel liefern und einbauen, auf bestehenden Kanalschacht. Schachtabdeckung mit BEGU-Rahmen, Klasse D400 nach DIN-EN124, rund, LW600 für Schächte mit lichten Weiten LW625, mit Ventilationsöffnungen. Rahmen aus duktilem Gusseisen EN-GJS500, 850mm außen, mit integrierter Haltevorrichtung für Einstiegshilfe nach DIN19572. Rahmen mit mit monolithisch verbundener, eingefasster Polyurethan-Einlage, und zusätzlichen Noppen auf der Unterseite für eine bessere Zirkulation zwischen Rahmen und Deckel. Abriebfestigkeit=16mm nach DIN53516, zur perfekten vertikalen und horizontalen Geräuschkämmung, mikrobebeständig, UV-beständig, Frost-Tausalzbeständig. Rahmenhöhe: 160mm. Deckel aus Beton und Gusseisen mit Ventilationsöffnungen. Schmutzfänger mit Kreuzstange in schwerer Ausführung nach DIN1221. Einbau der Abdeckung mit der Haltevorrichtung mittig zu den Steigeisen bzw. Steigbügel. Die Schachtabdeckung ist zunächst provisorisch aufzulegen und entsprechend dem Bauablauf Zug-um-Zug auf planmäßige Höhe zu setzen. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Herstellerangaben innerhalb von Verkehrsräumen absolut planeben			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzubauen. Hersteller / Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG / HYDROpur D400 Artikel-Nr. 80494002			Übertrag:
		2 St	EP.....	GP
02.07.12	Zulage: Schachtabdeckung einwalzbar Zulage zur vorhergehenden Position: Schachtabdeckung zum oberflächigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge liefern und einbauen. Einbau auf bestehenden Kanalschacht. Schachtabdeckung SN einwalzbar, Klasse D400 nach DIN-EN124, rund, LW600 für Schächte mit lichten Weiten LW625, mit Ventilationsöffnungen, MPA zertifiziert. Rahmen aus duktilem Gusseisen EN-GJS500, 850mm außen, mit integrierter Haltevorrichtung für Einstiegshilfe nach DIN19572. Rahmen mit mit monolithisch verbundener, eingefasster Polyurethan-Einlage, Abriebfestigkeit=16mm nach DIN53516, zur perfekten vertikalen und horizontalen Geräuschkämmung, mikrobebeständig, UV-beständig,Frost-Tausalzbeständig. Deckel aus Beton und Gusseisen mit Ventilationsöffnungen. Schmutzfänger mit Kreuzstange in schwerer Ausführung nach DIN1221. Einbau der Abdeckung mit der Haltevorrichtung mittig zu den Steigseisen bzw. Steigbügel. Die Schachtabdeckung ist zunächst provisorisch aufzulegen und entsprechend dem Bauablauf Zug-um-Zug auf planmäßige Höhe zu setzen. Die Schachtabdeckung ist entsprechend den Herstellerangaben innerhalb von Verkehrsräumen absolut planeben einzubauen. Hersteller / Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG / HYDROpur SN D400 Artikel-Nr. 81494505			
		2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
HINWEISTEXT: Anschl. neuer Kanalschacht an best. Rohr HINWEISTEXT: Nachfolgende Position betrifft die Leistungen für den fachgerechten Anschluss eines neuen Kanalschachtes an ein bestehendes Kanalrohr, im Zu-/Ablauf eines Kanalschachtes. Die Leistungen für den Rohranschluss neuer Kanalrohre an vorhandene und zu erhaltene Schachtbauwerke sind im Titel ROHRVERLEGUNGEN enthalten.				
A0043	Zulage: Anschluss best. Kanalrohr an neuen Kanalschacht herstellen ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage für die Herstellung eines fachgerechten Anschlusses eines neuen Kanalschachtes an ein bestehendes Kanalrohr, zur Anbindung eines neuen Kanalschachts in den Kanalbestand. Anschluss im Zu- und Ablauf eines neuen Kanalschachts. Ausführung Rohranschluss an den Kanalschacht als Doppelgelenk. Die Position beinhaltet folgende Leistungen: Freilegen der Umschlussstelle von Hand, Rohrschnitte und Reinigung Bestandsrohr, Lieferung und Einbau von Kanalrohren aus Kunststoff einschl. Gelenk- und Passstücken, Herstellung Rohrverbindungen, Lieferung und Einbau Manschettendichtungen bzw. Übergangsstücke, Vorfluterhaltung best. Kanal. Vorhandene Anlage ist in Betrieb. Vorfluterhaltung ist einzurechnen. Gesondert abgerechnet werden: maschineller Grabenaushub, Wasserhaltung im Graben, Rohrabbruch, Grabenverbau, Formstücke als Bogen, Leitungszone nach DIN EN1610, Grabenverfüllung, Laden+Abfuhr Verdrängungsmaterial usw.			
02.07.13	... Zulage: Rohranschl. STZ DN250, T bis 3,00m			
	Zulage für die Herstellung eines fachgerechten Anschlusses eines neuen Kanalschachtes an ein bestehendes Kanalrohr. Bestehendes Kanalrohr: Nennweite DN250, Rohrmaterial: Steinzeug Sohltiefe Anschluss an KS: bis 3,00. Anschluss an KS: In Mattsteig: KM09214neu 2x Zulauf DN250			
		10 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.07.14	Anpassung bestehender Schachtabdeckungen bis 15 cm Anpassen vorhandener Abdeckungen an bestehenden Kanalschächten. Liefern der Materialien und anpassen von Schachtabdeckungen, Schieberkappen oder Straßenabläufen an die neue Höhenlage der Straße bzw. des Geländes durch Abbrechen oder Erhöhen des best. Mauerwerks oder Beton. Die abgenommenen Abdeckungen sind zu säubern und neu satt in ZM zu versetzen. Die Unterfütterung bei Schächten hat mit verfugten Betonauflagerringen zu erfolgen. Zum Feinausgleich und Anpassung an die Quer- oder Längsneigung der Fahrbahn sind Ausgleichselemente aus Polyester-Beton zu verwenden. Unterstopfen mit Steinen ist nicht gestattet. Zugelassene Fugenstärke max. 2 cm. Schieberkappen und dergleichen sind auf Beton-Unterlagsplatten zu versetzen. Im Preis enthalten sind: Der Aushub, Straßenaufbruch, Wiedereinfüllen mit Kies-sand, Asphaltbaustoffe einbauen und verdichten sowie Abfuhr der Über- schußmassen auf Lagerplätze des Auftragnehmers (AN). Einschließlich Auflagerringe in erforderlicher Größe und Abmessung.			
		3 St	EP.....	GP
A0044	Fertigschachtteile aus Stahlbeton liefern + einbauen... Einzelne Schachtfertigteile aus Stahlbeton liefern und einbauen/versetzen. Schachtfertigteil Typ 2 nach DIN EN1917, DIN V4034-1 und FBS-Qualität mit Kompressionsgleitringdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur und anvulkanisiertem umlaufenden Lastausgleichselement mit Quarzsandfüllung. Einschließlich Steigeisen nach DIN1212/ DIN EN-13101, Steigmaß 250mm.			
Ausführungsbeschr.				
***Bedarfspos.				
02.07.15	... Schachtkonus SB DN1000/625 Schachtkonus bzw. Schachthals SB DN1000/625 Nennweite: 1000 mm Bauhöhe: 600 mm			
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
02.07.16	... Schachtring SB DN1000/500 Schachtring als Stahlbetonfertigteile SB DN 1000/500 Nennweite: 1000 mm Bauhöhe: 500 mm	1 St	EP.....	GP
02.07.17	... Steigeisengang, Umbau in best. KS Rückbau bestehender Steigeisen in bestehendem Kanalschacht aller Materialien (Stahlbeton, Beton, Mauerwerk usw.) und Querschnitte (rund, rechteckig usw.), bis einschl. DN1500. Einschließlich aller hierfür notwendigen Aufwendungen, Geräteeinsatz und Materialien. Aufbruch in Eigentum AN übernehmen. Steigeisen liefern und montieren. Einbau nachträglich in bestehenden Kanalschacht DN1000, als 2-läufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN1212/ DIN EN-13101, Steigmaß 250mm. Einstiegstiefe von OK-Abdeckung/erstes Steigeisen max. 50cm. Einschließlich aller hierfür notwendigen Aufwendungen, Geräteeinsatz und Materialien.	20 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.07.18	Straßenkappen ausbauen, seitlich lagern Straßenkappen ausbauen und für Wiedereinbau seitlich lagern. Sämtliches Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Schieber- und Hydrantenkappe jedes Versorgungsträgers, jeglicher Art, Form und Größe. Ausführung nur wenn Ausbau im Zuge Kanalbau notwendig wird und die Versorgungsleitung nicht erneuert wird. Straßenkappen sämtlicher Versorgungsunternehmen, aller Arten, Größen und Abmessungen, Formen und Materialien.	10 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.07.19	Straßenkappen wieder versetzen Seitlich gelagerte Straßenkappen wieder einbauen und entsprechend dem Baufortschritt Zug um Zug auf fertige Höhe setzen. Betonauflagerring liefern und einbauen. Straßenkappen sämtlicher Versorgungsunternehmen, aller Arten, Größen und Abmessungen, Formen und Materialien.	10 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.07				
	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN, netto			.....

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.08

RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.08	Untertitel	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.08	Untertitel	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG		
A0045	Abbruch Schacht mit Fundament...			
Ausführungsbeschr.	Schacht komplett mit allen Bauteilen und Fundamenten abbauen, zerkleinern, aufnehmen und abfahren. Einschließlich Schachtabdeckung und Ausgleichsringe. Aushub und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einzurechnen sind: Erdarbeiten, Handschachtung, Erschwernisse durch best. Kanalisation, usw. Abgerechnet wird von OK-Deckel bis Schachtsohle. Strassenaufbruch, Grubenverfüllung und Wiederherstellung werden gesondert vergütet. Schachtbauwerk mit Fundament, bis einschl. DN1000 bzw. lichte Weite 120/100cm. Material: Stahlbeton, Beton, Mauerwerk, auch kombiniert.			
02.08.01	... Schachtabbruch, Sohltiefe bis 3,00m			
	Abbruch bestehender Schacht Sohltiefe: über 2,50m und bis einschl. 3,00m.			
		7 St	EP.....	GP
02.08.02	... Schachtabbruch, Sohltiefe bis 3,50m			
	Abbruch bestehender Schacht Sohltiefe: über 3,00m und bis einschl. 3,50m.			
		2 St	EP.....	GP
A0046	Rückbau Schachtteile...			
Ausführungsbeschr.	Schachtteile freilegen und ausbauen, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen. Aushub auf Baustelle zwischenlagern. Nicht verwendbarer Aushub und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Straßenaufbruch und Wiederherstellung werden gesondert vergütet. Schachtöffnung durch geeignete Abdeckung provisorisch sichern. Schachtteile, bis einschl. DN1000 bzw. lichte Weite 100/100cm. Material: Stahlbeton, Beton, Mauerwerk.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.08	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.03	... Rückbau: Schachtabdeckung, einschl Auflagerringe Schachtabdeckung jeder Art, Material, Bauform und Bauhöhe. Einschließlich sämtlicher Auflagerringe in allen Bauhöhen. Vergütung nur bei alleinigem Austausch Schachtabdeckung bzw. einzelner Schachtbauteile am bestehenden Schacht, jedoch nicht bei kompletter Schachterneuerung.	2 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.08.04	... Rückbau: Schachtkonus DN1000-1200 Schachtkonus bzw. Schachthals SB DN1000/625 bis DN1200/625. Nennweite: 1000 bis 1200mm, Bauhöhe: 600 mm	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.08.05	... Rückbau: Schachtring DN1000-1200 Schachtring DN 1000/500 bis DN 1200/500 Nennweite: 1000 bis 1200 mm Bauhöhe: 500 mm	1 St	EP.....	GP
A0047	Abbruch Rohrleitung... Ausführungsbeschr. Rohrleitung abbrechen, zerkleinern, aufnehmen und in den Eigentum des AN übernehmen, als Zulage zu den Aushubpositionen. Abbruchgut von der Baustelle entfernen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Rohrleitung aus Beton/Stahlbeton/Steinzeug. Bestehender Mischwasserkanal. Anlage ist in Betrieb. Die Vorfluterhaltung wird mit separater Position vergütet. Im Graben zu beseitigende Rohrleitungen bis einschl. DN200 sind in die Aushubpositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Haltungslänge nach Bestandsvermessung. Schächte werden übermessen.			
02.08.06	... Rohrabbruch DN250 - DN300 Abbruch bestehende Rohrleitung im Zuge Rohrgrabenaushub. Rohrdurchmesser DN250 bis einschl. DN300	400 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.08	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.07	... Rohrabbruch über DN300 - DN400 Abbruch bestehende Rohrleitung im Zuge Rohrgrabenaushub. Rohrdurchmesser über DN300 bis einschl. DN400			
		43 m	EP.....	GP
02.08.08	... Zulage: Rohrabbruch DN250-DN300 punkt. Reparaturst. Zulage zum Rohrabbruch für sämtliche Mehraufwendungen aufgrund punktueller Reparaturstellen in der bestehenden Rohrleitung. Punktuelle Reparatur aller Arten und Materialien, z.B. Innen- / Außenmanschetten, usw. Rohrdurchmesser DN250 bis einschl. DN300			
		18 St	EP.....	GP
A0048 Ausführungsbeschr.	Verdämmung Rohrleitung... Bestehenden und stillzulegenden Abwasserkanal abschnittsweise vollständig und dauerhaft verdämmen. Einschließlich aller erforderlichen Rohrabmauerungen bzw. dauerhaften Rohrverschlüsse aller Art und Materialien, sowie einschließlich Herstellung Herstellung und Beseitigung von Befüll-, Entlüftungs- und Kontrollstutzen in ausreichender Anzahl und Dimensionierung. Vorhandenen Kanal vor Beginn der Verdämmarbeiten auf Durchgängigkeit und für die Verdämmung störende Ablagerungen bzw. Hindernisse prüfen. Die verhergehende Kanalreinigung ist in diese Position einzurechnen. Geeigneten fließfähigen, selbstverdichtenden und volumenbeständigen mineralischen Dämmstoff auf Zementbasis über vorhandene Schächte bzw. erforderliche Einfüllöffnungen in die stillgelegte Rohrleitung liefern und einbringen. Die Verdämmung eines Kanals in mehreren Teilabschnitten ist einzurechnen. Abrechnung nach tatsächlich eingebrachtem und nachgewiesenem Dämmstoffvolumen.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)			
Untertitel	02.08	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
02.08.09	... Rohrverdämmung DN250 STZ Kanäle und Hohlräume abschnittsweise mit Dämmermaterial verfüllen. Lieferung und Einbau erfolgt in mehreren kleinen Abschnitten. Kanalart: Mischwasserkanal Rohrwerkstoff: Steinzeug STZ Nennweite: DN250, Rohrvolumen: ca. 0,049m³/m				
		25 m³	EP.....	GP	
Summe Untertitel 02.08		RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG, netto			.....

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.09

DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.09	Untertitel	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.09	Untertitel	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION			
TV-INSPEKTION					
A0049	TV-Abnahmeinspektion ...				
Ausführungsbeschr.	Optische Inspektion und Dokumentation der Kanäle entsprechend dem Umfang, Anforderungen und Bedingungen der "Technischen Vertragsbedingungen Eigenbetrieb Stadtentwässerung Tuttlingen". Siehe separate Anlage in den Ausschreibungsunterlagen. Sämtliche hierin enthaltene Leistungen und Erschwernisse sind in die Positionen zur TV-Inspektion einzurechnen. Optische Inspektion des Abwasserkanals entsprechend DIN EN13508-2, DWA-M149-2, DWA-M149-5. Mischwasserkanal aller Materialien. Nennweiten DN250 bis einschl. DN500. Der Abwasserkanal ist in Betrieb. Kamerabefahrung mit TV-Kamera auf Fahrwagen, mit Drehschwenkkopf und Zoom, mit aufrechtem und seitenrichtigen Bild. Inspektion mit Abschwanken aller Rohrverbindungen, Stutzen, Abzweige. Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation wird gesondert vergütet. Haltungslängen bis 80m. Vorheriges Spülen der zu prüfenden Haltungen anhand eines Hochdruckspülfahrzeuges ist miteinzurechnen incl. aller benötigten Materialien und Geräte. Anfallendes Räumgut übergeht in Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen. Die Abrechnung erfolgt nach einfacher Befahrungslänge.				
02.09.01	... TV-Inspektion: DN250 bis einschl. DN600				
	Mischwasserkanal aller Materialien				
	DN 250 bis einschl. DN 600				
	Erneuerungsstrecke, einschl. Anschlüsse an Bestand				
		410 m	EP.....	GP	
02.09.02	Dokumentation				
	Optische Inspektion und Dokumentation der Kanäle entsprechend dem Umfang, Anforderungen und Bedingungen der "Technischen Vertragsbedingungen Eigenbetrieb Stadtentwässerung Tuttlingen". Siehe separate Anlage in den Ausschreibungsunterlagen. Sämtliche hierin enthaltene Leistungen und Erschwernisse sind in die Positionen zur TV-Inspektion				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.09	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzurechnen.			Übertrag:
	Dokumentation der Inspektion als Video je Kanalhaltung. Einschließlich Überspielen der Dateien auf Datenträger. Format MPEG4, mit Ansteuerung der Zustandsdaten. Datenträger als DVD mit Dokumentationsdaten erstellen, liefern und übergeben. Datenträgerformat/Schnittstelle nach DWA M150.			
	Abrechnung nach Anzahl der Kanalhaltungen.			
		13 St	EP.....	GP
DICHTHEITSPRÜFUNG				
A0050	Dichtigkeitsprüfung: Rohrleitung...			
Ausführungsbeschr.	Wasserdichtheitsprüfung nach DIN EN1610 und DWA-A139. Prüfen der Rohrleitung auf Dichtheit mit Luft oder Wasser bzw. mit Rohrmuffenprüfgerät. Sämtliche zur Ausführung notwendigen Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel sowie Wasser stellt der Auftragnehmer. Vorheriges Spülen der zu prüfenden Haltungen anhand eines Hochdruckspülfahrzeuges ist miteinzurechnen incl. aller benötigten Materialien und Geräte. Anfallendes Räumgut übergeht in Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen. Undichtigkeiten hat der AN auf seine Kosten zu beseitigen und die Prüfung für die gesamte Haltung unentgeltlich zu wiederholen. Die zusätzliche TV-Befahrung erfolgt dann ebenfalls auf Kosten des AN. Der AN hat den AG rechtzeitig vor der Ausführung über den Zeitpunkt zu benachrichtigen. Über die Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen und von den beauftragten Vertretern des AN und AG zu unterzeichnen. Abgerechnet wird die Länge verlegter Kanal, gemessen von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.09	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.09.03	... Prüfung: DN250 bis einschl. DN500 Wasserdichtheitsprüfung mit Rohrmuffenprüfgerät. Gestellung einer Kanalprüfungs- und abdichtungsanlage zum Abdrücken der Muffen einschl. aller erforderlichen Nebenkosten, Materialien und Personal. Mischwasserkanal aller Materialien. Nennweiten DN 250 bis einschl. DN 500, Erneuerungsstrecke, einschl. Anschlüsse an Bestand			
		410 m	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.09.04	Dichtigkeitsprüfung: Kanalschächte Wasserdichtheitsprüfung nach DIN EN1610 und DWA-A139. Prüfen der Schächte auf Dichtheit mit Wasser. Sämtliche zur Ausführung notwendigen Anlagen und Geräte, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse, Werkzeuge und Hilfsmittel stellt der Auftragnehmer. Das erforderliche Wasser ist vom Auftragnehmer zu liefern und nach Beendigung der Prüfung schadlos zu beseitigen. Befüllung der Schächte mit Wasser aus offenem Behälter. Vorheriges Spülen der zu prüfenden Haltungen anhand eines Hochdruckspülfahrzeuges ist miteinzurechnen incl. aller benötigten Materialien und Geräte. Anfallendes Räumgut übergeht in Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen. Undichtigkeiten hat der AN auf seine Kosten zu beseitigen und die Prüfung unentgeltlich zu wiederholen. Der AN hat den AG rechtzeitig vor der Ausführung über den Zeitpunkt zu benachrichtigen. Über die Prüfung ist eine Niederschrift zu fertigen und von den beauftragten Vertretern des AN und AG zu unterzeichnen. Neubau Schacht SB DN1000 bis einschl DN1200, mit offenem Gerinne. Zuläufe DN250 bis einschl. DN500, bis 3 Stück. Abläufe DN250 bis einschl. DN500, bis 2 Stück. Weitere Zuläufe (Seitenanschlüsse, auch aus außenliegenden Abstürzen, usw.) bis einschl. DN200 werden nicht gesondert vergütet. Schachttiefe 2,00 bis 4,00m. Einstiegsöffnung mind. DN 625mm.			
		14 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.09		DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION, netto		
				

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.10
FUGENVERGUSSARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.10	Untertitel	FUGENVERGUSSARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.10	Untertitel FUGENVERGUSSARBEITEN			
02.10.01	Anschluss als Fuge: Fugenmasse Anschluss an eine bestehende oder neu hergestellte Asphaltdeckschicht herstellen, nach ZTV Fug-StB, DIN EN 14188-1, ZTV-Asphalt-StB. Art: Anschluss an Asphaltdeckschicht als Fuge mit Fugenmasse, mit Voranstrichmittel und Unterfüllstoff. Längs- und Querfuge. Herstellung Fugenspalt nachträglich durch Schneiden bzw. Fräsen, einschließlich ausräumen. Fugenspalttiefe: bis 5cm Fugenspaltbreite: bis 2cm Fugenmaterial: bitumenhaltige polymermodifizierte Heißvergussmasse Typ N2, einschließl. zugehörigem Voranstrichmittel. Die sichtbare Fugenoberfläche ist unmittelbar nach Einbau der Fugenmasse mit Bitumenbrechsand abzustreuen. Hersteller / Typ: DENSO, Reinau-N2 Plus+, oder gleichwertig.			
		200 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.10				
		FUGENVERGUSSARBEITEN, netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.11
STRASSEN- UND WEGEBAU

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.11	Untertitel	STRASSEN- UND WEGEBAU			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.11	Untertitel STRASSEN- UND WEGEBAU				
	HINWEISTEXT: Straßenbau Aufgrabungen				
	Nachfolgende Positionen in diesem Titel gelten ausschließlich für Aufgrabungen				
A0051	Frostschutz- und Kiestragschicht ...				
Ausführungsbeschr.	Liefern von Kiessand geeigneter Körnung gem. ZTVE-StB (auf Wunsch ist die Eignung des Materials nachzuweisen) für die Trag- und Frostschutzschicht, profilmäßiger Einbau in Lagen und Verdichtung. Gesamtstärke in der Regel 0,10 bis 0,50 m nach Angabe. Abrechnung der verdichteten Masse nach Querprofilen oder Aufmaß. zusätzlich Nachweis nach Lieferscheinen				
02.11.01	... FSS + KTS, Körnung 0/32				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/32 Für Fahrbahn und Gehweg FSS 0/32 10cm auf FSS 0/45				
		80 m³	EP.....	GP	
02.11.02	... FSS + KTS, Körnung 0/45				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/45 Für Fahrbahn und Gehweg Stärke bis 40cm				
		410 m³	EP.....	GP	
02.11.03	... Zulage für Moräneschotter				
	Zulage: gebrochenes Material als Zulage Umrechnungsfaktor 2,25 verdichtet				
		490 m³	EP.....	GP	
02.11.04	Profilierung FSS+KTS i.M. 10cm				
	Bestehende Kiestrag- bzw. Frostschutzschicht auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG bzw. dem Ursprungsbestand profilieren und verdichten, einschließlich Laden und und Transport von Abtragsmaterial innerhalb Baustelle und auf Bereitstellungsfläche des AG zur Haufwerksbeprobung. Die Abfuhr auf AN-Deponie ist einzurechnen. Etwaige Entsorgung aufgrund von Schadstoffbelastungen werden als Zulage separat vergütet. Tiefe im Mittel 10cm Sämtliche Erschwernisse, z.B. durch Einbauten, Randeinfassungen und durch durch Ausführung im Bestand, sind einzurechnen. Die Lieferung und der Einbau von				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.11	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fehlmaterial FSS 0/32 ist einzurechnen. Verformungsmodul der profilierten Unterlage mind. 120MN/m2. Unebenheit innerhalb einer 4,00 m langen Messstrecke höchstens 2cm in Längs- und Querrichtung. Einzelbaumaßnahme: In Mattsteig Zufahrt Süd + Nord			Übertrag:
		250 m²	EP.....	GP
A0052	Bituminöse Trag- und Deckschichten - Aufgrabungen ...			
Ausführungsbeschr.	Trag- und Deckschichten aus Asphaltmischgut nach ZTV T-StB und ZTV Asphalt-StB liefern und profilgerecht einbauen. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 und Bk1,8. Schichtenfolge und Schichtdicke nach Regelquerschnitt. Einbau in Flächen von Aufgrabungen aller Art, maschinell und von Hand. Die Mehraufwendungen für den Handeinbau und mehrlagigem Einbau sind einzurechnen.			
02.11.05	... Asphalttragsch AC32 TN (50/70 // 50/80 VL) 10cm			
	Asphalttragschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen, Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Restreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltmischgut: AC 32 T N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL. Einbaudicke: 10cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			
		1.220 m²	EP.....	GP
02.11.06	... Asphaltdecksch AC 8 DN (50/70 // 50/80 VL) 4cm			
	Asphaltdeckschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Restreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.11	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 8 D N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL Einbaudicke: 4cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			Übertrag:
		1.220 m²	EP.....	GP
A0053	Reinigen ...			
Ausführungsbeschr.	Reinigen vorhandener bituminöser Fahrbahn- oder Gehwegflächen - der im Preisverzeichnis angegebenen Art - von Sand, Staub und Schmutz, Freilegen alter bituminöser Decken (lose Deckenteile sind zu entfernen), Schlaglöcher so aushauen, daß lotrechte Ränder entstehen. Das Kehrgut ist auf Lagerplätze des Auftragnehmers abzufahren.			
02.11.07	... Reinigung von Asphaltflächen			
	Reinigen von Asphaltflächen mit Wasserhochdruck. Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe			
		1.220 m²	EP.....	GP
A0054	Vorsprühen von Asphaltflächen ...			
Ausführungsbeschr.	Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber (0,2-0,5 kg/qm)			
02.11.08	... Haftkleber Bitumen-Emulsion U 60 K			
	Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber, einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien. Bindemittel = Bitumen-Emulsion U 60 K. Bindemittelmenge 0,2 kg/m². Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe			
		1.220 m²	EP.....	GP
A0055	Kanten schneiden...			
Ausführungsbeschr.	Zum Anschluß neuer Deckenteile an bestehende Beläge alten Belag sauber und fluchtgerecht - je nach Erfordernis - abkanten bzw. abschneiden. Abrechnung: Erstschnitt zuzüglich Nachschnitt separat.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.11	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.11.09	... Asphaltschnitt: Beläge bis 15cm Stärke			
	Asphaltschnitt, Stärke bis 15 cm			
		400 lfm	EP.....	GP
A0056	Aufbruch bituminöser Schichten...			
Ausführungsbeschr.	Aufbrechen bzw Fräsen von bituminösen Schichten einschl. event geringen Teeranteilen (PAK kleiner 25 mg/kg) innerhalb der Baustrecke aus allen Profilen. Geschwindigkeit der Fräse so, dass keine Schollenbildung entsteht			
	einschl. Erschwerniss für Fräsen entlang Einfassungen und Einbauten aller Art			
02.11.10	... Aufbruch bit. Schichten bis 15cm Stärke			
	Asphaltaufbruch in Flächen der Kanal- und Leitungsgräben, sowie Restreifen. Stärke bis 15 cm			
		1.220 m²	EP.....	GP
A0057	Abfuhr von bituminösen Belägen ...			
Ausführungsbeschr.	Abfuhr von bituminösen Belägen auf Deponien nach Wahl des AN. Alle hierbei entstehenden Kosten und Gebühren sind in dieser Position abgegolten.			
02.11.11	... Abfuhr bit. Schichten bis 15cm Stärke			
	Abfuhr Asphaltaufbruch. Stärke bis 15 cm			
		1.220 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.11		STRASSEN- UND WEGEBAU, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.12

RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)			
02.12	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.12	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
HINWEISTEXT - Borde, Pflaster, Platten, Rinnen					
Die bestehenden Pflasterflächen, Pflasterrinnen, Pflasterstreifen und Borde sind jeweils entsprechend dem Ursprungszustand nach bestehendem Verlegemuster wieder herzustellen. Sämtliche Mehraufwendungen hierfür (z.B. Aufnahme der bestehenden Verlegemuster, Markierungsarbeiten, usw.) sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet. Dieser Hinweis gilt auch für die Positionen zur Herstellung von Hausanschlüssen.					
02.12.01	Betonbordsteine aufnehmen 15/30 u.15/25				
Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15-20cm dick, aufbrechen.					
Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.					
			30 m	EP.....	GP
02.12.02	Betonbordsteine versetzen seithl. gelagert, 15/30 u.15/25				
Bordsteine versetzen auf ein durchgehendes Fundament aus Beton C20/25 X0; 20 cm dick. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erf. Erdarbeiten sind einzurechnen; das überschüssige Erdmaterial ist abzufahren.					
Seithl. gelagerte Bordsteine, zum Wiedereinbau aufnehmen, säubern sowie evtl. längs transportieren innerhalb der Baustelle ist einzurechnen. Beim Ausbau beschädigte Steine sind durch den AN zu ersetzen. Betonbordsteine, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord.					
			5 m	EP.....	GP
02.12.03	Bordsteine aus Beton liefern und versetzen, 15/30				
Bordsteine aus Beton liefern und versetzen. Bordsteine DIN 483H 15x30 (150/300 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.					
			25 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.12	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.12.04	Betonbordsteine aufnehmen Bet.12/30 u.8/20 Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 12/30 und 8/20 cm, als Tiefbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton und Rückenstütze ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	250 m	EP.....	GP
02.12.05	Bordsteine aus Beton liefern und versetzen Bet.12/30 u.8/20 Bordsteine aus Beton liefern und setzen. Bordsteine DIN 483 T 8 x 25 (80/250 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Rückenstütze in Schalung herstellen. Fundamente und Rückenstütze sind zu verdichten, Unterbeton C20/25, 15 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	250 m	EP.....	GP
02.12.06	Rinnenplatten aufnehmen Bet. 30/15/8 Rinnenplatten aufnehmen. Rinnenplatten aus Beton, ca. 30/15/8 cm, in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton und Rückenstütze ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Rinnenplatten innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Rinnenplatten und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	20 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.12	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.12.07	Rinnenplatten aus Beton liefern und versetzen Bet.30/15/8 Rinnenplatten aus Beton liefern und setzen. Rinneplatten DIN EN 1339. Abmessungen 30/15/8 cm. Steine mit engen Fugen versetzen. Fundament aus Beton C20/25 20cm dick in Schalung herstellen. Fundamente und Rückenstütze sind zu verdichten, Unterbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	20 m	EP.....	GP
02.12.08	Einzeiler aufnehmen, säubern, lagern Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen als Zulage zu den Aushubpositionen. Wiederverwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Fahrbahnbegleitender Einzeiler vor Bordsteinen aus Natursteinen. Pflasterreihen ca. 1-reihig. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Auflager bzw. Bettung aus Beton oder Mörtel, Fugenfüllung ungebunden oder gebunden.	10 m	EP.....	GP
02.12.09	Einzeiler wieder herstellen Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. wieder entsprechend dem Ursprungszustand herstellen, einschließlich Laden und Längstransport vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle. Die erford. Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe sind einzurechnen. Überschüssiges Erdmaterial ist abzufahren. Fahrbahnbegleitender Einzeiler aus Natursteinen vor Bordstein. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton C20/25 DIN EN206-1 und DIN1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Pflasterfugen einfügen mit Fugenmörtel MGIII, einschl. der erford. Rand- und Abschlusssteine. Ggf. erforderliche Ersatzlieferungen von Pflastermaterial sind einzurechnen.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.12	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		10 m	EP.....	GP
02.12.10	Einzeiler aufnehmen, säubern, lagern Natursteinpflaster 9/11 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen als Zulage zu den Aushubpositionen. Wiederverwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Fahrbahnbegleitender Einzeiler vor Bordsteinen aus Natursteinen. Pflasterreihen ca. 1-reihig. Steinformat: Großpflasterstein 9/11 Auflager bzw. Bettung aus Beton oder Mörtel, Fugenfüllung ungebunden oder gebunden.	10 m	EP.....	GP
02.12.11	Einzeiler wieder herstellen Natursteinpflaster 9/11 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. wieder entsprechend dem Ursprungszustand herstellen, einschließlich Laden und Längstransport vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle. Die erford. Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe sind einzurechnen. Überschüssiges Erdmaterial ist abzufahren. Fahrbahnbegleitender Einzeiler aus Natursteinen vor Bordstein. Steinformat: Großpflasterstein 9/11. Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton C20/25 DIN EN206-1 und DIN1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Pflasterfugen einfügen mit Fugenmörtel MGIII, einschl. der erford. Rand- und Abschlusssteine. Ggf. erforderliche Ersatzlieferungen von Pflastermaterial sind einzurechnen.	10 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.12		RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG, netto		.....

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.13

ENTSORGUNG UND VERWERTUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.13	Untertitel	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.13	Untertitel ENTSORGUNG UND VERWERTUNG			
HINWEISTEXT: Entsorgung und Verwertung von Boden und Asphalt Nachfolgende Positionen dieses Untertitels gelten als Zulage zu den Positionen für den Wiedereinbau und die Abfuhr von Bodenmaterial im Titel Erdarbeiten bzw. von Asphaltaufbruch im Titel Straßen- und Wegebau. Die Zulagepositionen beinhalten die Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Transport und Deponiegebühren nach vorliegender Unterlage des AG (Baugrundgutachten bzw. Schadstoffuntersuchung).				
HINWEISTEXT: Zwischenlage, Bereitstellungsfläche des AN Der Auftraggeber kann generell keine Flächen zur Zwischenlagerung bereits stellen. Die Beschaffung von Bereitstellungsflächen außerhalb der Baustelle, deren Unterhalt und Wiederherstellung, Entschädigungen, Mieten und Pachten, usw. sind Sache des AN. Die Zwischenlagerung von Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN, einschließlich erneute Aufnahme bzw. Laden wird nicht separat vergütet und ist in den jeweiligen Aushubpositionen enthalten.				
A0058	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Asphalt...			
Ausführungsbeschr.	Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Asphaltaufbruch. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen. Das Material ist sofort abzufahren. Etwaige Zwischenlagerung wird nicht vergütet.			
02.13.01	... Deponie: Asphalt teerhaltig, PAK | B,C / DK I			
	Asphalt teerhaltig, PAK Einstufung RuVA-StB 01: Verwertungsklassen B, C Einstufung DepV: DK I			
		100 t	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.13	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.13.02	Haufwerkbeprobung von Asphalt Beprobung und chemische Untersuchungen zur Abfalldeklaration in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.).	1 St	EP.....	GP
A0059 Ausführungsbeschr.	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Boden Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Bodenmaterial. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen.			
02.13.03	... Deponie: Erdaushub, BM-F0* (EBV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung BM-F0* (EBV)	70 t	EP.....	GP
02.13.04	... Deponie: Erdaushub, BM-F3 (EBV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung BM-F3 (EBV)	240 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.13	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.13.05	... Deponie: Erdaushub, >BM-F3 (EBV), DK I (DepV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung >BM-F3 (EBV) bzw. DK I (DepV)	700 t	EP.....	GP
02.13.06	... Deponie: Erdaushub, >BM-F3 (EBV), DK II (DepV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten. Zuordnung >BM-F3 (EBV) bzw. DK II (DepV)	780 t	EP.....	GP
02.13.07	Beprobung und chem. Untersuchung von Boden Chemische Untersuchungen von Bodenmaterial in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.). Untersuchungen nach EBV, VwV, LAGA bzw. Deponieverordnung im Feststoff und Haufwerk auf Baustelle oder Bereitstellungsfläche bzw. Zwischenlager des AN, vor Wiedereinbau oder Abfuhr.	10 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.13		ENTSORGUNG UND VERWERTUNG, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 02.14
SONSTIGE ARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
02	Titel	MW-KANALISATION (EBS)		
02.14	Untertitel	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.14	Untertitel SONSTIGE ARBEITEN			
	Hinweis zu Leiteinrichtungen <i>Ausbauen und Wiedereinbauen von Leiteinrichtungen/Sonstigem etc.</i> <i>Ausbauen von Randeinfassungen, Leit-, Markierungs- und Geländersteinen von Verkehrszeichen, Licht- und sonstigen Masten sowie von Einrichtungen der Ent- und Versorgung, Schachtabdeckungen, Zaunanlagen und dgl.</i> <i>Bei vorgeschriebener seitlicher Lagerung sowie bei Abfuhr auf Lagerplätze des AG brauchbaren Materials ist einzukalkulieren, Bruch - soweit nicht einbaubar - ist abzufahren.</i>			
A0060	Leiteinrichtungen, Aus- und Wiedereinbau...			
Ausführungsbeschr.	Ausbauen und Wiedereinbauen von nachfolgenden Leiteinrichtungen/ Sonstigem aller Art Seitlich lagern, säubern und unter Zulieferung von Fehlmaterial fachgerecht wieder versetzen einschl. der Erd- und Transportarbeiten, der Lieferung der hierzu erforderlichen Einbaumaterialien einschl. erforderlichen Schneiden, Anpassen Der Ausbau der wiederzuverwendenden Teile erfolgt nach örtlicher Angabe durch die Bauleitung			
02.14.01	... Pfosten und Poller			
	Pfosten und Poller aller Arten, Formen, Materialien und Größe, einholmig, einschließlich Bodenhülse, Fundament und Befestigungsmaterialien. Höhe bis 100cm, Durchmesser i.M. bis 10cm z.B. Absperrpfosten, Stilpoller, usw.			
		3 St	EP.....	GP
02.14.02	... Aus- und Wiedereinbau: Betonpflaster			
	Betonpflastersteindecke aus Rechteckpflastersteinen der Formate bis 20/20cm, aller Farben, in Reihen verlegt. Betonpflastersteindecke einschließlich der erforderlichen Schnitte. Einschl. Lieferung und Einbau von geeignetem Material für die Pflasterbettung und Verfügung, sowie Zulieferung von Fehlmaterial.			
		5 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		
Untertitel	02.14	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0061	Leiteinrichtungen Ausbau + Abfuhr ...			
Ausführungsbeschr.	Ausbauen und Abfahren von Leiteinrichtungen auf AN-Deponie, Abfuhr auf Lagerplätze des AN, einschl. der erf. Arbeiten und Nebenarbeiten			
02.14.03	... Ausbau: Pflasterzeile einzeilig			
	Ausbau/Abbruch + Abfuhr: Pflastersteine aller Materialien, in den Formaten bis 15/17. Einschließlich Betonfundament. Abbruch von Rinnenpflaster- / Rinnenplattenzeile ebenfalls mit dieser Position			
		100 lfm	EP.....	GP
02.14.04	... Abbruch, Mauerwerk und unbewehrter Beton			
	Abbruch von Mauerwerk aller Art und bewehrtem Beton aller Art (z.B. Platten, Mauern, Fundamente, usw.) außerhalb Kanal- und Leitungsgäben. Einzurechnen sind Abbruch, Zerkleinerung, Laden, Abfuhr und Deponiegebühr. Abrechnung nach Gewicht, mit Nachweis Wiegeschein.			
		5 t	EP.....	GP
02.14.05	... Abbruch, bewehrter Beton			
	Abbruch von bewehrtem Beton aller Art (z.B. Platten, Mauern, Fundamente, usw.) außerhalb Kanal- und Leitungsgäben. Einzurechnen sind Abbruch, Zerkleinerung, Laden, Abfuhr und Deponiegebühr. Abrechnung nach Gewicht, mit Nachweis Wiegeschein.			
		5 t	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.14				
		SONSTIGE ARBEITEN, netto	.....	
Summe Titel 02				
		MW-KANALISATION (EBS), netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Titel	03
WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.01

**HINWEISTEXT: Beauftragung und
Abrechnung**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)			
03.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung			
Auftraggeber: SWT Stadtwerke Tuttlingen Beauftragung: Die Leistungen zur Erneuerung der Wasserleitungen und der damit verbundenen weiteren Bauarbeiten werden durch die Stadtwerke Tuttlingen mit eigenem Auftrag für die Abt. WASSER separat vergeben. Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt ebenfalls separat mit dem o.g. Auftraggeber. Die Abrechnungsunterlagen sind zugleich beim Ingenieurbüro Reckmann GmbH einzureichen.					
Nur Textinformation - Untertitel 03.01 HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung					

Leistungsverzeichnis

**Untertitel 03.02
ERDARBEITEN**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)			
03.02	Untertitel	ERDARBEITEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.02	Untertitel ERDARBEITEN				
Hinweis zu den Erdarbeiten: <i>Der Auftragnehmer hat die Güte seiner Arbeit entsprechend den Vorschriften laufend selbst oder auf Verlangen der Bauleitung und auf seine Kosten nachzuweisen, dabei sind die Werte für Straßen mit starkem bis sehr starkem Verkehr zugrunde zu legen. Dem Auftragnehmer wird in der Regel die Wahl des Verdichtungsvorgangs überlassen. In bes. Fällen bedürfen die zu wählenden Verdichtungsverfahren jedoch der Genehmigung durch den Auftraggeber. Schüttungen aus grobsteinigem Material oder Felstrümmer sind grundsätzlich mit schwersten Spezialgeräten zu verdichten.</i> <i>Abtrag, Auftrag, Einbau und Transport des Bodens wird nach Kubikmetern festen Materials entsprechend den Querprofilen vergütet. Die Stärke des vom Auftraggeber verlangten Abtrages der Grasnarbe und des Humusbodens bzw. Ausbruch der Straßenbefestigung werden von der Masse des Aushubes (Abtrages) abgezogen, bei Auffüllungen (Auftrag) zugerechnet.</i>					
A0062	Abtragen und seitliches Lagern von Oberboden ...				
Ausführungsbeschr.	Abtragen und seitliches Lagern von Oberboden. Der Oberboden ist einschl. der Grasnarbe unter den Auffüllungen und über den Einschnitten abzutragen, seitlich außerhalb des Schüttbereichs der Dämme zu lagern und bis zur Wiederverwendung zu pflegen. Bei bindigem Untergrund darf der Oberboden nur unmittelbar vor der eigentlichen Erdbewegung abgetragen werden. Der Unternehmer hat verlorenen Humus auf eigene Kosten wieder zu beschaffen. Aufmaß nach erforderlichem Abtrag.				
03.02.01	... Oberbodenabtrag, Abtragsstärke i. M. 25 cm				
	für Kleinflächen für Gartenanlagen, usw.				
		100 m²	EP.....	GP	
A0063	Andecken von Oberboden ...				
Ausführungsbeschr.	Andecken von Oberboden. Der nach vorstehender Position seitlich gelagerte Oberboden ist nach Bedarf zu laden, zu transportieren, planmäßig anzudecken und einzuebnen. Die Andeckung muß frei von Steinen, Wurzeln und dgl. sein und profilgerecht abgezogen werden. Böschungsflächen sind vor Aufbringen des Oberbodens durch Anlegen von schrägen Rillen mit einer Tiefe von 10 bis 15 cm und einem Abstand von 50 cm				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufzurauchen. Auf Böschungsf lächen ist der Oberboden anzudrücken. Die Böschungsränder und Bankette sind an das Gelände anzupassen und auszurunden. Die dazu nötigen kleinen berichtigenden Erdarbeiten werden nicht besonders vergütet.			Übertrag:
03.02.02	... Andeckung, im Mittel 25 cm stark für Kleinflächen für Gartenanlagen, usw.	100 m²	EP.....	GP
03.02.03	Einsäen von Grassamen Die angedeckten oder andere vom AG angegebenen Flächen fachgerecht mit Grassamen einsäen. Die Flächen sind von Unkraut zu befreien, zu fräsen, fein zu planieren und mit 50 g/qm Grassamenmischung einzusäen. Die angesäten Flächen sind festzupritschen oder zu walzen, bis zur endgültigen Begrünung zu unterhalten und nötigenfalls nachzusäen.	100 m²	EP.....	GP
03.02.04	Fräsen Der wiederaufgebrachte Oberboden auf ebenen wie geneigten Flächen ist zur Einsaat zu fräsen und fein zu planieren. Sämtliche Flächen sind vom Grundstücks-eigentümer bzw. Pächter abnehmen zu lassen.	100 m²	EP.....	GP
A0064 Ausführungsbeschr.	Liefern und Andecken von Oberboden ... Liefern und Andecken von Oberboden frei Verwendungsstelle. Aufmaß: in der Abdeckung			
03.02.05	... Oberboden liefern und andecken Oberboden liefern und andecken, i.M. 25 cm stark auf ebenen Flächen entlang der Randeinfassung und für Grünflächen aller Art auch in Kleinflächen	10 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0065	Kopfloch Notversorgung...			
Ausführungsbeschr.	Die vorh. Wasserleitung DN 40 bis einschl. DN 150 ist zum Setzen von neuen Streckenschiebern bzw für den Anschluss einer Notversorgung auf einer Länge von ca. 2,0 m freizulegen. miteinzurechnen ist: Absperrung und Beschilderung Freilegen der Hauptleitung aller Materialien einschl. Handaushub Freilegen der Schieber mit Gestänge Suchen der vorh. Leitung, Verbau bzw. Abböschung nach Wahl des AN, seitliches Lagern bzw Laden und Abfuhr oder Wiederaufnehmen und unter Verdichtung einbauen. Einsanden der freigelegten Leitung mit 0/4- Material Sämtliche Erschwernisse sind einzurechnen gesondert vergütet werden: Kabelquerungen, Belagsaufbruch, Belagswiederherstellung, Einfassungen setzen und die ggf. erfordl. Kopflochverfüllung mit Wandkies 0/X. Tiefe bezogen auf die Sohle der Hauptleitung			
03.02.06	... Kopfloch Notversorgung, Tiefe bis 2,00m			
	Kopfloch Notversorgung, Tiefe bis einschl. 2,00m			
		6 St	EP.....	GP
A0066	Kopfloch Hausanschluss...			
Ausführungsbeschr.	Der vorh. Hausanschlss bis einschl. DN 50 ist zum Neuanschluss auf einer Länge von ca. 2,0 m freizulegen. Kopfloch auf Privatfläche hinter Gartenmauern, Hecken, Einfassungen miteinzurechnen ist: Absperrung und Beschilderung Freilegen der Leitung aller Materialien einschl. Handaushub und Sucharbeiten Freilegen des Schiebers mit Gestänge Verbau bzw. Abböschung nach Wahl des AN, seitliches Lagern bzw Laden und Abfuhr oder Wiederaufnehmen und unter Verdichtung einbauen. Einsanden der freigelegten Leitung mit 0/4- Material Sämtliche Erschwernisse sind einzurechnen gesondert vergütet werden: Kabelquerungen, Belagsaufbruch bzw Humusabtrag, Belagswiederherstellung, Einfassungen setzen und die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ggf. erforderliche Kopflochverfüllung mit Wandkies 0/X. Tiefe bezogen auf die Sohle der vorh. Hausanschlussleitung			Übertrag:
03.02.07	... Kopfloch Hausanschluss, Tiefe bis 2,00m Kopfloch Hausanschluss, Tiefe bis einschl. 2,00m	5 St	EP.....	GP
03.02.08	... Zulage für Mehrtiefe Zulage für vorst. Positionen für Tiefe über 2,00m hinaus Abgerechnet wird in 0,25 m Tiefenstufen	1 lfm	EP.....	GP
03.02.09	Suchgraben herstellen Herstellung von Suchschlitzen zum Freilegen vorhandener Leitungen vor Grabenaushub aller Art. Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Einschließlich Absturzsicherung. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Einschließlich Handaushub mit teilweiser maschineller Unterstützung. Transport der benötigten Maschinen ist einzurechnen. In allen Tiefenlagen und Bodenklassen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Nur auf Anweisung der Bauleitung.	5 m³	EP.....	GP
03.02.10	Trassenband des AG verlegen Fachgerechtes Verlegen von Trassenband des AG über der WV Hauptleitung und Hausanschlussleitung. Lage: Verlegung auf OK Leitungszone	250 lfm	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0067	Grabenaushub BK 3-5, seidl. lagern ...			
Ausführungsbeschr.	Grabenaushub für Rohrleitungen einschließlich Baugruben für Schächte und Armaturen. Boden profilgerecht lösen und ausheben für Leitungsgraben, ab Straßen-/Geländeoberfläche, einschließlich Baugruben für Schächte und Armaturen, gemäß DIN 18300 bzw. 4124, sowie ZTV. Straßenaufbruch wird gesondert als Zulage zur Aushubposition vergütet. Aushub der Bodenklassen 3-5 nach DIN18300 bzw. gemäß der Homogenbereiche im Baugrundgutachten. Die ggf. erforderlichen separaten Lösungsvorgänge mit Separieren des Aushubmaterials nach verschiedenen Höhenstufen und Bereichen entsprechend dem Anstehenden Untergrund sind einzurechnen. Aushubmaterial laden und fördern und auf Bereitstellungsfläche des AN als regelmäßig geformte Miete aufschütten und zwischenlagern, einschließlich ggf. erforderliche Entschädigungen für Lagerplätze. Aushub laden und aus Zwischenlager des AN transportieren, einschließlich der Mehraufwendungen zum Schutz der Aushubmieten. Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager mit Transport zum Einbauort ist ebenfalls einzurechnen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10m3 Fördermenge mal 5m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Ggf. erforderlicher Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Abrechnung: Rohrleitung durchgemessen, mit senkrechten Grabenwänden, ohne Mehrbreiten für Schächte, Armaturen, usw.			
03.02.11	... Wasserleitung, Einzelgraben bis 2,50 m Tiefe, Hauptleitung			
	Grabenaushub für sämtliche Hauptleitungen aller Durchmesser und Materialien. Ausführung als Einzelgraben, mit senkrechten Grabenwänden verbaut. Grabentiefe: über 1,75m bis 2,50m. Einschl. Verbau nach Wahl des AN. Grabenbreite verbaut: 0,80m + Verbau 2x 15cm = 1,10m. Abgerechnet wird die Grabenbreite verbaut mit 1,10m.			
		830 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.12	... Wasserleitung, Einzelgraben bis 1,75 m Tiefe, Hausanschluss Grabenaushub für sämtliche Hausanschlussleitungen aller Durchmesser und Materialien. Ausführung als verbauter Einzelgraben, innerhalb der öffentlichen Fläche und im Privatgrundstück, mit senkrechten Grabenwänden verbaut. Grabentiefe: bis einschl. 1,75m. Einschl. Verbau nach Wahl des AN. Grabenbreite verbaut: 0,70m + Verbau 2x 15cm = 1,00m. Abgerechnet wird die Grabenbreite verbaut mit 1,00m.	420 m³	EP.....	GP
A0068	Zulage zum Grabenaushub ...			
Ausführungsbeschr.	Zulage zum Grabenaushub aller Art, in allen Tiefen			
***Bedarfspos.				
03.02.13	... BK 2 (Fließende Bodenarten) Zulage: Bodenklasse BK2 (Fließende Bodenarten)	2 m³	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
03.02.14	... BK 6+7 (Fels) Leicht lösbarer Fels BK6 Schwer lösbarer Fels BK7 und vergleichbare Bodenarten	300 m³	EP.....	GP
03.02.15	... Handaushub, Saugbagger Handaushub bei teilweiser maschineller Unterstützung nur auf besondere Anweisung der Bauleitung. Enthalten sind sämtliche Aufwendungen für den Aushub von Hand, mit Saugbagger, o.ä. Die Position gilt nicht in Verbindung mit den Positionen zur Querung, Längssicherung, Schürfschlitz und wenn in weiteren Positionen enthalten.	5 m³	EP.....	GP
03.02.16	... Freilegen Hauswand Zulage: Erschwertes Arbeiten beim Freilegen der vorhandenen Hauswand bei teilweiser maschineller Unterstützung in allen Tiefenlagen, einschl. Handaushub und Sucharbeiten. Freilegung der Hauswand für Wanddurchbruch bzw. Kernbohrung, einschl. Freilegen einer Isolierung.	25 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.17	... Freilegen Hauptleitung Zulage: Erschwertes Arbeiten beim Freilegen der vorhandenen Hauptleitung bei teilweiser maschineller Unterstützung in allen Tiefenlagen, einschl. Handaushub und Sucharbeiten. Hauptleitung / Rohr aller Materialien bis einschließlich DN300. Vergütung nur bei Anschluss an das bestehende Ortsnetz.	12 St	EP.....	GP
03.02.18	... Freilegen Schacht Zulage: Erschwertes Arbeiten beim Freilegen von vorhandenen Schächten aller Art, Abmessungen und Materialien, bei teilweiser maschineller Unterstützung, in allen Tiefenlagen, einschl. Handaushub und Sucharbeiten.	2 St	EP.....	GP
03.02.19	... Freilegen Hausanschlussleitung Zulage: Erschwertes Arbeiten beim Freilegen der vorhandenen Hausanschlussleitung bei teilweiser maschineller Unterstützung in allen Tiefenlagen, einschl. Handaushub und Sucharbeiten. Hausanschlussleitung aller Materialien bis einschließlich DN50. Vergütung nur bei Anschluss an eine bestehende Hausanschlussleitung.	4 St	EP.....	GP
A0069	Zulage: Querungen (Zuschlag zu den Aushubpositionen) ... Ausführungsbeschr. Querungen als Zuschlag zu den Aushubpositionen für sämtliche Erschwernisse bei den Erdarbeiten und der Rohrverlegung (Lagefeststellung, Sucharbeit, Handschacht, Freilegung, Sicherung, Wiederherstellung der Lagerung und Wiedereinbettung, Abnehmen und Wiederaufbringen der Schutzabdeckungen (einschließlich Lieferung von Fehlmaterial), Sicherungsmaßnahmen, Erschwernisse bei der Baugrubenverkleidung mit Ausnahme der Stahlspundwände) bei der Unterkreuzung von nachfolgenden Leitungen und Kabel im Kanalgraben. Der Aushub außerhalb des Sicherheitsbereiches der Querungen (50 cm umlaufend) wird nach Pos. Grabenaushub (siehe oben) abgerechnet. Im Falle der Beschädigung der Kabel und Leitungen haftet der Auftragnehmer, und er hat die Wiederinstandsetzungen selbst vorzunehmen bzw. auf seine Rechnung vornehmen zu lassen. Für nicht zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erhaltende Leitungen erfolgt keine Vergütung.			Übertrag:
	Die Zuschläge gelten für geböschte und verbaute Gräben bzw. Baugruben. Sämtliche Kabel, Leitungen, Kanäle etc. sind so einzumessen und in Skizzen festzuhalten, daß sie durch die Bauleitung wiederherstellbar sind. Werden die Einmessungen nicht vorgenommen, entfällt die Vergütung der Position.			
	Dicht beieinanderliegende Kabel oder Leitungen mit gegenseitigem Abstand kleiner 25cm und der Gesamtbreite bis einschl. 40cm gelten als eine Leitung.			
	Einschl. Materiallieferung für Wiedereinsanden der gequerten Leitung bzw. Rohrauf Lagerung und Rohrummantelung, sowie Trassenband.			
	Einschl. Lieferung und Einbau von erf. Fehlmaterial erf. Formstücke (Überschiebmuffen etc.) und Verbindungsrohre aller Art			
03.02.20	... Unterquerungen von Kabeln aller Art Unterquerung von Kabeln aller Art und Durchmesser. Kabel sind in Betrieb.	60 St	EP.....	GP
03.02.21	... Unterquerungen von Rohrleitungen Unterquerung von Rohrleitungen der Abwasserentsorgung, Leerrohre belegt mit Kabeln und Leitungen sowie sonstige Rohrleitungen aller Art und Materialien, bis einschließlich DN200. Anlagen sind in Betrieb.	5 St	EP.....	GP
03.02.22	... Unterquerungen von Wasserleitungen, bis DN200 Unterquerung von Wasserleitungen aller Art und Materialien. Wasserhauptleitung bis einschließlich DN200	5 St	EP.....	GP
03.02.23	... Unterquerungen von Wasserleitungen, HA Unterquerung von Wasserleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN 50	3 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.24	... Unterquerungen von Gasleitungen, bis DN150 Unterquerung von Gasleitungen aller Art und Materialien. Gashauptleitung bis einschließlich DN150	20 St	EP.....	GP
03.02.25	... Unterquerungen von Gasleitungen, HA Unterquerung von Gasleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN 50	15 St	EP.....	GP
03.02.26	... Unterquerungen von Wärmeleitungen, HA Unterquerung von Wärmeleitungen aller Art und Materialien. Hausanschlussleitung bis einschließlich DN40 Außendurchmesser bis einschl. 200mm	2 St	EP.....	GP
03.02.27	... Unterquerungen von Wärmeleitungen, Hauptleitung Unterquerung von Wärmeleitungen aller Art und Materialien. Wärmehauptleitung als Doppelrohrleitung aus Stahl 2x ST100, Außendurchmesser bis einschl. 500mm.	5 St	EP.....	GP
03.02.28	... Längskabel aller Art Zulage für parallel zum Graben liegende Leitungen. Kabelformsteine mit mehreren Zügen oder dicht beisammen liegende Kabel mit gegenseitigem Abstand kleiner 25cm und der Gesamtbreite bis einschl. 40cm gelten als eine Leitung.	80 m	EP.....	GP
03.02.29	... Längsleitungen, parallel laufende Leitungen Sicherung von parallel / längs im Leitungsgraben verlaufenden Leitungen aller Art und Durchmesser, bis einschließlich DN150	25 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.30	Zulage: Unterquerung von Hecken Unterqueren von Hecken als Zulage zum Grabenaushub Hecken aller Art (Liguster, Buche, Thuja etc.). Höhe bis 2,50 m. Länge der Unterquerung bis 1,0 m. Hindernis unterqueren und nach dem Verlegen der Leitung wieder setzungsfrei verfüllen und verdichten.	12 St	EP.....	GP
03.02.31	Zulage: Unterquerung von Mauern und Zäunen Unterqueren von Mauern und Zäunen als Zulage zum Grabenaushub. Mauern und Zäune aller Arten, Materialien, mit oder ohne Fundament. Höhe bis 2,00 m. Länge der Unterquerung bis 1,0 m. Hindernis unterqueren und nach dem Verlegen der Leitung wieder setzungsfrei verfüllen und verdichten.	10 St	EP.....	GP
A0070 Ausführungsbeschr.	Umlegung vorhandener Leitungen ... Umlegen von vorh. Leitungen oder Kabel aller Art. Freilegen der Leitungen bzw. Kabel im Graben und bis zu 1,00 m umlegen. Gesondert vergütet werden erforderliche Erdarbeiten (Grabenmehrbreite), Einsanden, Abdecken mit Trassenband, einschl. Verdichten und Herrichten der Verlegesohle.			
***Bedarfspos.				
03.02.32	... Umlegungen, Kabel aller Art	20 m	EP.....	GP
A0071 Ausführungsbeschr.	Erschwerniszuschlag für Abbruch ... Erschwerniszuschlag für Abbruch als Zulage zu den Aushubpositionen, einschl. Erschwerniszuschlag für Abtransport von Bruchstücken über 0,1 cbm; von Mauern, Schächten, Rohren u.ä.			
03.02.33	... WL-Schacht abbrechen + verfüllen Zulage: WL-Schacht teilweise abbrechen, zerkleinern, aufnehmen, abfahren und entsorgen bzw einer geordneten Verwertung zuführen. Abbruch bis min. 1,50m unter GOK auf Leitungsfreiheit, einschließlich Schachtabdeckung. WL-Schächte aller Materialien, z.B. aus Mauerwerk, Beton, oder Stahlbeton. Die für den Teilabbruch erforderlichen zusätzlichen Erdarbeiten, auch Handaushub, sind einzurechnen. Anschlussleitung zur Entwässerung fachgerecht trennen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und verschließen. Verfüllung des Restschachts und Grube mit Kies-Sand 0/45, einschließlich Materiallieferung, Einbau und Verdichtung. WV-Schacht aller Art, Abmessungen und Materialien. Sohltiefe bis 1,50 - 2,50 m			Übertrag:
		8 St	EP.....	GP
03.02.34	... Ausbau von Leitungen aus Guss oder Stahl, HL bis DN200 Zulage für den Ausbau von Rohrleitungen aus Guss oder Stahl. Alte oder außer Betrieb gehende Rohrleitungen der Wasser -oder Gasversorgung, einschließlich sämtlicher Einbauteile (Armaturen, Schieberkappen und -gestänge, usw.) im Zuge des Grabenaushubs aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Hauptleitungen Wasserversorgung bis einschl. DN200			
		400 m	EP.....	GP
03.02.35	... Ausbau von Leitungen aus Guss oder Stahl, HA bis DN50 Zulage für den Ausbau von Rohrleitungen aus Guss oder Stahl. Alte oder außer Betrieb gehende Rohrleitungen der Wasser -oder Gasversorgung, einschließlich sämtlicher Einbauteile (Armaturen, Schieberkappen und -gestänge, usw.) im Zuge des Grabenaushubs aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Hausanschlussleitungen Wasserversorg. bis einschl. DN50			
		250 m	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
03.02.36	... Mauerwerksabbruch Mauerwerk abbrechen, zerkleinern und entsorgen. Deponiegebühr ist einzurechnen. Unter dieser Position werden auch abzurechnende Wände, Decken, Sohlen, Fundamente, Sohlen, usw. abgerechnet. Zulage zum Leitungsgraben.			
		5 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
03.02.37	... Abbrechen von unbewehrtem Beton			
	Beton unbewehrt abbrechen, zerkleinern und entsorgen. Deponiegebühr ist einzurechnen. Unter dieser Position werden auch abzubrechende Wände, Decken, Sohlen, Fundamente, Betonsohlen, Betonummantelungen, usw. abgerechnet. Zulage zum Leitungsgraben.			
		5 m³	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
03.02.38	... Abbrechen von bewehrtem Beton			
	Beton bewehrt abbrechen, zerkleinern und entsorgen. Deponiegebühr ist einzurechnen. Unter dieser Position werden auch abzubrechende Wände, Decken, Sohlen, Fundamente, Betonsohlen, Betonummantelungen, usw. abgerechnet. Zulage zum Leitungsgraben.			
		3 m³	EP.....	GP
A0072	Grabenverfüllung ...			
Ausführungsbeschr.	Wiederverfüllen sämtlicher geböschter bzw. verbauter Gräben und Kopflöcher der o. g. Grabenaushubpositionen unter lagenweiser Verdichtung. Für Leitungsgräben und zugehörige Schächte gem. DIN 18300 bzw. 4124, sowie ZTV, in allen Grabentiefen und -breiten. Verfülltiefe wird gemessen von UK Planum bzw. UK Oberbodenabtrag bis innere Rohrsohle (Fließsohle) zuzügl. Wandstärke und Rohrbettung nach DIN EN 1610. Mehraufwand im Bereich von Schächten und Einbauten wird nicht vergütet. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Bei Verfüllung mit Fremdmaterial ist die Lieferung mit einzukalkulieren, bei Materiallieferung zur Verfüllung sind die Massen durch Lieferscheine zu belegen. Umrechnungsfaktoren s. ZTV; Ausführung gem. DIN EN 1610. <u>Hinweis zu Materialaufbereitung:</u> <i>Materialaufbereitung wird als Sondervorschlag zum Hauptangebot bei Nachweis der entsprechenden Möglichkeiten zur Aufbereitung und unter der Voraussetzung, daß</i> <i>* alle 20m ohne besondere Vergütung Verdichtungsnachweise geführt werden und</i> <i>* die Gewährleistung sich für die Grabenverfüllung auf 5 Jahre verlängert, zugelassen.</i>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.39	... Leitungszone WV HL+HA, Sand 0/4			
	Herstellen der Rohrbettung, Seitenverfüllung und Abdeckung mit Natursand 0/4. Rohrbettung: Stärke 20cm, Deckung über Rohrscheitel: Stärke 20cm. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen. Einbau in Leitungsgräben für WV-Hauptleitungen und Hausanschlüsse.			
		350 m³	EP.....	GP
03.02.40	... Hauptverfüllung HL+HA: wiederverw. Aushubmaterial			
	Die Wiederaufnahme des Aushubmaterials aus dem Zwischenlager des AN, das Laden und der Transport zum Einbauort ist in dieser Position einzurechnen. Einschließlich eventuell erforderlicher Umfuhr innerhalb der gesamten Baustelle. Einbau in Leitungsgräben für WV-Hauptleitungen und Hausanschlüsse.			
		50 m³	EP.....	GP
03.02.41	... Hautverfüllung HL+HA: Wandkies 0/X, Betonrecycling 0/56			
	Erdmaterial für Grabenhauptverfüllung in Kanal- und Leitungsgraben sowie Schachtbaugruben liefern und zur Hauptverfüllung im Bereich oberhalb der Leitungszone und unterhalb der Frostschutzschicht einbauen und verdichten. Die Herstellung des Planums +/- 3cm ist einzurechnen. Material: Wandkies 0/X oder gleichwertiges Material aus reinem Betonrecycling bis 0/56. Vor Verwendung von RC-Material ist ein Nachweis zur Güteüberwachung in Form eines Prüfzeugnisses zur Fremdüberwachung eines unabhängigen Istituts vorzulegen. Einbau in Leitungsgräben für WV-Hauptleitungen und Hausanschlüsse			
		490 m³	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
03.02.42	... Verfüllung mit Sickerkies 16/32			
	Sickerkies 16/32			
		3 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.43	... Hautverfüllung mit Flüssigboden, Teilabschnitte Kanal- und Leitungsgräben nach Herstellung der Rohrleitungen bzw. Einbauten mit geeignetem Flüssigboden verfüllen. Flüssigboden liefern, zur Einbaustelle transportieren und fachgerecht einbringen. Der Flüssigboden muss für die Verfüllung von Kanal- und Leitungsgräben sowie zur Bettung und seitlichen Einbettung der vorhandenen bzw. neu verlegten Rohrleitungen geeignet sein. Die Verträglichkeit mit den eingesetzten Rohrwerkstoffen ist sicherzustellen. Die Maßnahmen zur Sicherung der eingebauten Kanalrohre aus Kunststoff gegen Auftrieb ist einzurechnen. Grabenverfüllung mit Flüssigboden in mehreren kurzen Teilabschnitten von Kanal- und Leitungsgräben.	20 m³	EP.....	GP
03.02.44	... Beton C12/15 X0 Beton C12/15 X0 zur Untermauerung als Rohraufleger zur Sohlverbesserung für Fundamente, Verspannungen und einbetonieren von Rohrleitungen. Abrechnung nach Aufmaß. Lieferscheinnachweis ist zu erbringen.	2 m³	EP.....	GP
03.02.45	Abfuhr von Aushub auf AN-Deponie Das Material geht in Eigentum des AN über. Abfuhr aller Bodenklassen auf Deponien nach Wahl des AN. Einschließlich Laden von Baustelle oder Bereitstellungsfläche des AN, Transport, Abladen. Alle hierbei entstehenden Kosten und Gebühren sind in diese Position einzukalkulieren.	1.200 m³	EP.....	GP
A0073	Grabenlose Verlegung: Bodenverdrängungsverf., n. steuerbar ... Durchpressung im Bodenverdrängungsverfahren mit Bodenverdrängungshammer bzw. Erdraketen herstellen, einschließlich sofortigem Einbau der Verrohrung. Durchpressung im 2-Takt-Verfahren in Baugrund der Bodenklassifizierung nach DIN18300 3 bis 5 und nach DIN 18319 LNE/LNW 1+2, LBM 2+3. Durchpressung mit Soforteinzug des Medienrohres, einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Kontrolle von Lage und Verlauf vor und während der Durchpressung ist ebenfalls einzurechnen. Einschließlich Herstellung von Start- und Zielgruben, mit Aushub, seitlicher Lagerung, und Wiederverfüllung, sowie Abfuhr von Verdrängungsmaterial. Handaushub ist in diese Position einzurechnen. Die Lieferung des Medienrohres ist nicht enthalten und wird im Falle einer Lieferung durch den AN separat vergütet. Verfahren: TRACTO-TECHNIK GRUNDOMAT, oder gleichwertig.			
03.02.46	... Verlegung Schutzrohr PVC-U 75x2,2mm, Einbau grabenlos Gabenlose Erdverlegung von Rohren aus Kunststoff. Materiallieferung mit separater Position. Rohrmaterial: PVC-U, PE100 RC mit äußerem Schutzmantel, oder PE-HD. Schutzrohre für Rohreinzug. Belegung WV-Hausanschluss PE100 RC 40x3,7mm. Rohrabmessungen Schutzrohr: 75x2,2mm, Di= 64mm	50 m	EP.....	GP
A0074	Grabenlose Verlegung: Schutzrohre liefern ... Ausführungsbeschr. Schutzrohre aus Kunststoff für grabenlose Verlegung liefern. Einbau im Bodenverdrängungsverfahren mit separater Position. Schutzrohre aus PVC-U, außen glatt, nach DIN8061, DIN8062. Farbe BLAU für Wasserleitungen. Schutzrohre für Rohreinzug. Belegung WV-Hausanschluss. Einschließlich Endfittinge bzw. Endkappen zum Abdichten der eingezogenen Rohrleitung gegen das Schutzrohr, sowie zum Schutz der unbelegten Rohre vor Schmutz, Feuchtigkeit und Ungeziefer. Hersteller / Fabrikat: REHAU RAUJET, oder gleichwertig			
03.02.47	... Schutzrohr PVC-U 75x2,2mm liefern Schutzrohr für grabenlose Verlegung liefern. Rohrabmessungen Schutzrohr: 75x2,2mm, Di= 64mm für Rohreinzug: WV-HA PE100 RC 40x3,7mm.	50 m	EP.....	GP
A0075	Kabelschutzrohre liefern + verlegen, offene Bauweise ... Ausführungsbeschr. Kabelschutzrohre aus PVC-U nach DIN16873 und DIN 8061/8062 (nur Maße) mit angeformter Klebemuffe liefern und verlegen. Verlegung im offenen Graben. Einschließlich erforderliche Endfittinge bzw. Endkappen zum Abdichten der verlegten Kabel gegen die einzelnen Rohre sowie zum Schutz der unbelegten Rohre vor			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schmutz, Feuchtigkeit und Ungeziefer.			Übertrag:
	Hersteller / Fabrikat: REHAU Kabelschutz- und Schutzrohre aus PVC, oder gleichwertig.			
***Bedarfspos. 03.02.48	... Kabelschutzrohr DN/OD 75mm, liefern + verlegen Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren aus PVC-U. DN/OD 75mm, SN8. Hersteller / Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)	10 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 03.02		ERDARBEITEN, netto		

Leistungsverzeichnis

**Untertitel 03.03
SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN,
STRASSENKAPPEN**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
03.03	Untertitel	SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN, STRASSENKAPPEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03	Untertitel SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN, STRASSENKAPPEN			
A0076	Straßenkappen Schieber und Unterflurhydrant des AG...			
Ausführungsbeschr.	Bauseits gestellte Straßenkappen (Wasser) und zugehörige Unterlagsplatte transportieren und versetzen. Straßenkappen werden von der SWT gestellt. Straßenkappen und Unterlagspaltten vom Werksgelände der SWT (Bei der Brühlmühle 1) abholen und zur Baustelle transportieren. Straßenkappe und erforderliche Unterlagsplatte setzen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Der Abstand zwischen Schiebergestänge und Oberfläche bzw. Deckel muss zwischen 20 und 25cm betragen. Straßenkappen Wasser für Unterflurhydranten, Schieber, Hausanschlussschieber, usw.			
03.03.01	... Straßenkappen für Schieber mit Tragplatte setzen			
Grundposition 001.0	Gußeiserne Straßenkappen des AG einschließlich Tragplatte aus Beton setzen. Schieberkappe höhenverstellbar, einschließlich zugehöriger Tragplatte. Hersteller: Hawle Straßenkappe für Absperrschieber und DAV			
		50 St	EP.....	GP
03.03.02	... Hydrantenkappe mit Tragplatte setzen			
Grundposition 001.0	Gußeiserne Straßenkappen des AG einschließlich Tragplatte aus Beton setzen. Hydrantenkappe höhenverstellbar, einschließlich zugehöriger Tragplatte. Hersteller: Hawle			
		7 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 03.03				
	SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN, STRASSENKAPPEN, netto			.....

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.04

BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
03.04	Untertitel	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04	Untertitel	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN		
	Hinweis zu Beton- und Stahlbetonarbeiten <i>Angeordnete oder statisch erforderliche Stahleinlagen werden gesondert vergütet.</i> <i>Im Preis sind alle Schalungsformen, Aussparungen, bei Bedarf Einbetonieren von Anschlußrohren, Formstücken und dergleichen, Arbeitsbühnen und Gerüste enthalten. Auf sorgfältige und den Normen entsprechend lange Nachbehandlung des Betons wird verwiesen. Im Übrigen gelten die einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.</i> <i>Verdichten des Betons ist grundsätzlich mit Vibrationsrüttelgeräten (Rüttelplatte, Rüttelflasche und dergleichen) auszuführen.</i> <i>Bei Betonarbeiten im Trinkwasserbereich ist in Bezug auf die verwendeten Zemente und Schalöle unbedingt das DVGW-Arbeitsblatt W 270 zu beachten. Der AN hat spätestens vor Ausführung der Leistungen ein</i> <i>"Prüfzeugnis über die Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien für den Trinkwasserbereich entsprechend des DVGW-Arbeitsblattes W 270"</i> <i>zu erbringen.</i>			
A0077	Widerlager - Rohrgraben ...			
Ausführungsbeschr.	Widerlager - Rohrgraben. Liefern von Beton C12/15 X0 und Einbauen in die Rohrgräben als Widerlager für Krümmer, Reduzierungen, Abzweige, Entlüftungshauben und andere Schubsicherungen nach Angabe der Rohrverlegefirma bzw. der Bauleitung, einschl. der Erdarbeiten. Die Widerlager sind nach dem DVGW Arbeitsblatt GW 310 folgendermaßen herzustellen: Ummantelung der Rohre mit einer Styropor-Platte, Stärke ca. 5 mm, die Rohre sind im Muffenbereich von Beton freizuhalten. Abstützung des Widerlagers gegen senkrechte, gewachsene Grabenwand. Einschl. Lieferung aller Materialien, auch der erf. Steckeisen. Die Widerlager entfallen, wenn die Schubsicherung durch schubgesicherte Muffen erfolgt.			
03.04.01	... Widerlager: Materialbedarf je Widerlager bis 0,1 cbm			
		3 St	EP.....	GP
03.04.02	... Widerlager: Materialbedarf von 0,1 cbm bis 0,3 cbm			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.04	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0078	Wanddurchbruch herstellen, Leitungen...			
Ausführungsbeschr.	Wanddurchbruch zur Herstellen der Hauseinführung für Gas- u. Wasserleitungen herstellen, durch Kernbohrung o.ä. nach Wahl des AN. Einzurechnen sind die An- und Abfahrt, Auf- und Abbau sowie Betrieb sämtlicher notwendiger Geräte und Wasseranschlüsse, Schutzabdeckung angrenzender Bauteile und die Entsorgen des anfallenden Aufbruchguts bzw. Bohrkerns. Wandstärke 30-60 cm, Material: Stahlbeton, Beton, Mauerwerk. Die Position gilt für die Verlegung der Hausanschlussleitung in offener und geschlossener Bauweise.			
03.04.03	...Wanddurchbruch KB für Futterrohr DN100, D bis 30cm			
	Wanddurchbruch bzw. Kernbohrung für Futterrohr DN100 für Wände aller Materialien Stärke bis 30 cm			
		12 St	EP.....	GP
03.04.04	...Wanddurchbruch KB für Futterrohr DN100, D bis 60cm			
	Wanddurchbruch bzw. Kernbohrung für Futterrohr DN100 für Wände aller Materialien Stärke bis 60 cm			
		5 St	EP.....	GP
A0079	Mauerdurchführungen des AG einbauen ...			
Ausführungsbeschr.	Hauseinführung des AG zum nachträglichen Einbau in vorhandenen oder neu hergestellten Wanddurchbruch einbauen, einschließlich Mauervergussarbeiten. Der Durchbruch wird in separater Position vergütet. Die Positionen gelten für die Verlegung der Hausanschlussleitung in offener und geschlossener Bauweise.			
03.04.05	... Mauerdurchf. Dichtungseinsatz in KB einbauen			
	Dichtungseinsatz des AG in bestehende oder neu hergestellte Kernbohrung einbauen. Material stellt der AG. Dichtungseinsatz als geteilte oder nicht geteilte Dichtung in jeglicher Ausführung. Einbau in Kernbohrungen DN80 bis DN100, einschl. Lieferung +			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.04	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung der Kernbohrungsversiegelung. Je Wanddurchführung sind zwei Dichtungen einzubauen. Außendurchmesser Medienleitung: DA40 bis einschl. DA63. Wandstärke 30-60 cm, Material: Stahlbeton oder Beton. Abgerechnet wird nach Stück Wanddurchführung komplett mit zwei Dichtungen.			Übertrag:
		18 St	EP.....	GP
03.04.06	... Mauerdurchf. Futterrohr + Dichtungen einbauen Mauerdurchführung mit Dichtungen des AG für WV-Hausanschlussleitungen aus Kunststoff PE100 RC Dimension 40x3,7 bis 63x5,8mm einbauen. Mauerdurchführung als Futterrohr DN100 für alle Wandstärken, mit zwei Ringraumdichtungen. Je Wanddurchführung sind zwei Dichtungen einzubauen. Mauerverguss mit schwindfreiem Quellschutt, einschl. aller hierfür erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien. Lieferung Quellschutt. PCI-Verguss-Fix für Vergussmörtel o.glw. Nach entfernen der Schalung ist die Vergussstelle im Erdbereich mit einer bitum. Dickbeschichtung abzudichten. Verguss mit PU-Montageschaum ist nicht zulässig. Wandstärke 30-60 cm, Material: Stahlbeton, Beton, Mauerwerk.			
		5 St	EP.....	GP
03.04.07	... Mauerdurchf. mediumführend einbauen Mediumführende Mauerdurchführung aus Stahl des AG für WV- Hausanschlussleitungen aus Kunststoff PE100 RC Dimension 40x3,7 bis 63x5,8mm einbauen. Hersteller / Fabrikat: Hawle, Mediumführende Mauerdurchführung in gerader Ausführung (Best. Nr. 697-00) oder Winkelausführung (987-00), o. glw. Medium: Trinkwasser. Max. Betriebsdruck 16 bar Rohraußendurchmesser: d 40 bis d 63 mm Innengewinde: 2", Länge: bis 500 mm Mauerverguss mit schwindfreiem Quellschutt, Expansionsharz (Tangit), oder glw. einschl. aller hierfür erforderlichen Nebenarbeiten und Materialien, einschließlich Lieferung. Verguss mit PU-Montageschaum ist nicht zulässig. Die Vergussstelle ist im Erdbereich mit einer bitum. Dickbeschichtung abzudichten. Wandstärke 30-60 cm, Material: Stahlbeton, Beton, Mauerwerk.			
		5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.04	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Untertitel 03.04				
		BETON- UND STAHLBETONARBEITEN, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.05
FUGENVERGUSSARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)			
03.05	Untertitel	FUGENVERGUSSARBEITEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.05	Untertitel FUGENVERGUSSARBEITEN				
03.05.01	Anschluss als Fuge: Fugenband Gehweg Anschluss an eine bestehende oder neu hergestellte Asphaltdeckschicht herstellen, nach ZTV Fug-StB, ZTV-Asphalt-StB. Einschließlich Lieferung sämtlicher erforderlicher Materialien. Art: Anschluss an Asphaltdeckschicht als Fuge mit anschmelzbarem oder selbstklebendem Bitumenfugenband mit Voranstrichmittel. Längs- und Quertuge. Höhe Fugenband: entsprechend Stärke Asphaltdeckschicht. Breite Fugenband: 1cm. Hersteller / Typ: DENSO, TOK-Band A / SK, oder gleichwertig.	100 m	EP.....	GP	
03.05.02	Anschluss als Fuge: Fugenmasse Fahrbahn Anschluss an eine bestehende oder neu hergestellte Asphaltdeckschicht herstellen, nach ZTV Fug-StB, DIN EN 14188-1, ZTV-Asphalt-StB. Einschließlich Lieferung sämtlicher erforderlicher Materialien. Art: Anschluss an Asphaltdeckschicht als Fuge mit Fugenmasse, mit Voranstrichmittel und Unterfüllstoff. Längs- und Quertuge. Herstellung Fugenspalt nachträglich durch Schneiden bzw. Fräsen, einschließlich ausräumen. Fugenspalttiefe: bis 5cm Fugenspaltbreite: bis 2cm Fugenmaterial: bitumenhaltige polymermodifizierte Heißvergussmasse Typ N2, einschließl. zugehörigem Voranstrichmittel. Die sichtbare Fugenoberfläche ist unmittelbar nach Einbau der Fugenmasse mit Bitumenbrechsand abzustreuen. Hersteller / Typ: DENSO, Reinau-N2 Plus+, oder gleichwertig.	300 m	EP.....	GP	
Summe Untertitel 03.05		FUGENVERGUSSARBEITEN, netto			

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.06
STRASSEN- UND WEGEBAU

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)			
03.06	Untertitel	STRASSEN- UND WEGEBAU			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.06	Untertitel	STRASSEN- UND WEGEBAU			
	HINWEISTEXT: Straßenbau Aufgrabungen				
	Nachfolgende Positionen in diesem Titel gelten ausschließlich für Aufgrabungen				
A0080	Frostschutz- und Kiestragschicht ...				
Ausführungsbeschr.	Liefern von Kiessand geeigneter Körnung gem. ZTVE-StB (auf Wunsch ist die Eignung des Materials nachzuweisen) für die Trag- und Frostschutzschicht, profilmäßiger Einbau in Lagen und Verdichtung. Gesamtstärke in der Regel 0,10 bis 0,50 m nach Angabe. Abrechnung der verdichteten Masse nach Querprofilen oder Aufmaß. zusätzlich Nachweis nach Lieferscheinen				
03.06.01	... FSS + KTS Körnung 0/32				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/32 Lieferung und Einbau Für Fahrbahn und Gehweg FSS 0/32 10cm auf FSS 0/45				
		80 m³	EP.....	GP	
03.06.02	... FSS + KTS Körnung 0/45				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/45 Lieferung und Einbau Für Fahrbahn und Gehweg Stärke bis 40cm				
		260 m³	EP.....	GP	
03.06.03	... Zulage für Moräneschotter				
	Zulage: gebrochenes Material als Zulage Umrechnungsfaktor 2,25 verdichtet				
		340 m³	EP.....	GP	
A0081	Bituminöse Trag- und Deckschichten - Aufgrabungen ...				
Ausführungsbeschr.	Trag- und Deckschichten aus Asphaltmischgut nach ZTV T-StB und ZTV Asphalt-StB liefern und profilgerecht einbauen. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Bk1,8. Schichtenfolge und Schichtdicke nach Regelquerschnitt. Einbau in Flächen von Aufgrabungen aller Art, maschinell und von Hand. Die Mehraufwendungen für den Handeinbau und mehrlagigem Einbau sind einzurechnen.			Übertrag:
03.06.04	... Asphalttragsch AC32 TN (50/70 // 50/80 VL) 8cm Asphalttragschicht in Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, Nebenflächen, Hofflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben, Streifen 50cm hinter Bordsteinen, sowie sonstige Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 32 T N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL. Einbaudicke: 8cm. Querschnitt: Einseitige Querneigung Aufgrabungen in Geh- und Radwegen, Nebenflächen, Hofflächen.	50 m²	EP.....	GP
03.06.05	... Asphaltdecksch AC 8 DN (50/70 // 50/80 VL) 3cm Asphaltdeckschicht in Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, Nebenflächen, Hofflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben, Streifen 50cm hinter Bordsteinen, sowie sonstige Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 8 D N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL Einbaudicke: 3cm. Aufgrabungen in Geh- und Radwegen, Nebenflächen, Hofflächen.	50 m²	EP.....	GP
03.06.06	... Asphalttragsch AC32 TN (50/70 // 50/80 VL) 10cm Asphalttragschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen, Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 32 T N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL. Einbaudicke: 10cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			Übertrag:
		800 m²	EP.....	GP
03.06.07	... Asphaltdecksch AC 8 DN (50/70 // 50/80 VL) 4cm Asphaltdeckschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Restreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 8 D N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL Einbaudicke: 4cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			
		800 m²	EP.....	GP
A0082	Reinigen ...			
Ausführungsbeschr.	Reinigen vorhandener bituminöser Fahrbahn- oder Gehwegflächen - der im Preisverzeichnis angegebenen Art - von Sand, Staub und Schmutz, Freilegen alter bituminöser Decken (lose Deckenteile sind zu entfernen), Schlaglöcher so aushauen, daß lotrechte Ränder entstehen. Das Kehrut ist auf Lagerplätze des Auftragnehmers abzufahren.			
03.06.08	... Reinigung von Asphaltflächen Reinigen von Asphaltflächen mit Wasserhochdruck. Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe			
		850 m²	EP.....	GP
A0083	Vorsprühen von Asphaltflächen ...			
Ausführungsbeschr.	Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber (0,3-0,5 kg/qm). Einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.06.09	... Haftkleber Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber, einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien. Bindemittel = Bitumen-Emulsion U 60 K. Lieferung und Einbau. Bindemittelmenge 0,2 kg/m ² . Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe.	850 m²	EP.....	GP
A0084 Ausführungsbeschr.	Kanten schneiden... Zum Anschluß neuer Deckenteile an bestehende Beläge alten Belag sauber und fluchtgerecht - je nach Erfordernis - abkanten bzw. abschneiden. Abrechnung: Erstschnitt zuzüglich Nachschnitt separat.			
03.06.10	... Asphaltschnitt: Beläge bis 15cm Stärke Asphaltschnitt, Stärke bis 15 cm	800 lfm	EP.....	GP
A0085 Ausführungsbeschr.	Aufbruch bituminöser Schichten... Aufbrechen bzw Fräsen von bituminösen Schichten einschl. event geringen Teeranteilen (PAK kleiner 25 mg/kg) innerhalb der Baustrecke aus allen Profilen. Geschwindigkeit der Fräse so, dass keine Schollenbildung entsteht einschl. Erschwerniss für Fräsen entlang Einfassungen und Einbauten aller Art			
03.06.11	... Aufbruch bit. Schichten bis 15cm Stärke Asphaltaufbruch in Flächen der Kanal- und Leitungsräben, sowie Restreifen. Stärke bis 15 cm	850 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0086	Abfuhr von bituminösen Belägen ...			
Ausführungsbeschr.	Abfuhr von bituminösen Belägen auf Deponien nach Wahl des AN. Alle hierbei entstehenden Kosten und Gebühren sind in dieser Position abgegolten.			
03.06.12	... Abfuhr bit. Schichten bis 15cm Stärke			
	Abfuhr Asphaltaufbruch. Stärke bis 15 cm			
		850 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 03.06		STRASSEN- UND WEGEBAU, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.07

RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)			
03.07	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.07	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
HINWEISTEXT - Borde, Pflaster, Platten, Rinnen					
Die bestehenden Pflasterflächen, Pflasterrinnen, Pflasterstreifen und Borde sind jeweils entsprechend dem Ursprungszustand nach bestehendem Verlegemuster wieder herzustellen. Sämtliche Mehraufwendungen hierfür (z.B. Aufnahme der bestehenden Verlegemuster, Markierungsarbeiten, usw.) sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet. Dieser Hinweis gilt auch für die Positionen zur Herstellung von Hausanschlüssen.					
03.07.01	Betonbordsteine aufnehmen 15/30 u.15/25				
Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15-20cm dick, aufbrechen.					
Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.					
			25 m	EP.....	GP
03.07.02	Betonbordsteine versetzen seith. gelagert, 15/30 u.15/25				
Bordsteine versetzen auf ein durchgehendes Fundament aus Beton C20/25 X0; 20 cm dick. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erf. Erdarbeiten sind einzurechnen; das überschüssige Erdmaterial ist abzufahren.					
Seithl. gelagerte Bordsteine, zum Wiedereinbau aufnehmen, säubern sowie evtl. längs transportieren innerhalb der Baustelle ist einzurechnen. Beim Ausbau beschädigte Steine sind durch den AN zu ersetzen. Betonbordsteine, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord.					
			10 m	EP.....	GP
03.07.03	Bordsteine aus Beton liefern und versetzen, 15/30				
Bordsteine aus Beton liefern und versetzen. Bordsteine DIN 483H 15x30 (150/300 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.					
			15 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.07	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.07.04	Rinnenplatten aufnehmen Bet. 30/15/8 Rinnenplatten aufnehmen. Rinnenplatten aus Beton, ca. 30/15/8 cm, in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton und Rückenstütze ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Rinnenplatten innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Rinnenplatten und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	10 m	EP.....	GP
03.07.05	Rinnenplatten aus Beton liefern + versetzen Bet.30/15/8 Rinnenplatten aus Beton liefern und setzen. Rinneplatten DIN EN 1339. Abmessungen 30/15/8 cm. Steine mit engen Fugen versetzen. Fundament aus Beton C20/25 20cm dick in Schalung herstellen. Fundamente und Rückenstütze sind zu verdichten, Unterbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	10 m	EP.....	GP
03.07.06	Betonbordsteine aufnehmen 8/20 u. 8/30 Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 8/20 und 8/30 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	20 m	EP.....	GP
03.07.07	Betonbordsteine versetzen seith. gelagert, 8/20 und 8/30 Bordsteine versetzen auf ein durchgehendes Fundament aus Beton C20/25 X0; 20 cm dick. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erf. Erdarbeiten sind einzurechnen; das überschüssige			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.07	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Erdmaterial ist abzufahren. Seitl. gelagerte Bordsteine, zum Wiedereinbau aufnehmen, säubern sowie evtl. längs transportieren innerhalb der Baustelle ist einzurechnen. Beim Ausbau beschädigte Steine sind durch den AN zu ersetzen. Betonbordsteine, ca. 8/20 und 8/30 cm, Tiefbordstein.	10 m	EP.....	GP
03.07.08	Bordsteine aus Beton liefern + versetzen, 8/20 + 8/30 Liefern von Tiefbordsteinen, Einfassungssteinen, auch Rasenbordsteinen und Rabatten, o.ä.. Steine flucht-und höhengerecht Versetzen auf Betonfundament (beidseitig abgeschalt) mind. 20/30 mit durchgehender Rückenstütze aus Beton C 20/25, einschl. Erdarbeiten und Betonlieferung. Pressfugen sind zu vermeiden. Einfahrtswiegen werden übermessen.	10 m	EP.....	GP
03.07.09	Einzeiler aufnehmen, säubern, lagern Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen als Zulage zu den Aushubpositionen. Wiederverwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Fahrbahnbegleitender Einzeiler vor Bordsteinen aus Natursteinen. Pflasterreihen ca. 1-reihig. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Auflager bzw. Bettung aus Beton oder Mörtel, Fugenfüllung ungebunden oder gebunden.	10 m	EP.....	GP
03.07.10	Einzeiler wieder herstellen Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. wieder entsprechend dem Ursprungszustand herstellen, einschließlich Laden und Längstransport vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle. Die erford. Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe sind einzurechnen. Überschüssiges Erdmaterial ist abzufahren. Fahrbahnbegleitender Einzeiler aus Natursteinen vor Bordstein. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton C20/25			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.07	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	DIN EN206-1 und DIN1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Pflasterfugen einfügen mit Fugenmörtel MGIII, einschl. der erford. Rand- und Abschlusssteine. Ggf. erforderliche Ersatzlieferungen von Pflastermaterial sind einzurechnen.		10 m	EP..... GP
Summe Untertitel 03.07		RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.08

ENTSORGUNG UND VERWERTUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
03.08	Untertitel	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.08	Untertitel ENTSORGUNG UND VERWERTUNG			
HINWEISTEXT: Entsorgung und Verwertung von Boden und Asphalt Nachfolgende Positionen dieses Untertitels gelten als Zulage zu den Positionen für den Wiedereinbau und die Abfuhr von Bodenmaterial im Titel Erdarbeiten bzw. von Asphaltaufbruch im Titel Straßen- und Wegebau. Die Zulagepositionen beinhalten die Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Transport und Deponiegebühren nach vorliegender Unterlage des AG (Baugrundgutachten bzw. Schadstoffuntersuchung).				
HINWEISTEXT: Zwischenlage, Bereitstellungsfläche des AN Der Auftraggeber kann generell keine Flächen zur Zwischenlagerung bereits stellen. Die Beschaffung von Bereitstellungsflächen außerhalb der Baustelle, deren Unterhalt und Wiederherstellung, Entschädigungen, Mieten und Pachten, usw. sind Sache des AN. Die Zwischenlagerung von Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN, einschließlich erneute Aufnahme bzw. Laden wird nicht separat vergütet und ist in den jeweiligen Aushubpositionen enthalten.				
A0087	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Asphalt...			
Ausführungsbeschr.	Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Asphaltaufbruch. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen. Das Material ist sofort abzufahren. Etwaige Zwischenlagerung wird nicht vergütet.			
03.08.01	... Deponie: Asphalt teerhaltig, PAK | B,C / DK I			
	Asphalt teerhaltig, PAK Einstufung RuVA-StB 01: Verwertungsklassen B, C Einstufung DepV: DK I	145 t	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.08	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.08.02	Haufwerkbeprobung von Asphalt Beprobung und chemische Untersuchungen zur Abfalldeklaration in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.).	1 St	EP.....	GP
A0088 Ausführungsbeschr.	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Boden Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Bodenmaterial. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen.			
03.08.03	... Deponie: Erdaushub, BM-F3 (EBV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung BM-F3 (EBV)	250 t	EP.....	GP
03.08.04	... Deponie: Erdaushub, >BM-F3 (EBV), DK I (DepV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung >BM-F3 (EBV) bzw. DK I (DepV)	170 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.08	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.08.05	... Deponie: Erdaushub, >BM-F3 (EBV), DK II (DepV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten. Zuordnung >BM-F3 (EBV) bzw. DK II (DepV)	530 t	EP.....	GP
03.08.06	Beprobung und chem. Untersuchung von Boden Chemische Untersuchungen von Bodenmaterial in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.). Untersuchungen nach EBV, VwV, LAGA bzw. Deponieverordnung im Feststoff und Haufwerk auf Baustelle oder Bereitstellungsfläche bzw. Zwischenlager des AN, vor Wiedereinbau oder Abfuhr.	5 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 03.08		ENTSORGUNG UND VERWERTUNG, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 03.09
SONSTIGE ARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
03	Titel	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
03.09	Untertitel	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.09	Untertitel SONSTIGE ARBEITEN			
	Hinweis zu Leiteinrichtungen <i>Ausbauen und Wiedereinbauen von Leiteinrichtungen/Sonstigem etc.</i> <i>Ausbauen von Randeinfassungen, Leit-, Markierungs- und Geländersteinen von Verkehrszeichen, Licht- und sonstigen Masten sowie von Einrichtungen der Ent- und Versorgung, Schachtabdeckungen, Zaunanlagen und dgl.</i> <i>Bei vorgeschriebener seitlicher Lagerung sowie bei Abfuhr auf Lagerplätze des AG brauchbaren Materials ist einzukalkulieren, Bruch - soweit nicht einbaubar - ist abzufahren.</i>			
A0089	Leiteinrichtungen, Aus- und Wiedereinbau...			
Ausführungsbeschr.	Ausbauen und Wiedereinbauen von nachfolgenden Leiteinrichtungen/ Sonstigem aller Art Seitlich lagern, säubern und unter Zulieferung von Fehlmaterial fachgerecht wieder versetzen einschl. der Erd- und Transportarbeiten, der Lieferung der hierzu erforderlichen Einbaumaterialien einschl. erforderlichen Schneiden, Anpassen Der Ausbau der wiederzuverwendenden Teile erfolgt nach örtlicher Angabe durch die Bauleitung			
03.09.01	... Aus- und Wiedereinbau: Betonpflasterdecke auf Sand/Splitt			
	Aus- und Wiedereinbau: Betonpflastersteindecke aller Verlegemuster, Abmessungen, Formate und Formen. Betonpflastersteindecke einschließlich der erforderlichen Schnitte. Einschl. Lieferung und Einbau von geeignetem Material für die Pflasterbettung und Verfügung, sowie Zulieferung von Fehlmaterial.	200 m²	EP.....	GP
03.09.02	... Aus- und Wiedereinbau: Natursteinpflaster auf Sand/Splitt - 9/11			
	Aus- und Wiedereinbau: Natursteinpflaster auf Sand/Splitt aller Art Format bis ca. 9/11	10 m²	EP.....	GP
03.09.03	... Aus- und Wiedereinbau: Plattenbelag auf Sand/Splitt			
	Aus- und Wiedereinbau: Plattenbelag auf Sand/Splitt aller Art, Formate und Materialien einschl. Zulieferung Fehlmaterial einschl. schneiden	10 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.09	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.09.04	... Aus- und Wiedereinbau: Rasengittersteine auf Sand/Splitt Aus- und Wiedereinbau: Rasengittersteine auf Sand/Splitt, aller Formate einschl. Zulieferung Material, Humus einschl. schneiden	5 m²	EP.....	GP
03.09.05	... Aus- und Wiedereinbau: Pflasterzeile- einzeilig Aus- und Wiedereinbau: Pflasterzeile- einzeilig Format bis 15/17 aller Materialien einschließlich Unterbeton und Rückenstütze	10 m	EP.....	GP
03.09.06	... Aus- und Wiedereinbau: Einfassungssteine 5/20 bis 8/30 Aus- und Wiedereinbau: Einfassungssteine 5/20 bis 8/30, aller Art und Material, einschließlich Unterbeton und Rückenstütze	20 m	EP.....	GP
03.09.07	... Aus- und Wiedereinbau: Steinbeet/-streifen Aus- und Wiedereinbau: Steinbeet aus Schotter, Wackern, Kies oder Splitt, aller Materialien und Körnungen, gebrochen oder rund. Aus- und Wiedereinbau in Kleinflächen bis 5m² auch in Streifen (z.B. Traufstreifen) entlang Gebäude, Mauern und Zäunen Einschließlich Zulieferung von Fehlmaterial.	25 m²	EP.....	GP
03.09.08	... Aus- und Wiedereinbau: Rasensoden Aus- und Wiedereinbau: Rasensoden abstechen und seitlich lagern. Dicke 5 bis 7 cm. Rasen vor dem Abheben mähen. Soden seitlich lagern ggf. zwischenlagern, innerhalb der Baustelle fördern, bei Bedarf wässern. Seitlich gelagerte bzw. zwischengelagerte Rasensoden andecken / wieder versetzen, nicht angewachsene Soden ersetzen.	25 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.09	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.09.09	... Aus- und Wiedereinbau: Pflanzen, Stauden u. Sträucher aufnehmen Aus- und Wiedereinbau: Einzelne Pflanzen, Stauden u. Sträucher aufnehmen, einschlagen, seitlich bis zum Wiederversetzen im Schatten lagern, bei Bedarf wässern. Seitlich gelagerte Pflanzen wieder versetzen, bei Bedarf wässern. Pflanzenhöhe bis 2,0 m.	5 St	EP.....	GP
03.09.10	... Aus- und Wiedereinbau: Holzzaun Aus- und Wiedereinbau: Zaun aus- und wieder einbauen, einschl. der hierfür erforderlichen Erdarbeiten. Zaun aufnehmen, für die Wiederherstellung seitlich lagern, einschließlich Zaunpfosten. Fundament abbrechen. Zaunpfosten wieder versetzen und einbetonieren. Holzzaun montieren, einschließlich Lieferung von Befestigungs- und Fehlmaterial. Holzzaun jeder Art (z.B. Jägerzaun, Lattenzaun, Senkrechzzaun, o.ä.). Höhe bis 2,0 m	5 m	EP.....	GP
A0090 Ausführungsbeschr.	Leiteinrichtungen ausbauen, Abfuhr auf AN- Deponie ... Ausbauen und Abfahren von nachfolgenden Leiteinrichtungen/ Sonstigem aller Art auf AN-Deponie einschl. der erf. Arbeiten und Nebenarbeiten			
03.09.11	... Ausbau: Schachtabdeckungen Ausbau Schachtabdeckungen aller Art	8 St	EP.....	GP
03.09.12	... Ausbau: Schieberkappen Ausbau Schieberkappen aller Art einschließlich Tragplatte in Fahrbahn, Nebenflächen und privaten Höfen	40 St	EP.....	GP
03.09.13	... Ausbau: Hydrantenkappen Ausbau Hydrantenkappen aller Art einschließlich Tragplatte in Fahrbahn und Nebenflächen	7 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	03.09	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.09.14	... Ausbau: Schiebergestänge Ausbau Schiebergestänge aller Art und Tiefen	40 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 03.09		SONSTIGE ARBEITEN, netto	.....	
Summe Titel 03		WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser), netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Titel	04
WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.01

HINWEISTEXT: Allgemeines

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)			
04.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Allgemeines			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Allgemeines			
Auftraggeber: SWT Stadtwerke Tuttlingen Beauftragung: Die Leistungen zur Erneuerung der Wasserleitungen und der damit verbundenen weiteren Bauarbeiten werden durch die Stadtwerke Tuttlingen mit eigenem Auftrag für die Abt. WASSER separat vergeben. Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt ebenfalls separat mit dem o.g. Auftraggeber. Die Abrechnungsunterlagen sind zugleich beim Ingenieurbüro Reckmann GmbH einzureichen. Materialien: Bereitstellung durch AG Sämtliche Installationsmaterialien für die Wasserversorgung werden durch den AG auf dem Bauhof bzw. beim Lager der Stadtwerke Tuttlingen bereit gestellt. Sie sind rechtzeitig beim AG anzumelden und abzurufen. Sämtliche Mehrkosten, Stillstandszeiten und Verzögerungen durch verspätet ausgelöste Materialbestellungen gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht vergütet. Die Materialien sind vom Werksgelände der SWT abzuholen, zur Baustelle zu transportieren und dort zwischenzulagern. Einschließlich Rücklieferung möglicher überzähliger Materialien zum Bauhof. Adresse: Bei der Brühlmühle 1, 78532 Tuttlingen Sämtliche Mehraufwendungen hierfür sind in die Positionen einzurechnen.					
Nur Textinformation - Untertitel 04.01 HINWEISTEXT: Allgemeines					

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.02
ROHRE - KUNSTSTOFF

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)			
04.02	Untertitel	ROHRE - KUNSTSTOFF			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.02	Untertitel	ROHRE - KUNSTSTOFF			
	Hinweis Rohre - Kunststoff <i>Die Bestandsvermessung / Einmessung der neu verlegten Haupt- und Hausanschlussleitungen der Wasserversorgung einschließlich aller Armaturen erfolgt grundsätzlich durch die SWT und immer am offenen Graben.</i> <i>Unabhängig davon sind die neu verlegten Haupt- und Hausanschlussleitungen der Wasserversorgung durch den AN in einer Aufmaßskizze lagemäßig zu erfassen. Die Aufmaßskizzen, die von der Bauleitung jederzeit wiederherstellbar sein müssen, sind in einen Lageplan mit allen erforderlichen Maßen und Bezeichnungen genauestens einzutragen.</i> <i>Das Längenmaß wird in der Achslinie der Rohrleitung gerechnet, Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen werden übermessen.</i>				
A0091	Druckrohre des AG, PE 100- RC, SDR 11, verlegen...				
Ausführungsbeschr.	Druckrohre für Trinkwasser aus PE 100-RC SDR 11 für sandbettfreie oder grabenlose Verlegung. Das Rohrmaterial wird vom AG gestellt. Rohre von Bereitstellungsort des AG abholen, transportieren, zwischenlagern, entlang Rohrgraben auslegen und verteilen und in Rohrgraben verlegen. Tiefe i.d.R. bis 2,00m. Trinkwasserrohre mit Schutzeigenschaften gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2, nach DIN EN 12201 und unter Beachtung des DIN CERTCO Zertifizierungsprogramms ZP 14.23.39. Die verwendeten Materialien und die daraus gefertigten Rohre erfüllen die Eigenschaften eines PE 100-RC (Resistance to Crack) Werkstoffes, gemäß PAS 1075. Hersteller / Fabrikat: Fa. WAVIN TS DOQ Trinkwasserrohre, oder gleichwertig. Es ist nur Verlegepersonal einzusetzen, das nach den DVGW-Merkblättern GW 326 und GW 330 ausgebildet ist. Die Verlegetemperatur ist zu beachten, bei Verlegung unter 0°C werden die dazu benötigten besonderen Maßnahmen nicht gesondert vergütet. Die Verlegevorschriften des Rohrherstellers sind zu beachten.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.02	ROHRE - KUNSTSTOFF		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die erforderlichen Baustellenschnitte sind einzurechnen Die Ausführungen der verschiedenen Verbindungen kann im Rohrgraben oder außerhalb des Grabens erfolgen.			
	Einschließlich Elektromuffenschweißung.			
04.02.01	... Druckrohr des AG, DA 250x22,7mm verlegen Trinkwasserrohr PE100-RC SDR11, PN16 Dimension: 250x22,7 mm, Di= 204,6mm	15 m	EP.....	GP
04.02.02	... Druckrohr des AG, DA 180x16,4mm verlegen Trinkwasserrohr PE100-RC SDR11, PN16 Dimension: 180x16,4 mm, Di= 147,2mm	150 m	EP.....	GP
04.02.03	... Druckrohr des AG, DA 125x11,4mm verlegen Trinkwasserrohr PE100-RC SDR11, PN16 Dimension: 125x11,4 mm, Di= 102,2mm	15 m	EP.....	GP
04.02.04	... Druckrohr des AG, DA 110x10,0mm verlegen Trinkwasserrohr PE100-RC SDR11, PN16 Dimension: 110x10,0 mm, Di= 90mm	220 m	EP.....	GP
A0092 Ausführungsbeschr.	Zulage: Schweißverbindungen, elektro, PN16 ... Zulage für Schweißverbindungen, PN 16 für das nachträgliche Verbinden der Rohre und Formstücke, nach DVS 2207 mittels Elektroschweißung (Heizelementstumpfschweißung), einschl. Stellung aller erforderlichen Geräte samt Energie. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Das zu schweißende Rohrende aus Ringbünde ist zu richten, die Verbindungsflächen sind zu reinigen. Auf Verlangen hat der AN Ultraschallprüfungen der Schweißnähte zu erbringen. Die Position gilt ausschließlich zusätzliche Schweißverbindungen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.02	ROHRE - KUNSTSTOFF		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Heizelementstumpfschweißungen einzelner Rohre auf der Rohrstrecke und bei den Formstücken sind in den jeweiligen Positionen enthalten und werden nicht mit dieser Position abgerechnet. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung.			
***Bedarfspos. 04.02.05	... Zulage: Schweißverbind. DA 250x22,7mm Zulage: Heizelementstumpfschweißung Dimension: 250x22,7 mm	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 04.02.06	... Zulage: Schweißverbind. DA 180x16,4mm Zulage: Heizelementstumpfschweißung Dimension: 180x16,4 mm	5 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 04.02.07	... Zulage: Schweißverbind. DA 125x11,4mm Zulage: Heizelementstumpfschweißung Dimension: 125x11,4 mm	1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos. 04.02.08	... Zulage: Schweißverbind. DA 110x10,0mm Zulage: Heizelementstumpfschweißung Dimension: 110x10,0 mm	10 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.02		ROHRE - KUNSTSTOFF, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.03
FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)			
04.03	Untertitel	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.03	Untertitel	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF			
Hinweis Formstücke - Kunststoff					
<i>Die Einheitspreise enthalten neben der Abholung bei den Stadtwerken die Montage einschl. aller Dichtungs- und Verbindungsmittel, Schrauben aus nichtrostendem Stahl. Einschließlich Rücklieferung überzähliger Formstücke. Krümmer aller Grade sind reichlich vorzuhalten. Verlegen in erstelltem Wasserleitungsgraben, für alle Grabentiefen auf hergerichteten Sandauflagern bzw. in Ortbeton- und Fertigteilschächten. Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen werden übermessen. Für Verlegung im Rohrgraben, Bauwerksgraben und Schächten bzw. Hochbehälter,</i>					
A0093	Formstücke des AG, PE100-RC, SDR11, verlegen...				
Ausführungsbeschr.	Zulage zu den Positionen der Rohrleitung: Formstücke des AG passend zu den Rohren PE 100- RC, SDR 11 einbauen, einschl. der erforderlichen Schweißverbindungen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen.				
04.03.01	... Formstück 250x22,7mm, Bogen 11° bis 30°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 250x22,7mm, Bogen 11° bis 30°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.				
		6 St	EP.....	GP	
04.03.02	... Formstück 250x22,7mm, Bogen 45° bis 60°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 250x22,7mm, Bogen 45° bis 60°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.				
		4 St	EP.....	GP	
04.03.03	... Formstück 180x16,4mm, Bogen 11° bis 30°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 160x16,4mm, Bogen 11° bis 30°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.				
		10 St	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.03	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.03.04	... Formstück 180x16,4mm, Bogen 45° bis 60°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 160x16,4mm, Bogen 45° bis 60°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	3 St	EP.....	GP
04.03.05	... Formstück 125x11,4mm, Bogen 11° bis 30°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 125x11,4mm, Bogen 11° bis 30°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	8 St	EP.....	GP
04.03.06	... Formstück 125x11,4mm, Bogen 45° bis 60°, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 125x11,4mm, Bogen 45° bis 60°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	3 St	EP.....	GP
04.03.07	... Formstück 110x10,0mm, Bogen 11° bis 30°, einbauen PE 100-RC, SDR 11 Formstück 110x10,0mm, Bogen 11° bis 30°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	10 St	EP.....	GP
04.03.08	... Formstück 110x10,0mm, Bogen 45° bis 60°, einbauen PE 100-RC, SDR 11 Formstück 110x10,0mm, Bogen 45° bis 60°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	5 St	EP.....	GP
04.03.09	... Formstück 250x22,7mm, T-Stück, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 250x22,7mm, T-Sück 90° Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	2 St	EP.....	GP
04.03.10	... Formstück 180x16.4mm, T-Stück, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 180x16.4mm, T-Sück 90°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.03	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.03.11	... Formstück 125x11.4mm, T-Stück, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 125x11.4mm, T-Sück 90°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	2 St	EP.....	GP
04.03.12	... Formstück 110x10.0mm, T-Stück, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 125x11.4mm, T-Sück 90°. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	2 St	EP.....	GP
04.03.13	... Formstück 250x22,7mm, Reduz. auf 180x16,4mm, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 250x22,7 mm, Reduzierung auf 180x16,4 mm. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	1 St	EP.....	GP
04.03.14	... Formstück 180x16,4mm, Reduz. auf 125x11,4mm, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 180x16,4 mm, Reduzierung auf 125x11,4 mm. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung.	2 St	EP.....	GP
04.03.15	... Formstück 180x16,4mm, Reduz. auf 90x8,2mm, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 180x16,4 mm, Reduzierung auf 90x8,2 mm. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung. (Zweck: UHy).	2 St	EP.....	GP
04.03.16	... Formstück 125x11,4mm, Reduz. auf 90x8.2mm, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 125x11,4 mm, Reduzierung auf 90x8,2 mm. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung. (Zweck: UHy)	2 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.03	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.03.17	... Formstück 110x10,0mm, Reduz. auf 90x8.2mm, einbauen PE 100- RC, SDR 11 Formstück 110x10,0 mm, Reduzierung auf 90x8,2 mm. Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung. (Zweck: UHy)	2 St	EP.....	GP
04.03.18	... Formstück d 90mm, Fußbogen 90°, einbauen PE 100-RC, SDR 11 Formstück d 90mm, Fußbogen 90° Liefern und einbauen, einschl. Elektromuffenschweißung. (Zweck: UHy)	6 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.03		FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF, netto		.....

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.04
FORMSTÜCKE - GUSS

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)			
04.04	Untertitel	FORMSTÜCKE - GUSS			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.04	Untertitel	FORMSTÜCKE - GUSS			
	Hinweis Formstücke - Guss <i>Die Einheitspreise enthalten die Lieferung und Montage einschl. aller Dichtungs- und Verbindungsmittel, Schrauben aus nichtrostendem Stahl. Verlegen in erstelltem Wasserleitungsgraben, für alle Grabentiefen auf hergerichteten Sandauflagern bzw. in Ortbeton- und Fertigteilschächten. Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen werden übermessen. Für Verlegung im Rohrgraben, Bauwerksgraben und Schächten bzw. Hochbehälter.</i>				
A0094	Einbau+Montage v. Formstücken GGG des AG, PN16 ...				
Ausführungsbeschr.	Einbau und Montage von Formstücken des AG aller Art, einschl. aller Dichtungs- und Verbindungsmittel, Schrauben aus nichtrostendem Stahl und einschl. Stützhülsen bzw. -buchsen aus nichtrostendem Stahl. Material: GJS-400, Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz - GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trinkwassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut) Medium: Trinkwasser, Abwasser PN10/16 Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Einbau in erstelltem Wasserleitungsgraben, für alle Grabentiefen auf hergerichteten Sandauflagern bzw. in Ortbeton- und Fertigteilschächten. Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen werden übermessen. Für Verlegung im Rohrgraben, Bauwerksgraben und Schächten bzw. Hochbehälter.				
A0095	Übergangskupplung (Multi Joint) des AG, einbauen ...				
Ausführungsbeschr.	Rohr- bzw. Übergangskupplung des AG einbauen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Rohr- bzw. Übergangskupplung aus duktilem Gusseisen GGG, zur Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien/Rohrarten und unterschiedlicher Durchmesser einschließlich sämtlichem erforderlichen Zubehör (z.B. Dichtung, Dichtring, Befestigungs-				
		- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.04	FORMSTÜCKE - GUSS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	material, Stützhülsen bzw. -buchsen, usw.) Ausführung: Reduzierkupplung, längskraftschlüssig Medienrohr: Wasser, Gas, Abwasser Betriebsdruck: bis 16 bar Oberflächenschutz innen und außen, Kunststoff-Beschichtung, Farbton rot Hersteller / Fabrikat: Georg Fischer +GF+ / Multi-Joint 3007 Plus Kupplung, oder gleichwertig			Übertrag:
04.04.01	... Rohrkupplung, DN100 Rohr-/Übergangskupplung für Rohre Nennweite: DN 100 Spannbereich 1: 104-132 mm. Spannbereich 3: 104-132 mm	3 St	EP.....	GP
04.04.02	... Rohrkupplung, DN150 Rohr-/Übergangskupplung für Rohre Nennweite: DN 150 Spannbereich 1: 154-192 mm. Spannbereich 3: 154-192 mm	1 St	EP.....	GP
04.04.03	... Rohrkupplung, DN200 Rohr-/Übergangskupplung für Rohre Nennweite: DN 225 Spannbereich 1: 230-268 mm. Spannbereich 3: 230-268 mm	3 St	EP.....	GP
A0096 Ausführungsbeschr.	Reduzierkupplung (Multi Joint) des AG, einbauen ... Übergangskupplung des AG einbauen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Rohrkupplung als Reduzierkupplung aus duktilem Gusseisen GGG, zur Verbindung unterschiedlicher Rohrmaterialien/Rohrarten und unterschiedlicher Durchmesser einschließlich sämtlichem erforderlichen Zubehör (z.B. Dichtung, Dichtring, Befestigungsmaterial, Stützhülsen bzw. -buchsen, usw.) Ausführung: Reduzierkupplung, längskraftschlüssig Medienrohr: Wasser, Gas, Abwasser Betriebsdruck: bis 16 bar			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)			
Untertitel	04.04	FORMSTÜCKE - GUSS			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Oberflächenschutz innen und außen, Kunststoff-Beschichtung, Farbton rot				
	Hersteller / Fabrikat: Georg Fischer +GF+ / Multi-Joint 3107 Plus Kupplung reduziert, oder gleichwertig				
04.04.04	... Reduzierkupplung, DN100/150, einbauen Reduzierkupplung für Rohre Nennweitenbereich: DN 125 bis DN150 Spannbereich 1: 132-155 mm. Spannbereich 3: 154-192 mm Verbindung, z.B.: PE100 180x16,4mm / GGG DN125 (Zweck: Umschluss auf Bestand GGG125)		2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.04		FORMSTÜCKE - GUSS, netto		.....	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.05
ABSPERRAUTOMATEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
04.05	Untertitel	ABSPERRAUTOMATEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.05	Untertitel ABSPERRAUTOMATEN			
A0097	Absperrschieber Hawle E3, PN16, Einschweißsch., einbauen ...			
Ausführungsbeschr.	Absperrschieber für Trinkwasser des AG einbauen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Einbau in Rohrgräben oder Schächten. Absperrschieber als Einschweißschieber in den beiden möglichen Ausführungen: mit beidseitigen PE-Rohrstutzen, oder mit beidseitigen Steckmuffen und werkseitig montierten PE-Rohrstutzen (Typ D) jeweils einschließlich integrierter Stützhülse. PE-Enden: PE 100, Rohrwanddicke nach DIN 8074. Medium: Trinkwasser Max. Betriebsdruck: 16 bar Hersteller/Fabrikat: HAWLE PE-Einschweiß-Schieber Typ E3 (405-00, 453-00), o. glw.			
04.05.01	... Absperrschieber DN100, einbauen			
	Absperrschieber einbauen. Für Kunststoffrohr PE100 RC 125x11,4mm. PE-Einschweiß-Schieber DN100. PE-Rohrstutzen: d 125 mm, SDR 11			
		5 St	EP.....	GP
04.05.02	... Absperrschieber DN150, einbauen			
	Absperrschieber des AG einbauen. Für Kunststoffrohr PE100 RC 180x16,4mm. PE-Einschweiß-Schieber DN150. PE-Rohrstutzen: d 180 mm, SDR 11			
		5 St	EP.....	GP
04.05.03	... Absperrschieber DN200, einbauen			
	Absperrschieber des AG einbauen. Für Kunststoffrohr PE100 RC 250x22,7mm. PE-Einschweiß-Schieber DN200. PE-Rohrstutzen: d 250 mm, SDR 11			
		3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.05	ABSPERRAUTOMATEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0098	HA-Druckanbohrventile einbauen...			
Ausführungsbeschr.	Druckanbohrventil (DAV) des AG aus PE 100-RC, formgespritzt, mit DVGW-Zulassungen für Wasseranwendungen, integrierter Stanzer zum Anbohren der Hauptleitung unter Druck bis 16 bar. Armatur mit eingebetteter Heizwendel. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Hersteller / Fabrikat: FRIALEN-Druckanbohrventil mit extra langem Abgangsstutzen, oder gleichwertig			
04.05.04	... DAV PE100-RC, DA110 / 40 bis 63mm			
	DAV PE100-RC, DA110 Hauptrohr: DA 110 mm Abgang: DA 40 bis 63 mm			
		25 St	EP.....	GP
04.05.05	... DAV PE100-RC, DA125 / 40 bis 63mm			
	DAV PE100-RC, DA125 Hauptrohr: DA 125 mm Abgang: DA 40 bis 63 mm			
		2 St	EP.....	GP
04.05.06	... DAV PE100-RC, DA180 / 40 bis 63mm			
	DAV PE100-RC, DA180 Hauptrohr: DA 180 mm Abgang: DA 40 bis 63 mm			
		10 St	EP.....	GP
A0099	Teleskop-Einbaugarnitur einbauen...			
Ausführungsbeschr.	Teleskop-Einbaugarnituren des AG einbauen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Teleskop-Einbaugarnituren, stufenlos verstellbar, für sämtliche Absperrautomaten aller Art mit Vierkantring aus feuerverzinktem Stahl, Hülrohr aus PE. Einbau mit Garniturkopf in der Straßenkappe 20 bis 25 cm unter GOK (aufgrund Platzierung Geräuschlogger)!			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.05	ABSPERRAUTOMATEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.05.07	... Teleskop-Einbaugarnitur für Schieber DN100 bis 200 Teleskop-Einbaugarnitur des AG einbauen. Teleskop-Einbaugarnitur für sämtliche Absperrautomaten aller Art und Dimensionen, verstellbar bis 1,80m Rohrdeckung. Hauptrohr: PE100 RC 125x11,4 bis einschl. 250*22.7 mm	13 St	EP.....	GP
04.05.08	... Teleskop-Einbaugarnitur für DAV + HA-Schieber Teleskop-Einbaugarnitur des AG einbauen. Teleskop-Einbaugarnitur für DAV + HA-Schieber, aller Dimensionen verstellbar bis 1,50m Rohrdeckung.	37 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.05		ABSPERRAUTOMATEN, netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.06
SONSTIGE ARMATUREN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
04.06	Untertitel	SONSTIGE ARMATUREN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.06	Untertitel SONSTIGE ARMATUREN			
A0100	Unterflurhydrant des AG, montieren ...			
Ausführungsbeschr.	Unterflurhydrant für Feuerlöschzwecke des AG einbauen und montieren. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Ausführung mit selbsttätiger Entwässerung einschließlich Sickerelement aus PP.			
04.06.01	... Unterflurhydrant DN80 des AG			
	Unterflurhydrant DN80 des AG einbauen und montieren. Material stellt der Auftraggeber. Freistrom-Unterflurhydrant mit getrenntem Betätigungs- und Mediumrohr, CE-Kennzeichnung nach EN 14339, Entleerung nach DIN EN 1074-6, Spindelvierkant / Klauenkupplung nach DVGW GW 386, Klauendeckel aus Kunststoff federbelastet für ein leichteres Öffnen und Schließen oder mit Guss-Steck-Deckel. Mit Faltenbalg-Schmutzdichtung an der Klauenkupplung. Festigkeit gegen Betätigungskräfte: MOT-Wert: 105 Nm, mST-Wert: 210 Nm nach EN 1074-6, Absperrung durch Teflon beschichtete Steckscheibe aus kaltgewalztem nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1 mit Zugfestigkeit > 1600 N/mm², mit Festanschlag in Auf- und Zu-Stellung, Steckscheibe in geöffnetem Zustand vollständig außerhalb des Durchflussmediums, dadurch vollkommen freier Durchgang, Mindestdurchfluss: 153 m³/h bei 1 bar Differenzdruck, Schließvorgang: rechtsdrehend ca. 15 Umdrehungen, um Druckschläge im Leitungsnetz zu vermeiden. Langer Entleerungsstutzen zur Anbringung eines Sickerschlauches oder einer Saugentleerung bei Einbau im Grundwasserbereich. Material: Gussbauteile aus GJS-400. Korrosionsschutz durch Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz - GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476 (P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm, Porenfreiheit bei 3 kV, Haftung innen und außen min. 12 N/mm² nach Heißwasserlagerung, Nachweis der Trink- wassertauglichkeit, Fremdüberwachung durch neutrales Prüfinstitut). Mediumrohr aus V4A. Spindel, Steckscheibe, Steckscheibenantrieb: V4A Schutzrohr: Polypropylen. Dichtungen: EPDM gemäß KTW-BWGL für Wasser Medium: Trinkwasser. Max. Betriebsdruck: 16 bar Nennweite: DN 80. Typ: 490 F Anschluss: Flansch EN 1092-2 mit aufgeklebter Dichtung Rohrdeckung: 1,50 m Mit Guss-Steck-Deckel			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.06	SONSTIGE ARMATUREN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller / Fabrikat: Fa. Hawle / Freistrom-Unterflurhydrant aus nicht-rostendem Stahl mit Sollbruchstelle (Best. Nr. 490-00), oder gleichwertig			Übertrag:
		6 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.06		SONSTIGE ARMATUREN, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.07
HAUSANSCHLÜSSE

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
04.07	Untertitel	HAUSANSCHLÜSSE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.07	Untertitel	HAUSANSCHLÜSSE		
Hinweis Rohre - Kunststoff <i>Die Leistung beinhaltet die lagemäßige Erfassung der vom AN neu verlegten Haupt- und Hausanschlussleitungen der Wasserversorgung.</i> <i>Die Einmessungen, die von der Bauleitung jederzeit wiederherstellbar sein müssen, sind in einen Lageplan mit allen erforderlichen Maßen und Bezeichnungen genauestens einzutragen. Entfallen die Einmessungen werden sie auf Kosten des AN von der Bauleitung vorgenommen.</i> <i>Das Längenmaß wird in der Achslinie der Rohrleitung gerechnet, Rohrverbindungen, Formstücke und Armaturen werden übermessen.</i>				
A0101	Druckrohre PE 100- RC, SDR 11, verlegen...			
Ausführungsbeschr.	Druckrohre für Trinkwasser aus PE 100-RC SDR 11 für sandbettfreie oder grabenlose Verlegung. Das Rohrmaterial wird vom AG gestellt. Rohre von Bereitstellungsort des AG abholen, transportieren, zwischenlagern, entlang Rohrgraben auslegen und verteilen und in Rohrgraben verlegen. Tiefe i.d.R. bis 2,00m. Trinkwasserrohre mit Schutzeigenschaften gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2, nach DIN EN 12201 und unter Beachtung des DIN CERTCO Zertifizierungsprogramms ZP 14.23.39. Die verwendeten Materialien und die daraus gefertigten Rohre erfüllen die Eigenschaften eines PE 100-RC (Resistance to Crack) Werkstoffes, gemäß PAS 1075. Hersteller / Fabrikat: Fa. WAVIN SafeTech RC Trinkwasserrohre, oder gleichwertig. Es ist nur Verlegepersonal einzusetzen, das nach den DVGW-Merkblättern GW 326 und GW 330 ausgebildet ist. Die Verlegetemperatur ist zu beachten, bei Verlegung unter 0°C werden die dazu benötigten besonderen Maßnahmen nicht gesondert vergütet. Die Verlegevorschriften des Rohrherstellers sind zu beachten. Die erforderlichen Baustellenschnitte sind einzurechnen Die Ausführungen der verschiedenen Verbindungen kann im Rohrgraben oder außerhalb des Grabens erfolgen. Einschließlich Heizelementstumpfschweißung.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.07	HAUSANSCHLÜSSE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.07.01	... Druckrohr DA 40x3,7mm verlegen Trinkwasserrohr PE100-RC SDR11, PN16 Dimension: 40x3,7 mm Di= 32,6mm	330 m	EP.....	GP
A0102	Klemmfittings / Reparaturkupplung, verschraubt ... Ausführungsbeschr. Klemmfitting des AG einbauen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Klemmfitting bzw. Reparaturkupplung für Rohre PE100 RC. Plasson Klemmfitting Serie 18 o.ä. einschl. Anschlussverschraubung			
04.07.02	... Klemmfitting, Reparaturkupplung 40x3,7mm, einbauen Klemmfittig, Reparaturkupplung PE100-RC SDR11, PN16 DA 40x3,7mm	1 St	EP.....	GP
A0103	Verschlusskappe, verschraubt ... Ausführungsbeschr. Verschlusskappe des AG einbauen, verzinkt Plasson Endkappe o.ä. einschl. Anschlussverschraubung für PE- Druckrohre bis Reihe 6. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen.			
04.07.03	... Verschlussk. 40x3,7mm, einbauen Verschlusskappe PE100-RC SDR11, PN16 DA 40x3,7mm	1 St	EP.....	GP
A0104	Installationen im Gebäude herstellen ... Ausführungsbeschr. Installationen im Gebäude bis vor den den Wasserzähleranschlussbügel herstellen. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Ankommende Hausanschlussleitungen aus PE100 RC 40x3,7mm und 63x5,8mm. Installationen: Schweißfitting, (Winkel-) Anschlussverschraubungen, Schrägsitzfreistromventil, Winkelsteckfitting, Stopfen, usw.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.07	HAUSANSCHLÜSSE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.07.04	... Installationen herstellen: DA 40x3,7mm Installationen im Gebäude herstellen. Hausanschluss DA 40x3,7mm.	30 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.07		HAUSANSCHLÜSSE, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 04.08
SONSTIGES

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
04	Titel	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
04.08	Untertitel	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.08	Untertitel SONSTIGES			
A0105	Notversorgung für Hausanschlüsse, ...			
Ausführungsbeschr.	Notversorgung zur Aufrechterhaltung der Wasserversorgung während der gesamten Bauzeit herstellen, betreiben und später wieder abbauen. Notversorgung durch vorübergehende Überbrückung mit PE-Schläuchen oder Rohren nach Wahl des AN. Einschließlich aller notwendigen Absperrarmaturen, Formstücken und Fittings nach Wahl des AN. Einschl. Materialvorhaltung und Rücknahme, Trennen der alten Leitung aller DN und Materialien, Anschluss mit den erforderlichen Formstücken sowie alle Aufwendungen mit Ausnahme der anfallenden Erdarbeiten. Die Leitungen sind im Winter gegen Frost zu sichern. In Straßen, Wegen, Höfen, Gehwege müssen die Leitungen zum Überfahren verlegt sein. Die Umschlußarbeiten sind nur in Verbindung mit dem örtlichen Wassermeister vorzunehmen. Die Herstellung der Wassernotversorgung erfolgt in mehreren Abschnitten. Der abschnittsweise Aufbau, Betrieb und Abbau ist einzurechnen.			
04.08.01	... Notversorgung: Hauptleitung Notversorg.			
	Hauptleitung für Wassernotversorgung. Verbindungsschläuche in Längsverlegung neben Straße / Gehweg. Best. Wasserhauptleitung: bis einschl. DN150			
		800 lfm	EP.....	GP
04.08.02	... Notversorgung: Hausanschlüsse Notversorg.			
	Verbindungsschläuche DN40 für Hausanschlüsse, einschließlich ggf. erf. Kugelhahn.			
		350 lfm	EP.....	GP
04.08.03	... Zulage: Anschlüsse, Hauptleitung bis DN150			
	Zulage für Anschlüsse an die Hauptleitung bis einschl. DN150, in den WV- Schächten, an Überflurhydranten oder im Graben/Kopfloch, nach Wahl des AN und in Abstimmung mit dem Wassermeister. Einschl. sämtlicher Abzweige, Kupplungen, Reduzierungen, Übergangsstücke, Absperrarmaturen, etc.			
		10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.08	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.08.04	... Zulage: Anschl., HA-Abzweig NV-Hauptleitung Zulage: Abzweige an der Notversorgungshauptleitung für Hausanschlussleitungen DN40, einschl. sämtlicher Abzweige, Kupplungen, Reduzierungen, Übergangsstücke, Absperrarmaturen, etc.	35 St	EP.....	GP
04.08.05	... Zulage: Anschlüsse an best. HA-Leitung Zulage für Anschlüsse an die vorh. Hausanschlussleitung aller Materialien und Durchmesser einschl. sämtlicher Abzweige, Kupplungen, Reduzierungen, Übergangsstücke etc. Anschluss nach Wahl des AN, unter Absprache mit dem Anlieger und Wassermeister. Anschluss außerhalb oder innerhalb Haus (im Keller, an Gartenhähne etc).	35 St	EP.....	GP
Hinweis: Einbindungen an den Bestand Die Einbindungen an die bestehenden Wasserleitungen erfolgen erst nach schriftlicher Vorlage der Ergebnisprotokolle für die microbiologische Untersuchung und der Druckprüfung, sowie der ausdrücklichen Freigabe durch den AG.				
A0106	Anschluss an vorh. Hauptleitungen ...			
Ausführungsbeschr.	Anschluss an eine vorh. Hauptwasserleitung aller Materialien als Zulage zu den einzubauenden Rohren, Armaturen oder Formstücken. Einschl. Trennen und Vorbereiten der Leitung mit allen erforderlichen Nebenleistungen, sowie Ausbau und Abfuhr der Rohre. Die erforderlichen Erdarbeiten und der Einbau der vom AG gestellten Formstücke werden gesondert vergütet. Die Aufwendung für das Absperrren der Hauptleitung, die anschließende Spülung und event. Entkeimung sind einzurechnen. Diese Position wird nicht bei der Montage einer Anbohrarmatur vergütet. An Hauptleitungen der Nenndurchmesser:			
04.08.06	... Anschluss an Hauptleitung DN100 Anschluss an vorh. Hauptleitungen Nennweite bis einschl. DN100	3 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.08	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.08.07	... Anschluss an Hauptleitung DN150 Anschluss an vorh. Hauptleitungen Nennweite größer DN100 bis einschl. DN150	2 St	EP.....	GP
04.08.08	... Anschluss an Hauptleitung DN200 Anschluss an vorh. Hauptleitungen Nennweite größer DN150 bis einschl. DN200	3 St	EP.....	GP
A0107 Ausführungsbeschr.	Anschluss an vorh. Hausanschlussleitung ... Anschluss der neu verlegten PE- Leitung an vorh. HA- Leitung aller Materialien und Durchmesser mit folgenden Leistungen: Trennen und Vorbereiten der alten Leitung, Abfuhr der unbrauchbaren Materialien auf AN-Deponie, Die erforderlichen Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Anschluss einschl. Montage aller erforderlichen Formstücke (Klemmschellen, E-Stück, Verschraubung, Kupplungen, Reduzierungen, Übergangsstücken von Guss auf PE o.ä. etc.). Die Istallationsmaterialien werden vom AG gestellt und sind durch den AN einzubauen. Durchmesser der neu verlegten Leitung:			
04.08.09	... Anschluss HA PE100 RC bis 63x5,8mm Anschluss Hauanschlussleitung PE100 RC bis einschl 63x5,8mm	5 St	EP.....	GP
A0108 Ausführungsbeschr.	Spülung und Entkeimung ... Spülung über die neu verlegten Leitungen aller Materialien und der schadlosen Abführung des Wassers. Stellung aller erforderlichen Armaturen, Standrohre, Schlauchverbindungen etc. Fachgerechte Durchführung der Entkeimung in der Weise, dass eine einwandfreie Entkeimung bis zur Übergabe bzw. Inbetriebnahme gesichert ist. Die DIN 2000 ist dabei zu beachten. Bei Verwendung von Chlor-Konzentration mindestens 30 g/cbm Wasser, Einwirkdauer 12 Stunden. Schadlose Beseitigung des gechlorten Wassers (z.B. durch Verdünnung und langsames Ablassen), für die Spülung ist ein Mehrfaches des Leitungsinhaltes zu verwenden. Stellung sämtlicher erforderlicher Armaturen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.08	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlauchverbindungen etc.			Übertrag:
	Abschnitt über die neu verlegten Leitungen, einschließlich der Abschnitte vorhandener Leitungen zur Einspeisung und Abführung. Event. Durchführung in mehreren Einzelabschnitten. Abgerechnet werden nur die neu verlegten Leitungsabschnitte.			
04.08.10	... Spülung + Entkeimung, bis einschl. DN100 Spülung und Entkeimung. Hauptleitungen bis einschließlich DN100. Alle Bauabschnitte	220 m	EP.....	GP
04.08.11	... Spülung + Entkeimung, bis einschl DN150 Spülung und Entkeimung. Hauptleitungen über DN100 bis einschließlich DN150.	150 m	EP.....	GP
A0109 Ausführungsbeschr.	Druckprüfung u. Sichtprüfung ... Durchführung der Vor-, Haupt- und Gesamtdruckprüfung des Innendrucks der neu verlegten Leitungen aller Materialien am offenen Graben. Prüfdruck, Prüfdauer und zulässiger Druckabfall am Prüfzeitende gemäß DIN 4279 bzw. nach Angabe der Bauleitung. Mit einzurechnen ist das eventuelle Ausbauen von bereits eingebauten Formstücken zum Anschluss des Manometers und der Pumpe bzw. zur Überbrückung des Be- und Entlüfungsventils, des Druckminderventils etc., sowie das druckfeste Verschließen der Rohrleitungsenden sowie deren Verspannung. Anschluss eines Druck- Trommelschreibers mit Druckschreiber. Die Prüfungen sind am offenen Graben auszuführen. Im Rahmen der Druckprüfung ist die Rohrleitung durch Sichtprüfung zu kontrollieren. Das Wasser ist nach der Druckprüfung schadlos zu beseitigen. beschleunigtes Normalverfahren nach DVGW Arbeitsblatt W400-2			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)		
Untertitel	04.08	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.08.12	... Druckprüfung bis DN50 - Hausanschlüsse Druckprüfung Leitungen bis einschl. DN50 Hausanschlussleitungen	330 m	EP.....	GP
04.08.13	... Druckprüfung Ltg. bis einschl. DN100 Druckprüfung Leitungen bis einschl. DN100 Wasserhauptleitungen Alle Bauabschnitte	220 m	EP.....	GP
04.08.14	... Druckprüfung Ltg. bis einschl. DN150 Druckprüfung Leitungen über DN100 bis einschl. DN150 Wasserhauptleitungen	180 m	EP.....	GP
04.08.15	Microbiologische Untersuchung ... Wasserversorgung Trinkwasseranalyse Probe durch AN. Wasseranalyse zur Wasserverwendung für Trinkwasserversorgung erstellen nach DIN 38411-1 bzw. DIN 38402-14 und TrinkwV. Prüfung auf Parameter der Gruppe A einschließlich Pseudomonas aeruginosa. Probenahme durch geschulten und zertifizierten Probenehmer des AN mit Probenahmehahn an Zu- und Auslauf in öffentlicher Trinkwasserversorgung.	4 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.08			SONSTIGES, netto	.....
Summe Titel 04			WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser), netto	.....

Leistungsverzeichnis

Titel	05
KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.01

**HINWEISTEXT: Beauftragung und
Abrechnung**

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
05.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.01	Untertitel	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung			
Auftraggeber: SWT Stadtwerke Tuttlingen / Strom Einzelbaumaßnahme: Schubertstraße Kabelverlegung für die Stromversorgung im Bauabschnitt Schubertstraße. Rückbau der Dacheinspeisungen (Dachständer) später mit separater Maßnahme. Umfang der Baumaßnahme: Verlegung zweier Versorgungskabel in der Fahrbahn, entlang dem nördlichen Fahrbahnrand (Bordstein), neben dem MW-Kanal. Herstellung der Hausanschlüsse bis in die Gebäude. Beauftragung: Die Leistungen zur Erneuerung der Kabel für die Stromversorgung und die Straßenbeleuchtung und der damit verbundenen weiteren Bauarbeiten werden durch die Stadtwerke Tuttlingen Abt. STROM mit eigenem Auftrag separat vergeben. Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt ebenfalls separat mit dem o.g. Auftraggeber. Die Abrechnungsunterlagen sind zugleich beim Ingenieurbüro Reckmann GmbH einzureichen. Materialien: Bereitstellung durch AG Sämtliche Installationsmaterialien für die Stromversorgung werden durch den AG auf dem Bauhof bzw. beim Lager der Stadtwerke Tuttlingen bereit gestellt. Einzelne Materialien werden von der SWT auf die Baustelle geliefert. Diese Lieferungen durch die SWT werden jeweils in der betreffenden Position angegeben. Die notwendigen Materialien sind rechtzeitig beim AG anzumelden und abzurufen. Sämtliche Mehrkosten, Stillstandszeiten und Verzögerungen durch verspätet ausgelöste Materialbestellungen gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht vergütet. Die Materialien sind vom Werksgelände der SWT abzuholen, zur Baustelle zu transportieren und dort zwischenzulagern. Einschließlich Rücklieferung möglicher überzähliger Materialien zum Bauhof. Adresse: Bei der Brühlmühle 1, 78532 Tuttlingen Sämtliche Mehraufwendungen hierfür sind in die Positionen einzurechnen.					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
Untertitel	05.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Nur Textinformation - Untertitel 05.01					
HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung					

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.02

ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
05.02	Untertitel	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.02	Untertitel ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN			
A0110	Kabelgraben...			
Ausführungsbeschr.	Aushub von Kabelgräben Tiefe 80 cm unter fertiger Gehweg- bzw. Fahrbahnhöhe bzw Geländehöhe. Einschl Abfuhr des verdrängten Materials und einschl. Kiesverfüllung mit 0/X. Kabelgraben für Stromkabel aller Art und Leerrohre bzw. Leerrohrverbände. Die Position gilt ausschließlich für die Erdkabel und Leerrohre im Auftrag der Stadtwerke Tuttlingen. Mitverlegungen von oder mit anderen Versorgungsträgern werden nicht berücksichtigt. Aushub der Bodenklassen 3-5 nach DIN18300 bzw. gemäß der Homogenbereiche im Baugrundgutachten.			
05.02.01	... Kabelgraben Grabenbreite 40cm			
	Kabelgraben als Einzelgraben. Grabentiefe: GT= 80cm. Grabenbreite: GB= 40cm Belegung: bis zu 3x Erdkabel oder 1x LR DN125. Kabelgraben für die Herstellung der Hausanschlüsse.			
		150 lfm	EP.....	GP
05.02.02	... Kabelgraben Grabenbreite 50cm			
	Kabelgraben als Einzelgraben. Grabentiefe: GT= 80cm. Grabenbreite: GB= 50cm. Belegung: 2x LR125 oder bis zu 4x Kabel. Kabelgraben für die Verlegung der Hauptversorgungskabel.			
		250 lfm	EP.....	GP
A0111	Zulage zum Kabelgraben ...			
Ausführungsbeschr.				
05.02.03	... Suchschlitze			
	Aushub von Suchschlitzen zum Freilegen vorh. Leitungen vor Grabenaushub aller Art. In allen Tiefenlagen und Bodenklassen. In Handaushub mit maschineller Unterstützung für erforderliche Suchschlitze entlang der gesamten Trasse. Transport der benötigten Maschinen ist einzurechnen. Einschl. Absperrung der Baugrube bzw. Wiederfüllung mit Aushub. Nur auf Anweisung der Bauleitung.			
		5 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.04	... Handaushub bei teilweiser maschineller Unterstützung nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.			
		5 m³	EP.....	GP
05.02.05	... Unterquerungen von Kabeln aller Art liegen 2 Leitungen im Achsmaß mehr als 50 cm auseinander, so werden 2 Querungen vergütet.			
		10 St	EP.....	GP
05.02.06	... Freilegen Schaltschrank			
		1 St	EP.....	GP
05.02.07	... Zulage: Längskabel aller Art			
		50 m	EP.....	GP
05.02.08	... Freilegen Kabel Freilegen Kabel			
		5 St	EP.....	GP
05.02.09	... Freilegen Mastfundament Freilegen Mastfundament, für weitere Nutzung (nicht bei Abbruch)			
		2 St	EP.....	GP
A0112	Sand für Erdkabel, Kabelleerohr...			
Ausführungsbeschr.	Leitungszone für Stromkabel aller Art und Leerrohre bzw. Leerrohrverbände. Lieferung und Einbau von Sand (Körnung 0/2 mm). Auflager/Bettung 10cm und Abdeckung 10cm. Die Position gilt ausschließlich für die Erdkabel und Leerrohre im Auftrag der Stadtwerke Tuttlingen. Mitverlegungen von oder mit anderen Versorgungsträgern werden nicht berücksichtigt.			
05.02.10	... Sandeinbettung Grabenbreite 40cm Leitungszone: Kabelgraben als Einzelgraben. Grabentiefe: GT= 80cm. Grabenbreite: GB= 40cm Belegung: bis zu 3x Erdkabel oder 1x LR DN125. Kabelgraben für die Herstellung der Hausanschlüsse.			
		150 lfm	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.02.11	... Sandeinbettung Grabenbreite 50cm Leitungszone: Kabelgraben als Einzelgraben. Grabentiefe: GT= 80cm. Grabenbreite: GB= 50cm. Belegung: 2x LR125 oder bis zu 4x Kabel. Kabelgraben für die Verlegung der Hauptversorgungskabel.	250 lfm	EP.....	GP
05.02.12	Trassenband des AG, verlegen Trassenband des AG verlegen, über den Kabeltrassen. Lage: Verlegung auf OK Leitungszone. Das Trassenband wird vom AG gestellt.	710 lfm	EP.....	GP
A0113 Ausführungsbeschr.	Erdkabel des AG verlegen ... Vom AG bauseits gelieferte Erdkabel aller Art im Kabelgraben verlegen. Das Kabelmaterial wird vom AG gestellt und auf die Baustelle geliefert. Aufbocken der Kabeltrommeln und Verlegen von Erdkabeln entsprechend den Verlegerichtlinien der VU. Abgerechnet wird nur die Länge der erdverlegten Kabelabschnitte, ohne freiliegende Reserveschlaufen.			
05.02.13	... Kabelverlegung: Stromkabel 1KV Kabelverlegung: Stromkabel 1KV Stromversorgungsnetz SWT	710 m	EP.....	GP
A0114 Ausführungsbeschr.	Leiteinrichtungen ausbauen, Abfuhr auf AN- Deponie ... Ausbauen und Abfahren von nachfolgenden Leiteinrichtungen/ Sonstigem aller Art auf AN-Deponie einschl. der erf. Arbeiten und Nebenarbeiten			
05.02.14	... Abfuhr: Kabel aufnehmen + entfernen Kabel aufnehmen und entfernen. Erdarbeiten werden nicht gesondert berechnet. Kabeldurchmesser über 30 bis 50 mm. Kabel teilweise in Schutzrohr liegend. Kabel in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen.	25 lfm	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
HINWEISTEXT: Kabelschutzrohre, offene Verlegung HINWEISTEXT: Kabelschutzrohre, offene Verlegung Leerrohre des AG im offenen Graben verlegen, einschl. aller Arbeiten, Nebenarbeiten, Materialien und Formstücke, wie z.B. Verbindungsstücke, Endkappen usw. Leerrohre für Straßenquerungen innerorts, usw. Das Rohrmaterial wird vom AG bereitgestellt, jedoch nicht geliefert. Der Kabeleinzug wird durch die SWT ausgeführt.				
A0115	Kabelschutzrohre nach DIN 16875, offene Verlegung...			
Ausführungsbeschr.	Kabelschutzrohre des AG aus PVC-U nach DIN 16875 und DIN 8062 (nur Maße) mit angeformter Steckmuffe verlegen. Verlegung in offenem Graben. Einschließlich erforderliche Endfittings bzw. Endkappen zum Abdichten der verlegten Kabel gegen die einzelnen Rohre sowie zum Schutz der unbelegten Rohre vor Schmutz, Feuchtigkeit und Ungeziefer. Hersteller / Fabrikat: REHAU Kabelschutz- und Schutzrohre aus PVC, oder gleichwertig. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen.			
05.02.15	... Kabelschutzrohr des AG DN125, verlegen			
	Verlegen von Kabelschutzrohren aus PVC-U. DN125, Rohr-Reihe 4. Das Rohrmaterial wird vom AG gestellt.			
		50 m	EP.....	GP
HINWEISTEXT: Hausanschlüsse				
A0116	Grabenlose Verlegung: Bodenverdrängungsverf., n. steuerbar ...			
Ausführungsbeschr.	Durchpressung im Bodenverdrängungsverfahren mit Bodenverdrängungshammer bzw. Erdraketen herstellen, einschließlich sofortigem Einbau der Verrohrung. Durchpressung im 2-Takt-Verfahren in Baugrund der Bodenklassifizierung nach DIN18300 3 bis 5 und nach DIN 18319 LNE/LNW 1+2, LBM 2+3. Durchpressung mit Soforteinzug des Medienrohres, einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten. Die Kontrolle von Lage und Verlauf vor und während der Durchpressung ist ebenfalls einzurechnen. Einschließlich Herstellung von Start- und Zielgruben, mit Aushub, seitlicher Lagerung, und Wiederverfüllung, sowie Abfuhr von Verdrängungsmaterial. Handaushub ist in diese Position einzurechnen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Lieferung des Medienrohres ist nicht enthalten und wird im Falle einer Lieferung durch den AN separat vergütet. Verfahren: TRACTO-TECHNIK GRUNDOMAT, oder gleichwertig.			Übertrag:
05.02.16	... Verlegung Schutzrohr PVC-U 75x2,2mm, Einbau grabenlos Grabenlose Erdverlegung von Rohren aus Kunststoff. Materiallieferung mit separater Position. Rohrmaterial: PVC-U, PE100 RC mit äußerem Schutzmantel, oder PE-HD. Schutzrohre für Rohreinzug. Belegung: Kabel Stromhausanschluss Rohrabmessungen Schutzrohr: 75x2,2mm, Di= 64mm	100 m	EP.....	GP
A0117 Ausführungsbeschr.	Grabenlose Verlegung: Schutzrohre liefern ... Schutzrohre aus Kunststoff für grabenlose Verlegung liefern. Einbau im Bodenverdrängungsverfahren mit separater Position. Schutzrohre aus PVC-U, außen glatt, nach DIN8061, DIN8062. Farbe SCHWARZ. Schutzrohre für Rohreinzug. Belegung mit Kabel Stromhausanschluss. Einschließlich Endfittings bzw. Endkappen zum Abdichten der eingezogenen Rohrleitung gegen das Schutzrohr, sowie zum Schutz der unbelegten Rohre vor Schmutz, Feuchtigkeit und Ungeziefer. Hersteller / Fabrikat: REHAU RAUJET, oder gleichwertig			
05.02.17	... Schutzrohr PVC-U 75x2,2mm liefern Schutzrohr für grabenlose Verlegung liefern. Rohrabmessungen Schutzrohr: 75x2,2mm, Di= 64mm für Rohreinzug: WV-HA PE100 RC 40x3,7mm.	100 m	EP.....	GP
05.02.18	Hausanschluss: Hauseinführung des AG einbauen Herstellen einer Hauseinführung für ein Stromhausanschlusskabel in vorhandene Bohrung. mit Innendurchmesser Di= 47mm. Das Material wird vom AG gestellt und ist vom Bereitstellungsort des AG abholen. Diese Position umfasst ansonsten alle Nebenarbeiten. Ausführung und Verlegung nach Technischer Information des Herstellers.	23 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.02.19	Hausanschluss: Kernbohrung Di 47mm für Hauseinführung Herstellen einer Kernlochbohrung für Hausanschluss, Durchmesser 47mm für die Aufnahme einer Hauseinführung. Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten. Nach erfolgter Installation des Durchführungsbauteils ist der Wandbereich in den Abmessungen 40 x 40 cm zu verputzen und vollflächig (den Verputz überlappend!) mittels isolierendem Anstich oder Abklebung mit Schweißbahnen nach DIN 18195 gas- und wasserdicht zu isolieren. Alle Verschmutzungen im Gebäude oder auf dem Grundstück sind nach Abschluss der Bauarbeiten unverzüglich zu beseitigen.			
		23 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.02		ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.03
STRASSEN- UND WEGEBAU

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
05.03	Untertitel	STRASSEN- UND WEGEBAU			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
05.03	Untertitel STRASSEN- UND WEGEBAU				
HINWEISTEXT: Straßenbau Aufgrabungen					
Nachfolgende Positionen in diesem Titel gelten ausschließlich für Aufgrabungen					
A0118	Frostschutz- und Kiestragschicht ...				
Ausführungsbeschr.	Liefern von Kiessand geeigneter Körnung gem. ZTVE-StB (auf Wunsch ist die Eignung des Materials nachzuweisen) für die Trag- und Frostschuttschicht, profilmäßiger Einbau in Lagen und Verdichtung. Gesamtstärke in der Regel 0,10 bis 0,50 m nach Angabe. Abrechnung der verdichteten Masse nach Querprofilen oder Aufmaß. zusätzlich Nachweis nach Lieferscheinen				
05.03.01	... FSS + KTS Körnung 0/32				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/32 Lieferung und Einbau Für Fahrbahn und Gehweg FSS 0/32 10cm auf FSS 0/45				
		40 m³	EP.....	GP	
05.03.02	... FSS + KTS Körnung 0/45				
	Frostschutz- und Kiestragschicht 0/45 Lieferung und Einbau Für Fahrbahn und Gehweg Stärke bis 40cm				
		120 m³	EP.....	GP	
05.03.03	... Zulage für Moräneschotter				
	Zulage: gebrochenes Material als Zulage Umrechnungsfaktor 2,25 verdichtet				
		160 m³	EP.....	GP	
A0119	Bituminöse Trag- und Deckschichten - Aufgrabungen ...				
Ausführungsbeschr.	Trag- und Deckschichten aus Asphaltmischgut nach ZTV T-StB und ZTV Asphalt-StB liefern und profilgerecht einbauen. Einbau in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Bk1,8. Schichtenfolge und Schichtdicke nach Regelquerschnitt. Einbau in Flächen von Aufgrabungen aller Art, maschinell und von Hand. Die Mehraufwendungen für den Handeinbau und mehrlagigem Einbau sind einzurechnen.			Übertrag:
05.03.04	... Asphalttragsch AC32 TN (50/70 // 50/80 VL) 8cm Asphalttragschicht in Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, Nebenflächen, Hofflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben, Streifen 50cm hinter Bordsteinen, sowie sonstige Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 32 T N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL. Einbaudicke: 8cm. Querschnitt: Einseitige Querneigung Aufgrabungen in Geh- und Radwegen, Nebenflächen, Hofflächen.	70 m²	EP.....	GP
05.03.05	... Asphaltdecksch AC 8 DN (50/70 // 50/80 VL) 3cm Asphaltdeckschicht in Verkehrsflächen für Geh- und Radwege, Nebenflächen, Hofflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben, Streifen 50cm hinter Bordsteinen, sowie sonstige Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 8 D N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL Einbaudicke: 3cm. Aufgrabungen in Geh- und Radwegen, Nebenflächen, Hofflächen.	70 m²	EP.....	GP
05.03.06	... Asphalttragsch AC32 TN (50/70 // 50/80 VL) 10cm Asphalttragschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen, Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Reststreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 32 T N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL. Einbaudicke: 10cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			Übertrag:
		250 m²	EP.....	GP
05.03.07	... Asphaltdecksch AC 8 DN (50/70 // 50/80 VL) 4cm Asphaltdeckschicht in Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen. Einbau in Kanal- und Leitungsgräben sowie Restreifen, als Schicht in gleichmäßiger Dicke auf neu hergestellter Unterlage. Asphaltemischgut: AC 8 D N. Resultierendes Bindemittel: 50/70 // 50/80 VL Einbaudicke: 4cm. Aufgrabungen in Fahrbahn mit Fahrbahnnebenflächen.			
		250 m²	EP.....	GP
A0120	Reinigen ...			
Ausführungsbeschr.	Reinigen vorhandener bituminöser Fahrbahn- oder Gehwegflächen - der im Preisverzeichnis angegebenen Art - von Sand, Staub und Schmutz, Freilegen alter bituminöser Decken (lose Deckenteile sind zu entfernen), Schlaglöcher so aushauen, daß lotrechte Ränder entstehen. Das Kehrut ist auf Lagerplätze des Auftragnehmers abzufahren.			
05.03.08	... Reinigung von Asphaltflächen Reinigen von Asphaltflächen mit Wasserhochdruck. Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe			
		320 m²	EP.....	GP
A0121	Vorsprühen von Asphaltflächen ...			
Ausführungsbeschr.	Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber (0,3-0,5 kg/qm). Einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.03.09	... Haftkleber Ansprühen von vorhandenen Belägen und Schnittkanten mit Haftkleber, einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien. Bindemittel = Bitumen-Emulsion U 60 K. Lieferung und Einbau. Bindemittelmenge 0,2 kg/m ² . Asphaltflächen vor Asphalteinbau: Fahrbahn, Gehwege, Höfe.	320 m²	EP.....	GP
A0122 Ausführungsbeschr.	Kanten schneiden... Zum Anschluß neuer Deckenteile an bestehende Beläge alten Belag sauber und fluchtgerecht - je nach Erfordernis - abkanten bzw. abschneiden. Abrechnung: Erstschnitt zuzüglich Nachschnitt separat.			
05.03.10	... Asphaltschnitt: Beläge bis 15cm Stärke Asphaltschnitt, Stärke bis 15 cm	800 lfm	EP.....	GP
A0123 Ausführungsbeschr.	Aufbruch bituminöser Schichten... Aufbrechen bzw Fräsen von bituminösen Schichten einschl. event geringen Teeranteilen (PAK kleiner 25 mg/kg) innerhalb der Baustrecke aus allen Profilen. Geschwindigkeit der Fräse so, dass keine Schollenbildung entsteht einschl. Erschwerniss für Fräsen entlang Einfassungen und Einbauten aller Art			
05.03.11	... Aufbruch bit. Schichten bis 15cm Stärke Asphaltaufbruch in Flächen der Kanal- und Leitungsräben, sowie Restreifen. Stärke bis 15 cm	320 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0124	Abfuhr von bituminösen Belägen ...			
Ausführungsbeschr.	Abfuhr von bituminösen Belägen auf Deponien nach Wahl des AN. Alle hierbei entstehenden Kosten und Gebühren sind in dieser Position abgegolten.			
05.03.12	... Abfuhr bit. Schichten bis 15cm Stärke			
	Abfuhr Asphaltaufbruch. Stärke bis 15 cm			
		320 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.03		STRASSEN- UND WEGEBAU, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.04

RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
05.04	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.04	Untertitel	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG			
HINWEISTEXT - Borde, Pflaster, Platten, Rinnen Die bestehenden Pflasterflächen, Pflasterrinnen, Pflasterstreifen und Borde sind jeweils entsprechend dem Ursprungszustand nach bestehendem Verlegemuster wieder herzustellen. Sämtliche Mehraufwendungen hierfür (z.B. Aufnahme der bestehenden Verlegemuster, Markierungsarbeiten, usw.) sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet. Dieser Hinweis gilt auch für die Positionen zur Herstellung von Hausanschlüssen.					
05.04.01	Zweizeiler aufnehmen, säubern, lagern Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. aufnehmen als Zulage zu den Aushubpositionen. Wiederverwendbare Steine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Fahrbahnbegleitender Zweizeiler vor Bordsteinen aus Natursteinen. Pflasterreihen ca. 2-reihig. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Auflager bzw. Bettung aus Beton oder Mörtel, Fugenfüllung ungebunden oder gebunden.		180 m	EP.....	GP
05.04.02	Zweizeiler wieder herstellen Natursteinpflaster 15/17 Pflasterstreifen als Randeinfassung, Rinnen o.ä. wieder entsprechend dem Ursprungszustand herstellen, einschließlich Laden und Längstransport vom Zwischenlager des AN zur Einbaustelle. Die erford. Erdarbeiten und der Aussparungen für bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe sind einzurechnen. Überschüssiges Erdmaterial ist abzufahren. Fahrbahnbegleitender Zweizeiler aus Natursteinen vor Bordstein. Steinformat: Großpflasterstein 15/17. Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton C20/25 DIN EN206-1 und DIN1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Pflasterfugen einfügen mit Fugenmörtel MGIII, einschl. der erford. Rand- und Abschlusssteine. Ggf. erforderliche Ersatzlieferungen von Pflastermaterial sind einzurechnen.		180 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.04	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.04.03	Betonbordsteine aufnehmen 15/30 u.15/25 Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	30 m	EP.....	GP
05.04.04	Betonbordsteine versetzen seith. gelagert, 15/30 u.15/25 Bordsteine versetzen auf ein durchgehendes Fundament aus Beton C20/25 X0; 20 cm dick. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erf. Erdarbeiten sind einzurechnen; das überschüssige Erdmaterial ist abzufahren. Seith. gelagerte Bordsteine, zum Wiedereinbau aufnehmen, säubern sowie evtl. längs transportieren innerhalb der Baustelle ist einzurechnen. Beim Ausbau beschädigte Steine sind durch den AN zu ersetzen. Betonbordsteine, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord.	15 m	EP.....	GP
05.04.05	Bordsteine aus Beton liefern und versetzen, 15/30 Bordsteine aus Beton liefern und versetzen. Bordsteine DIN 483H 15x30 (150/300 mm). Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, Unterbeton C 20/25, 20 cm dick, herstellen. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	15 m	EP.....	GP
05.04.06	Rinnenplatten aufnehmen Bet. 30/15/8 Rinnenplatten aufnehmen. Rinnenplatten aus Beton, ca. 30/15/8 cm, in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton und Rückenstütze ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Rinnenplatten innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Rinnenplatten und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	10 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.04	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.07	Rinnenplatten aus Beton liefern + versetzen Bet.30/15/8 Rinnenplatten aus Beton liefern und setzen. Rinneplatten DIN EN 1339. Abmessungen 30/15/8 cm. Steine mit engen Fugen versetzen. Fundament aus Beton C20/25 20cm dick in Schalung herstellen. Fundamente und Rückenstütze sind zu verdichten, Unterbeton C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	10 m	EP.....	GP
05.04.08	Betonbordsteine aufnehmen 8/20 u. 8/30 Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 8/20 und 8/30 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15-20cm dick, aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine innerhalb der Baustelle fördern, säubern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	20 m	EP.....	GP
05.04.09	Betonbordsteine versetzen seith. gelagert, 8/20 und 8/30 Bordsteine versetzen auf ein durchgehendes Fundament aus Beton C20/25 X0; 20 cm dick. Im Abstand von 15m sind durchgehende Dehnfugen vorzusehen. Erf. Erdarbeiten sind einzurechnen; das überschüssige Erdmaterial ist abzufahren. Seith. gelagerte Bordsteine, zum Wiedereinbau aufnehmen, säubern sowie evtl. längs transportieren innerhalb der Baustelle ist einzurechnen. Beim Ausbau beschädigte Steine sind durch den AN zu ersetzen. Betonbordsteine, ca. 8/20 und 8/30 cm, Tiefbordstein.	10 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.04	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.10	Bordsteine aus Beton liefern + versetzen, 8/20 + 8/30 Liefern von Tiefbordsteinen, Einfassungssteinen, auch Rasenbordsteinen und Rabatten, o.ä.. Steine flucht-und höhengerecht Versetzen auf Betonfundament (beidseitig abgeschalt) mind. 20/30 mit durchgehender Rückenstütze aus Beton C 20/25, einschl. Erdarbeiten und Betonlieferung. Pressfugen sind zu vermeiden. Einfahrtswiegen werden übermessen.	10 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.04		RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG, netto		

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.06
FUGENVERGUSSARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten		
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
05.06	Untertitel	FUGENVERGUSSARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.06	Untertitel FUGENVERGUSSARBEITEN			
05.06.01	Anschluss als Fuge: Fugenband, Gehweg Anschluss an eine bestehende oder neu hergestellte Asphaltdeckschicht herstellen, nach ZTV Fug-StB, ZTV-Asphalt-StB. Art: Anschluss an Asphaltdeckschicht als Fuge mit anschmelzbarem oder selbstklebendem Bitumenfugenband mit Voranstrichmittel. Längs- und Quertuge. Höhe Fugenband: entsprechend Stärke Asphaltdeckschicht. Breite Fugenband: 1cm. Einbau in Gehwegen und Höfen. Hersteller / Typ: DENSO, TOK-Band A / SK, oder gleichwertig.			
		150 m	EP.....	GP
05.06.02	Anschluss als Fuge: Fugenmasse, Fahrbahn Anschluss an eine bestehende oder neu hergestellte Asphaltdeckschicht herstellen, nach ZTV Fug-StB, DIN EN 14188-1, ZTV-Asphalt-StB. Art: Anschluss an Asphaltdeckschicht als Fuge mit Fugenmasse, mit Voranstrichmittel und Unterfüllstoff. Längs- und Quertuge. Herstellung Fugenspalt nachträglich durch Schneiden bzw. Fräsen, einschließlich ausräumen. Fugenspalttiefe: bis 5cm Fugenspaltbreite: bis 2cm Fugenmaterial: bitumenhaltige polymermodifizierte Heißvergussmasse Typ N2, einschließl. zugehörigem Voranstrichmittel. Die sichtbare Fugenoberfläche ist unmittelbar nach Einbau der Fugenmasse mit Bitumenbrechsand abzustreuen. Einbau in Fahrbahn Hersteller / Typ: DENSO, Reinau-N2 Plus+, oder gleichwertig.			
		250 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.06				
		FUGENVERGUSSARBEITEN, netto	.....	

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.07

ENTSORGUNG UND VERWERTUNG

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
05.07	Untertitel	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.07	Untertitel	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG			
HINWEISTEXT: Entsorgung und Verwertung von Boden und Asphalt					
Nachfolgende Positionen dieses Untertitels gelten als Zulage zu den Positionen für den Wiedereinbau und die Abfuhr von Bodenmaterial im Titel Erdarbeiten bzw. von Asphaltaufbruch im Titel Straßen- und Wegebau. Die Zulagepositionen beinhalten die Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Transport und Deponiegebühren nach vorliegender Unterlage des AG (Baugrundgutachten bzw. Schadstoffuntersuchung).					
HINWEISTEXT: Zwischenlage, Bereitstellungsfläche des AN					
Der Auftraggeber kann generell keine Flächen zur Zwischenlagerung bereits stellen. Die Beschaffung von Bereitstellungsflächen außerhalb der Baustelle, deren Unterhalt und Wiederherstellung, Entschädigungen, Mieten und Pachten, usw. sind Sache des AN. Die Zwischenlagerung von Aushubmaterial auf Bereitstellungsflächen des AN, einschließlich erneute Aufnahme bzw. Laden wird nicht separat vergütet und ist in den jeweiligen Aushubpositionen enthalten.					
A0125	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Asphalt...				
Ausführungsbeschr.	Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Asphaltaufbruch. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Beprobung und Untersuchung, Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen. Das Material ist sofort abzufahren. Etwaige Zwischenlagerung wird nicht vergütet.				
05.07.01	... Deponie: Asphalt teerhaltig, PAK | B,C / DK I				
	Asphalt teerhaltig, PAK Einstufung RuVA-StB 01: Verwertungsklassen B, C Einstufung DepV: DK I				
		85 t	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.07	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.07.02	Haufwerkbeprobung von Asphalt Beprobung und chemische Untersuchungen zur Abfalldeklaration in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.).	1 St	EP.....	GP
A0126 Ausführungsbeschr.	Zulage: Entsorgung und Verwertung, Boden Zulage zu den Positionen für die Abfuhr von Bodenmaterial. Entsorgung und Verwertung, einschließlich Laden aus Zwischenlager, Transport mit dafür zugelassenen Fahrzeugen, Deponiegebühren. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Unterlagen, Antragstellungen, Erlaubnisse, Gebühren, Entsorgungsnachweise, usw. Abrechnung nach Frachtbrief und Wiegescheinen.			
05.07.03	... Deponie: Erdaushub, BM-F3 (EBV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten: Zuordnung BM-F3 (EBV)	100 t	EP.....	GP
05.07.04	... Deponie: Erdaushub, >BM-F3 (EBV), DK II (DepV) Boden bzw. Bodengemisch, Erdaushub, Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, aller Baugrundsichten / -horizonte; schadstoffbelastet. Auffüllung, Boden gemäß Schadstoffuntersuchung im Baugrundgutachten. Zuordnung >BM-F3 (EBV) bzw. DK II (DepV)	210 t	EP.....	GP
05.07.05	Beprobung und chem. Untersuchung von Boden Chemische Untersuchungen von Bodenmaterial in erforderlicher Anzahl und Menge, sowie in deren erforderlichem Umfang, einschließlich aller hierfür erforderlichen Leistungen (z.B. Probennahme und -aufbereitung, Laboruntersuchungen, Ergebnisbericht, usw.). Untersuchungen nach EBV, VwV, LAGA bzw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)
Untertitel	05.07	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
	Übertrag: Deponieverordnung im Feststoff und Haufwerk auf Baustelle oder Bereitstellungsfläche bzw. Zwischenlager des AN, vor Wiedereinbau oder Abfuhr.	5 St EP..... GP
Summe Untertitel 05.07		ENTSORGUNG UND VERWERTUNG, netto

Leistungsverzeichnis

Untertitel 05.08
SONSTIGE ARBEITEN

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

01	Los	Tief- und Straßenbauarbeiten			
05	Titel	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)			
05.08	Untertitel	SONSTIGE ARBEITEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.08	Untertitel	SONSTIGE ARBEITEN			
Hinweis zu Leiteinrichtungen <i>Ausbauen und Wiedereinbauen von Leiteinrichtungen/Sonstigem etc.</i> <i>Ausbauen von Randeinfassungen, Leit-, Markierungs- und Geländersteinen von Verkehrszeichen, Licht- und sonstigen Masten sowie von Einrichtungen der Ent- und Versorgung, Schachtabdeckungen, Zaunanlagen und dgl.</i> <i>Bei vorgeschriebener seitlicher Lagerung sowie bei Abfuhr auf Lagerplätze des AG brauchbaren Materials ist einzukalkulieren, Bruch - soweit nicht einbaubar - ist abzufahren.</i>					
A0127	Leiteinrichtungen, Aus- und Wiedereinbau...				
Ausführungsbeschr.	Ausbauen und Wiedereinbauen von nachfolgenden Leiteinrichtungen/ Sonstigem aller Art Seitlich lagern, säubern und unter Zulieferung von Fehlmaterial fachgerecht wieder versetzen einschl. der Erd- und Transportarbeiten, der Lieferung der hierzu erforderlichen Einbaumaterialien einschl. erforderlichen Schneiden, Anpassen Der Ausbau der wiederzuverwendenden Teile erfolgt nach örtlicher Angabe durch die Bauleitung				
05.08.01	... Aus- und Wiedereinbau: Betonpflasterdecke auf Sand/Splitt Aus- und Wiedereinbau: Betonpflastersteindecke aller Verlegemuster, Abmessungen, Formate und Formen. Betonpflastersteindecke einschließlich der erforderlichen Schnitte. Einschl. Lieferung und Einbau von geeignetem Material für die Pflasterbettung und Verlegung, sowie Zulieferung von Fehlmaterial.				
		150 m²	EP.....	GP	
05.08.02	... Aus- und Wiedereinbau: Natursteinpflaster auf Sand/Splitt - 9/11 Aus- und Wiedereinbau: Natursteinpflaster auf Sand/Splitt aller Art Format bis ca. 9/11				
		200 m²	EP.....	GP	
05.08.03	... Aus- und Wiedereinbau: Plattenbelag auf Sand/Splitt Aus- und Wiedereinbau: Plattenbelag auf Sand/Splitt aller Art, Formate und Materialien einschl. Zulieferung Fehlmaterial einschl. schneiden				
		10 m²	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.08	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.08.04	... Aus- und Wiedereinbau: Rasengittersteine auf Sand/Splitt Aus- und Wiedereinbau: Rasengittersteine auf Sand/Splitt, aller Formate einschl. Zulieferung Material, Humus einschl. schneiden	5 m²	EP.....	GP
05.08.05	... Aus- und Wiedereinbau: Pflasterzeile- einzeilig Aus- und Wiedereinbau: Pflasterzeile- einzeilig Format bis 15/17 aller Materialien einschließlich Unterbeton und Rückenstütze	10 m	EP.....	GP
05.08.06	... Aus- und Wiedereinbau: Einfassungssteine 5/20 bis 8/30 Aus- und Wiedereinbau: Einfassungssteine 5/20 bis 8/30, aller Art und Material, einschließlich Unterbeton und Rückenstütze	20 m	EP.....	GP
05.08.07	... Aus- und Wiedereinbau: Steinbeet/-streifen Aus- und Wiedereinbau: Steinbeet aus Schotter, Wacken, Kies oder Splitt, aller Materialien und Körnungen, gebrochen oder rund. Aus- und Wiedereinbau in Kleinflächen bis 5m² auch in Streifen (z.B. Traufstreifen) entlang Gebäude, Mauern und Zäunen Einschließlich Zulieferung von Fehlmaterial.	25 m²	EP.....	GP
05.08.08	... Aus- und Wiedereinbau: Rasensoden Aus- und Wiedereinbau: Rasensoden abstechen und seitlich lagern. Dicke 5 bis 7 cm. Rasen vor dem Abheben mähen. Soden seitlich lagern ggf. zwischenlagern, innerhalb der Baustelle fördern, bei Bedarf wässern. Seitlich gelagerte bzw. zwischengelagerte Rasensoden andecken / wieder versetzen, nicht angewachsene Soden ersetzen.	25 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten		
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)		
Untertitel	05.08	SONSTIGE ARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.08.09	... Aus- und Wiedereinbau: Pflanzen, Stauden u. Sträucher aufnehmen Aus- und Wiedereinbau: Einzelne Pflanzen, Stauden u. Sträucher aufnehmen, einschlagen, seitlich bis zum Wiederversetzen im Schatten lagern, bei Bedarf wässern. Seitlich gelagerte Pflanzen wieder versetzen, bei Bedarf wässern. Pflanzenhöhe bis 2,0 m.	5 St	EP.....	GP
05.08.10	... Aus- und Wiedereinbau: Holzzaun Aus- und Wiedereinbau: Zaun aus- und wieder einbauen, einschl. der hierfür erforderlichen Erdarbeiten. Zaun aufnehmen, für die Wiederherstellung seitlich lagern, einschließlich Zaunpfosten. Fundament abbrechen. Zaunpfosten wieder versetzen und einbetonieren. Holzzaun montieren, einschließlich Lieferung von Befestigungs- und Fehlmaterial. Holzzaun jeder Art (z.B. Jägerzaun, Lattenzaun, Senkrechtzaun, o.ä.). Höhe bis 2,0 m	5 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.08		SONSTIGE ARBEITEN, netto		
Summe Titel 05		KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom), netto		

LV-Zusammenfassung

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Nr.	Bezeichnung			Seite	Gesamt in Euro
Titel	01	ALLGEMEINES		5	.....
Untertitel	01.01	HINWEISTEXT: Titel - Allgemeines		6	nur Textinformation
Untertitel	01.02	BAUSTELLENEINRICHTUNG	8	.....	
Untertitel	01.03	VERKEHRSSICHERUNG	13	.....	
Untertitel	01.04	ARBEITEN AUF NACHWEIS	20	.....	
Titel	02	MW-KANALISATION (EBS)		24	.....
Untertitel	02.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung		25	nur Textinformation
Untertitel	02.02	WASSERHALTUNG	27	.....	
Untertitel	02.03	BAUGRUBENVERKLEIDUNGEN	31	.....	
Untertitel	02.04	ERDARBEITEN	35	.....	
Untertitel	02.05	ROHRVERLEGUNGEN	55	.....	
Untertitel	02.06	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	68	.....	
Untertitel	02.07	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FER...	70	.....	
Untertitel	02.08	RÜCKBAU, ABBRUCH, VERDÄMMUNG	80	.....	
Untertitel	02.09	DICHTHEITSPRÜFUNG + INSPEKTION	85	.....	
Untertitel	02.10	FUGENVERGUSSARBEITEN	89	.....	
Untertitel	02.11	STRASSEN- UND WEGEBAU	91	.....	
Untertitel	02.12	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	96	.....	
Untertitel	02.13	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	101	.....	
Untertitel	02.14	SONSTIGE ARBEITEN	105	.....	
Titel	03	WASSERVERS. TIEF-/STRASSENBAU (SWT-Wasser)		108	.....
Untertitel	03.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung		109	nur Textinformation
Untertitel	03.02	ERDARBEITEN	111	.....	
Untertitel	03.03	SCHÄCHTE, ABDECKUNGEN, STRASS...	128	.....	
Untertitel	03.04	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	130	.....	
Untertitel	03.05	FUGENVERGUSSARBEITEN	135	.....	
Untertitel	03.06	STRASSEN- UND WEGEBAU	137	.....	
Untertitel	03.07	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	143	.....	

LV-Zusammenfassung

Tuttlingen, EBS, Sanierungsgebiet 8 (08629)

Los	01	Tief- und Straßenbauarbeiten			
Nr.	Bezeichnung			Seite	Gesamt in Euro
Untertitel	03.08	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	148	.....	
Untertitel	03.09	SONSTIGE ARBEITEN	152	.....	
Titel	04	WASSERVERS. ROHRLEITUNGSBAU (SWT-Wasser)	157	.....	
Untertitel	04.01	HINWEISTEXT: Allgemeines	158		nur Textinformation
Untertitel	04.02	ROHRE - KUNSTSTOFF	160	.....	
Untertitel	04.03	FORMSTÜCKE - KUNSTSTOFF	164	.....	
Untertitel	04.04	FORMSTÜCKE - GUSS	169	.....	
Untertitel	04.05	ABSPERRAUTOMATEN	173	.....	
Untertitel	04.06	SONSTIGE ARMATUREN	177	.....	
Untertitel	04.07	HAUSANSCHLÜSSE	180	.....	
Untertitel	04.08	SONSTIGES	184	.....	
Titel	05	KABELVERLEGUNGEN (SWT-Strom)	190	.....	
Untertitel	05.01	HINWEISTEXT: Beauftragung und Abrechnung	191		nur Textinformation
Untertitel	05.02	ERDARBEITEN+KABELVERLEGUNGEN	194	.....	
Untertitel	05.03	STRASSEN- UND WEGEBAU	201	.....	
Untertitel	05.04	RANDEINFASSUNG- PFLASTERUNG	207	.....	
Untertitel	05.06	FUGENVERGUSSARBEITEN	212	.....	
Untertitel	05.07	ENTSORGUNG UND VERWERTUNG	214	.....	
Untertitel	05.08	SONSTIGE ARBEITEN	218	.....	
Summe Los 01 Tief- und Straßenbauarbeiten					
Gesamtsumme, netto			Euro	.....	
MwSt. (19,0 %)			Euro	.....	
<u>Gesamtsumme, brutto</u>			Euro	<u>.....</u>	