

Inhaltsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung	5
01.1	Untertitel	Baustelleneinrichtung	5
01.2	Untertitel	Verkehrssicherung	6
02	Titel	Kanalbauarbeiten	7
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau	7
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal	13
02.3	Untertitel	Kanalbauarbeiten sonstiges	17
03	Titel	Fertigteilschächte	20
03.1	Untertitel	Schächte RW-Kanal	20
04	Titel	Tiefbauarbeiten Sonstiges	22
04.1	Untertitel	Kabel- und Leitungskreuzungen	22
04.2	Untertitel	Alte Kanäle und Schächte aufnehmen	23
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke	24
05.1	Untertitel	Erdarbeiten/Bodenaushub	24
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten	26
06	Titel	Straßenbauarbeiten	31
06.1	Untertitel	Baufeldräumung	31
06.2	Untertitel	Erd- und Frostschutzarbeiten	35
06.3	Untertitel	Bituminöse Trag- und Deckschichten	36
06.4	Untertitel	Straßenentwässerung	38
06.5	Untertitel	Randbefestigung	39
06.6	Untertitel	Pflaster- und Plattierungsarbeiten	42
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	45

Leistungsverzeichnis

Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp ()

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
01	Titel	Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01 Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung				
01.1 Baustelleneinrichtung				
01.1.0001	Baustelleneinrichtung Einrichten, vorhalten und räumen der Baustelle entsprechend der örtlichen Gegebenheiten für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten nach den Erfordernissen zur vertragsgemäßen Erfüllung der Leistungen. Geräte, Werkzeuge und Betriebsmittel bereitstellen. Versorgungsanschlüsse nach Bedarf herstellen. Die Vorhaltung umfaßt die Dauer der Bauzeit. Einzukalkulieren sind An- und Abtransport, Bereitstellung und Einrichtung, das Räumen der Baustelle, Beseitigen von Verunreinigungen und Herrichten von genutzten Wegen und Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand. Das Materiallager ist vor unbefugtem Zugang Dritter zu sichern. Der Arbeits- / Baustellenbereich einschließlich der genutzten Zu- und Abwege, Transportbereiche, Be- und Entladestellen und der Aufenthaltsstellen, ist täglich im Sinne der UVV sauber zu halten. Das verbringen der Abfallbehältnisse der Anwohner der Strontianitstraße aus dem betreffenden Bauabschnitt für die Dauer der Bauzeit zu den beiden Sammelstellen "Alte Ladestraße" und "Eichendorffstraße" ist einzukalkulieren.			
		1 psch	EP	GP
01.1.0002	Absperrschranken, beleuchtet, liefern, aufbauen und vorhalten Beleuchtete Absperrschranken, Höhe mind. 100 cm, nach den Vorschriften der ZTV-SA liefern, aufstellen und für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abbauen und abfahren. Dient der Sicherung der Baugruben für den Kanalbau. Einschließlich des mehrmaligen Umsetzens entsprechend des Baufortschritts.			
		30 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
01	Titel	Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung		
01.1	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.1.0003	Erschwerniszulage für sämtliche Vertragsleistungen Erschwerniszulage für sämtliche anfallenden vertraglichen Leistungen der Erschließungsarbeiten: 1. Alle Erschwernisse, welche durch die beengten Platzverhältnisse mit einer Breite von stellenweise <= 4,0 m entstehen. 2. Alle Erschwernisse, welche durch die vorhandene Sackgassensituation entstehen. Es ist zu beachten, dass nur eine Baustellenausfahrt besteht. Hier ist in den laufenden Verkehr auf den Konrad-Adenauer-Ring einzubiegen. Es darf nur nach rechts abgebogen werden. Materialanlieferungen können aufgrund der Sackgasse ausschließlich durch Rückwärtsfahrt der Fahrzeuge erfolgen. 1 Psch GP			
Summe Untertitel 01.1		Baustelleneinrichtung, Netto:		
01.2 Verkehrssicherung				
Hinweis: Für die unterschiedlichen Bauabschnitte ist eine mehrfache Umsetzung der Verkehrssicherungseinrichtung sowie das Einholen einer Verkehrsrechtlichen Anordnung einzukalkulieren. Die nachfolgend beschriebenen Verkehrssicherungsmaßnahmen beinhalten die ordnungsgemäße Berücksichtigung der einmündenden Nebenstraße sowie der Zufahrten. Die Verkehrsicherung erfolgt entsprechend des beiliegen Verkehrsregelplanes.				
01.2.0001	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen vorhalten, warten und betreiben Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO für Bauarbeiten auf dem gesamten Baustellenbereich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs entsprechend der beiliegenden Verkehrsregelpläne aufbauen, ständig unterhalten und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
01	Titel	Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung		
01.2	Untertitel	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.			Übertrag:
	60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet. Ausführung nach dem beigefügten Verkehrsregel- und zeichenplan. Einschließlich der Lieferung, Vorhaltung und des Rückbaus sämtlicher Verkehrszeichen und Verkehrslenkungsschilder entsprechend des Verkehrsregelplanes für die Dauer der Bauzeit. Diese Position gilt für alle durchzuführenden Arbeiten des Leistungsverzeichnisses.			
	Der Aufwand für den eventuellen Einsatz von Verkehrsposten und die Handbedienung der LSA wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.			
		1 Psch		GP
Summe Untertitel 01.2		Verkehrssicherung, Netto:	.....	
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
02 Kanalbauarbeiten				
02.1 Erdarbeiten Kanalbau				
02.1.0001	Straßenunterbau (RC-1) lösen und zur Kippe AG abfahren			
	Wiedereinbaufähige, aufgefüllte Schottertragschichten (RC-1), nach DIN 18300 für Kanäle und Bauwerke lösen, separieren, laden und zur fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN abfahren.			
	Die Tiefen der Baugruben reichen bis 3,50 m. Die Grabensohle ist entsprechend der Zeichnung nach DIN 4033 profilgemäß abzugleichen.			
	Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Rohrverbindungen, Rohrfuß und Schachtbauwerke wird nicht gesondert berechnet.			
	Abrechnungslänge von Schachtmitte bis Schachtmitte, gemessen in der Achse der Leitung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abrechnungstiefe ist OK Boden bis innere Rohrsohle. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Als Abrechnungsbreite wird die Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 festgesetzt.			Übertrag:
		220 m³	EP	GP
02.1.0002	Gewachsene Böden, natürlicher Sand, lösen, separieren und abladen Gewachsene Böden, nach DIN 18300 für Kanäle und Bauwerke lösen, separieren, laden und zur fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN abfahren. Probe P 6 gemäß geotechnischem Bericht. Bodenkennwerte entsprechend der beigefügten Schichtenprofile: gewachsene Böden, natürlicher Sand. Die Tiefen der Baugruben reichen bis 3,30 m. Die Grabensohle ist entsprechend der Zeichnung nach DIN 4033 profilgemäß abzugleichen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Rohrverbindungen, Rohrfuß und Schachtbauwerke wird nicht gesondert berechnet. Abrechnungslänge von Schachtmitte bis Schachtmitte, gemessen in der Achse der Leitung. Abrechnungstiefe ist OK Boden bis innere Rohrsohle. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Als Abrechnungsbreite wird die Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 festgesetzt.			
		160 m³	EP	GP
02.1.0003	Gewachsene Böden, natürlicher Schluff BM-0, lösen, separieren und abfahren Gewachsene Böden, nach DIN 18300 für Kanäle und Bauwerke lösen, separieren, laden und zur fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN abfahren. Probe P 7 gemäß geotechnischem Bericht. Bodenkennwerte entsprechend der beigefügten Schichtenprofile: gewachsene Böden, natürlicher Sand. Einstufung nach EBV in die Klasse BM-0. Die Tiefen der Baugruben reichen bis 3,30 m. Die Grabensohle ist entsprechend der Zeichnung nach DIN 4033 profilgemäß abzugleichen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Rohrverbindungen, Rohrfuß und Schachtbauwerke wird nicht gesondert berechnet. Abrechnungslänge von Schachtmitte bis Schacht-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mitte, gemessen in der Achse der Leitung. Abrechnungstiefe ist OK Boden bis innere Rohrsohle. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Als Abrechnungsbreite wird die Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 festgesetzt.			Übertrag:
		60 m³	EP	GP
02.1.0004	Aufgefüllte Böden BM-F3, lösen, separieren und abfahren Nicht einbaufähige, aufgefüllte und gewachsene Böden, Einstufung gemäß Ersatzbaustoffverordnung >BM-F3, nach DIN 18300 für Kanäle und Bauwerke lösen, separieren, laden und zur fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN abfahren. Probe P5: BM-F3 gemäß geotechnischem Bericht. Bodenkennwerte entsprechend der beigefügten Schichtenprofile: Auffüllung (aufgefüllter Schluff, tonig, feinsandig, schwach feucht, weich- bis steif), UM,TL , 4 ,(bei lc < 0.5: 2), F3 , V3 , braun Die Tiefen der Baugruben reichen bis 3,30 m. Die Grabensohle ist entsprechend der Zeichnung nach DIN 4033 profilgemäß abzugleichen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Rohrverbindungen, Rohrfuß und Schachtbauwerke wird nicht gesondert berechnet. Abrechnungslänge von Schachtmitte bis Schachtmitte, gemessen in der Achse der Leitung. Abrechnungstiefe ist OK Boden bis innere Rohrsohle. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Als Abrechnungsbreite wird die Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 festgesetzt.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108 LV Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp

02 Titel Kanalbauarbeiten

02.1 Untertitel Erdarbeiten Kanalbau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Parameter	Einheit	Analyse- sener- gebnis	Materialwerte für Bodenmaterial und Baggergut			
		MP 14	BM-F0*/ BG-F0*	BM-F1/ BG-F1	BM-F2/ BG-F2	BM-F3/ BG-F3
Feststoffkriterien						
Arsen As	[mg/kg]	5,3	40	40	40	150
Blei Pb	[mg/kg]	18	140	140	140	700
Cadmium Cd	[mg/kg]	0,21	2	2	2	10
Chrom, gesamt Cr	[mg/kg]	26	120	120	120	600
Kupfer Cu	[mg/kg]	23	80	80	80	320
Nickel Ni	[mg/kg]	19	100	100	100	350
Quecksilber Hg	[mg/kg]	<0,1	0,6	0,6	0,6	5
Thallium Th	[mg/kg]	0,26	2	2	2	7
Zink Zn	[mg/kg]	65	300	300	300	1200
TOC	[M.-%]	2,5	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe	[mg/kg]	<38	300	300	300	1000
C ₁₀ - C ₂₂		<38	600	600	600	2000
C ₁₀ - C ₄₀	[mg/kg]	0,56	6	6	9	30
Eluatkriterien						
pH-Wert ¹⁾	[-]	7,9	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
Elektr. Leitfähigkeit ²⁾	[µS/cm]	1.379	350	500	500	2000
Sulfat SO ₄ ²⁻	[mg/l]	650	250 ³⁾	450	450	1000
Arsen As	[µg/l]	<3	12	20	85	100
Blei Pb	[µg/l]	<5	35	90	250	470
Cadmium Cd	[µg/l]	<0,5	3,0	3,0	10	15
Chrom Cr	[µg/l]	<3	15	150	290	530
Kupfer Cu	[µg/l]	<5	30	110	170	320
Nickel Ni	[µg/l]	<5	30	30	150	280
Quecksilber Hg ⁴⁾	[µg/l]	<0,1	0,1			
Thallium Th ⁵⁾	[µg/l]	<0,2	0,2 (0,3)			
Zink Zn	[µg/l]	<30	150	160	840	1600
PAK ₁₅ ⁴⁾	[µg/l]	n. b.	0,3	1,5	3,8	20
Bewertung		BM-F3				

40 m³ EP GP

02.1.0005 Boden in Handschachtung ausheben / Probelöcher

Boden in Handschachtung für das Auffinden und Freilegen von Versorgungsleitungen, Hausanschlüssen, für Probelöcher, Querschläge oder Bauwerken ausheben.

Aufgemessen wird die tatsächlich in Handarbeit ausgehobene Masse, jedoch nur bis max. 50 cm vor und 50 cm hinter dem Hindernis einschließlich sämtl. Erschwernisse.

Wird nur auf besondere Anweisung der AG anerkannt und wird als Zulage zu Pos. Bodenaushub abgerechnet.

Abrechnung erfolgt nach Aufmaß!

6 m³ EP GP

02.1.0006 Verbau mit Stahlverbauelementen

Rohrgrabenwände im Rohrgrabengraben mit Stahlverbauelementen beiderseits des Rohrgrabens entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, 4033 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft verkleiden. Den Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen. Abrech-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nungstiefe gleich Baugrubenoberkante bis Grabensohle. Hinweise zum Grabenverbau Der Ein- und Rückbau des Verbaues muss so erfolgen, dass nachteilige Auswirkungen auf bestehende Bauwerke ausgeschlossen sind. Der Graben muss auch an den Stirnseiten gesichert sein. Die Arbeitsschutzregeln gelten für den gesamten Arbeitsbereich. Der Verbau darf nur rückgebaut werden, soweit er durch das Verfüllen oder andere Baumaßnahmen entbehrlich geworden ist (siehe DIN 4124 und Abschnitt 7.4). Beim Rückbau des Verbaues muss darauf geachtet werden, dass durch die Verdichtung des Verfüllbodens eine Verbindung mit dem gewachsenen Boden der Grabenwand entsteht. Dies wird sichergestellt, wenn der Verbau vor dem Verdichten der jeweiligen Schütthöhe gezogen wird.			Übertrag:
		750 m ²	EP	GP
02.1.0007	Offene Wasserhaltung Regenwasserkanäle Offene Wasserhaltung für Rohrgräben und Baugruben bei der Verlegung im Rohrgraben (Aushubtiefe siehe beigefügte Lagepläne) entsprechend DIN 18305 während der Bauzeit komplett durchführen. Es ist sicherzustellen, dass die Baugrubensohle von Grund- und Schichtwasser jederzeit freigehalten wird. Ein Fluten der Baugrube ist nicht zulässig. Die zur Förderung und Ableitung des Wassers erforderlichen Drainagen, Pumpen, Rohrleitungen und Verbindungen und sämtliche Zulagen für den ununterbrochenen Pumpbetrieb werden nicht besonders vergütet. Abgerechnet wird die einmalige Länge in Achse, wobei Schächte und Bauwerke übermessen werden. Das anfallende Wasser ist Pumpensümpfen zuzuleiten, wobei Größe, Abstand und Tiefe nach Wahl des AN festgelegt werden. Erdarbeiten und Bodenabfuhr sind eingeschlossen.			
		177 m	EP	GP
02.1.0008	Bettung aus Edelsplitt 11/16 mm, liefern u. einbauen Bettung aus Edelsplitt der Körnung 11/16 mm als Rohraufleger ca. 15 cm stark nach Angabe der Bauleitung herstellen. Liefern, einbauen und verdichten. Der Mengennachweis erfolgt über Wiegescheine im Abgleich mit dem Aufmaß. Bei der Abrechnung ist folgender Umrechnungsfaktor zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verwenden: 1 m³ wiegt 1,80 t. Einzurechnen in dieser Position ist der Aushub, das Aufladen und Abfahren des verdrängten Bodens für die Rohrbettung aus Edelsplitt. Der Boden geht in Besitz des AN über und ist schadlos zu entsorgen.			Übertrag:
		80 to	EP	GP
02.1.0009	Füllboden, Recycling-Siebsand oder Sand bis Mittelkies Recycling-Siebsand als Verfüllmaterial für den Kanalgraben sowie zur Auffüllung in der Straßentrasse, mit Eignungsprüfung, liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Vor Einbau ist ein höchstens 1/2-jähriges Prüfzeugnis vorzulegen. Abrechnungsmaß gleich Rohrsohle bis Planum. Auf Anweisung des AG! oder Nicht bindigen Füllboden der Bodengruppe G1 oder G2 gemäß ATV DVWK-A 127 bis 32 mm Korngröße nach Angabe liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach eingebauter fester Masse. Abrechnungsmaß gleich Rohrsohle bis Planum. vorgesehenes Material: Lieferant: Der geforderte Verdichtungsgrad auf dem Planum des Füllbodens beträgt $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ und ist vom AN nachzuweisen. Die Lieferscheine sind dem AG mit den Rechnungen vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt entsprechend der DIN EN 1610 über Rohrgrabenbreite und Grabentiefe ab OK Planum Füllboden.			
		600 to	EP	GP
02.1.0010	Rohrleitungszone der Rohre PVC DN 600 Rohrleitungszone der Rohre DN 600 PVC mit leichten Geräten, die Zwickel von Hand, bis 30 cm über Rohrscheitel sorgfältig verdichten. Als Zulage zu der Position Füllboden für den Kanalgraben.			
		177 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.1.0011	Straßenreinigung zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit Zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit sind die im Rahmen der Baumaßnahme benutzten asphaltierten Straßen und Wege entsprechend der Erfordernis zu reinigen. Die Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit obliegt dem AN und ist für die Dauer der Bauzeit zu gewährleisten. Das Kehrgut ist nach jedem Reinigungsvorgang aufzunehmen und zu entsorgen.	1 Psch		GP
Summe Untertitel 02.1		Erdarbeiten Kanalbau, Netto:		
02.2 Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal				
Alle einzubauenden Rohre müssen mit einem Gütesiegel und einer Kennzeichnung versehen sein. Die Kanäle sind mit Hilfe eines Lasergerätes entsprechend den anerkannten Regeln der Technik höhen- und fluchtgerecht zu verlegen. Nach jedem Tageseinsatz sind die neu verlegten Kanäle an die alten Kanälen provisorisch anzubinden, so dass die ordnungsgemäße Vorflut erhalten bleibt. Diese Anbindung ist in den Haltungspositionen kalkulatorisch entsprechend zu berücksichtigen. Qualitätssicherung Rohrwerkstoff				
02.2.0001	Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 315 liefern und verlegen Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 315 L = 3,0 m braun Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 315 aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO2 Reduktion, liefern und verlegen. Einschließlich der zur Verlegung erforderlichen Doppelmuffen. Bezeichnung: Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 315, muffenlos SDR-Klasse: = 27,6 Farbe (RAL): 5015 blau			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Baulänge (m): 3,0 Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3000 kN/m² kurzzeit bzw. = 1500 kN/m² langzeit 80% CO₂ Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Ringsteifigkeit: = 16 kN/m² nach ISO 9969 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2: SR24h = 129 kN/m², SR50a = 77 kN/m² Einbautiefe: 0,45 bis 8 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: FE-Dichtung (fest eingelegt) nach DIN EN 681-2 Kriechfaktor: 2 100 % recyclebar			Übertrag:
		30 m	EP	GP
02.2.0002	Gelenkstück DN/OD 315 liefern und einbauen Zulageposition zur Rohrposition zuvor: Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 315 aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO ₂ Reduktion liefern und verlegen. Einschließlich der zur Verlegung erforderlichen Doppelmuffen. Bezeichnung: Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 315, muffenlos SDR-Klasse: = 27,6 Farbe (RAL): 5015 blau Baulänge (m): 1,5 Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3000 kN/m ² kurzzeit bzw. = 1500 kN/m ² langzeit 80% CO ₂ Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Ringsteifigkeit: = 16 kN/m ² nach ISO 9969 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2: SR24h = 129 kN/m ² , SR50a = 77 kN/m ² Einbautiefe: 0,45 bis 8 m,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: FE-Dichtung (fest eingelegt) nach DIN EN 681-2 Kriechfaktor: 2 100 % recyclebar			Übertrag:
		2 Stück	EP	GP
02.2.0003	Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 630 liefern und verlegen Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 630 aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO2 Reduktion liefern und fachgerecht verlegen. Bezeichnung: Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 630, eine angeformte Muffe Wanddicke (mm): 22,8 Farbe (RAL): 5015 blau Baulänge (m): 3,0 Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3200 kN/m ² kurzzeit bzw. = 1600 kN/m ² langzeit 80% CO2 Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Ringsteifigkeit: = 16 kN/m ² nach ISO 9969 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2: SR24h = 129 kN/m ² , SR50a = 77 kN/m ² Einbautiefe: 0,45 bis 8 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: CI-Dichtung (fest integriert) nach DIN EN 681-2 Wasserschutzzone: II und III gemäß DWA-A 142 Wandaufbau: Vollwand, mit 3-facher, gleichmäßig axial verlaufender Innengravur unter einem Winkel von 120° mit Namen des Herstellers Kriechfaktor: 2 100 % recyclebar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erforderliche Bestandteile: SDR34 Formteile (nicht im Lieferumfang enthalten) Gleitmittel Hinweis: liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen Zulassung und Normen: DIBt-Zulassung Z-42.1-309 DIN EN 1401-01			Übertrag:
		147 m	EP	GP
02.2.0004	Gelenkstück DN/OD 630 liefern und einbauen Zulageposition zur Rohrposition zuvor: Vollwand-Kunststoffrohr Gelenkstück DN/OD 630 aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO2 Reduktion Bezeichnung: Vollwand-Kunststoffrohr Gelenkstück DN/OD 630, muffenlos Wanddicke (mm): 22,8 Farbe (RAL): 5015 blau Baulänge (m): 1,5 Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3200 kN/m² kurzzeit bzw. = 1600 kN/m² langzeit 80% CO2 Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Ringsteifigkeit: = 16 kN/m² nach ISO 9969 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2: SR24h = 129 kN/m², SR50a = 77 kN/m² Einbautiefe: 0,45 bis 8 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Wasserschutzzone: II und III gemäß DWA-A 142 Wandaufbau: Vollwand, mit 3-facher, gleichmäßig axial verlaufender Innengravur unter einem Winkel von 120° mit Namen des Herstellers Kriechfaktor: 2 100 % recyclebar Erforderliche Bestandteile:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vollwand-Kunststoffrohre, Formteile (nicht im Lieferumfang enthalten) Gleitmittel Hinweis: liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen Zulassung und Normen: DIBt-Zulassung Z-42.1-309 DIN EN 1401-01			Übertrag:
		6 Stück	EP	GP
Summe Untertitel 02.2		Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal, Netto:		
02.3 Kanalbauarbeiten sonstiges				
02.3.0001	Kanäle während der Bauzeit reinigen Neue MW-Kanäle im Rahmen der Bauarbeiten in Absprache mit dem AG nach Bedarf reinigen. Das Spülgut ist aus den Kanälen zu entfernen und schadlos zu entsorgen. Hierzu ist seitens des AN ein entsprechendes Fahrzeug mit kombinierter Spül-/Saugfunktion vorzuhalten bzw. extern anzufordern. Abgerechnet wird nach tatsächlicher Einsatzzeit, An- und Abfahrt werden nicht gesondert vergütet. Der Stundennachweis ist dem AG unmittelbar nach den durchgeführten Arbeiten vorzulegen.			
		2 h	EP	GP
02.3.0002	Abnahmeinspektion der neuen Kanäle DN/OD 250 Optische Abnahmeinspektion der neuen RW-Kanäle in den Nennweiten DN/OD 315 mittels Kamerabefahrung nach Fertigstellung. Inklusive Dokumentation (Datentyp XML gemäß ISYBAU, numerische Zusätze nach Isybau 2006 aufzeichnen), Speicherung und Übergabe auf CD oder DVD. Nach Beendigung der Abnahmeuntersuchung sind die Daten dem AG unaufgefordert vorzulegen. Einzukalkulieren ist die fachgerechte Reinigung der Kanäle unmittelbar vor der Abnahmeuntersuchung. Für die Reinigung der Entwässerungskanäle ist der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.3	Untertitel	Kanalbauarbeiten sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugwagens vorzusehen, so dass während des Spülvorganges lose Partikel, z.B. Sand, Ablagerungen usw. gleichzeitig abgesaugt werden können. Die Beschaffenheit des Spülgutes ist kontinuierlich durchgehend zu kontrollieren, so dass beim Auftreten größerer Anteile von z.B. Bodenpartikeln der Reinigungsvorgang in der Haltung sofort abubrechen ist. Beim Auftreten einer solchen Unregelmäßigkeit ist der AG sofort zu informieren und dies ist schriftlich zu dokumentieren. Erst nach Freigabe der Arbeiten durch den AG sind die Reinigungsarbeiten fortzusetzen, bzw. endgültig abubrechen. Die Kanalreinigung darf der optischen Inspektion nicht mehr als einen Tag vorausgehen. Die Kanalrohre sind durch Hochdruckspülverfahren zu reinigen, und zwar in der Weise, dass eine einwandfreie und eindeutige Kanalrohrinspektion anschließend an den Reinigungsvorgang möglich ist.			
		30 m	EP	GP
02.3.0003	Abnahmeinspektion der neuen Kanäle DN/OD 630 Optische Abnahmeinspektion der neuen RW-Kanäle in den Nennweiten DN/OD 630 mittels Kamerabefahrung nach Fertigstellung. Inklusive Dokumentation (Datentyp XML gemäß ISYBAU, numerische Zusätze nach Isybau 2006 aufzeichnen), Speicherung und Übergabe auf CD oder DVD. Nach Beendigung der Abnahmeuntersuchung sind die Daten dem AG unaufgefordert vorzulegen. Einzukalkulieren ist die fachgerechte Reinigung der Kanäle unmittelbar vor der Abnahmeuntersuchung. Für die Reinigung der Entwässerungskanäle ist der Einsatz eines kombinierten Hochdruckspül- und Saugwagens vorzusehen, so dass während des Spülvorganges lose Partikel, z.B. Sand, Ablagerungen usw. gleichzeitig abgesaugt werden können. Die Beschaffenheit des Spülgutes ist kontinuierlich durchgehend zu kontrollieren, so dass beim Auftreten größerer Anteile von z.B. Bodenpartikeln der Reinigungsvorgang in der Haltung sofort abubrechen ist. Beim Auftreten einer solchen Unregelmäßigkeit ist der AG sofort zu informieren und dies ist schriftlich zu dokumentieren. Erst nach Freigabe der Arbeiten durch			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
02	Titel	Kanalbauarbeiten		
02.3	Untertitel	Kanalbauarbeiten sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den AG sind die Reinigungsarbeiten fortzusetzen, bzw. endgültig abubrechen. Die Kanalreinigung darf der optischen Inspektion nicht mehr als einen Tag vorausgehen. Die Kanalrohre sind durch Hochdruckspüllverfahren zu reinigen, und zwar in der Weise, dass eine einwandfreie und eindeutige Kanalrohrinspektion anschließend an den Reinigungsvorgang möglich ist.			Übertrag:
		147 m	EP	GP
02.3.0004	Inspektion der angebundenen GAL Optische Inspektion der Grundstücksanschlussleitungen und Straßeneinläufe DN 150 mit Satellitenkamera vom Hauptkanal DN/OD 315 - 500. Befahrungslänge für die im Rahmen der Baumaßnahme erneuerten Leitungsabschnitte bis maximal 5 m. Inklusive Dokumentation (Datentyp XML gemäß ISYBAU, numerische Zusätze nach Isybau 2006 aufzeichnen), Speicherung und Übergabe auf CD oder DVD. Einzukalkulieren ist die fachgerechte Reinigung der Hausanschlussleitungen unmittelbar vor der Abnahmeuntersuchung. Nach Beendigung der Abnahmeuntersuchung sind die Daten dem AG unaufgefordert vorzulegen.			
		15 Stück	EP	GP
Summe Untertitel 02.3		Kanalbauarbeiten sonstiges, Netto:	.....	
Summe Titel 02		Kanalbauarbeiten, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
03 Fertigteilschächte				
03.1 Schächte RW-Kanal				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
03	Titel	Fertigteilschächte		
03.1	Untertitel	Schächte RW-Kanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle erforderlichen Materialien zur Herstellung der Fertigteilschächte vom Schachtunterteil bis zur Schachtabdeckung einschl. der Richtungsänderung liefern und in die Kanalhaltung einbauen. Die Lage der nummerierten Schächte können dem beigefügten Lageplan zur Information entnommen werden. Für alle folgenden Schachtunterteile der Regenwasserkanäle gilt folgendes: Schachtunterteile sind Betonfertigteile nach DIN 4034-Teil 1 einschließlich der vorgefertigten Muffen für den elastischen Anschluss von Kanalrohren aus PVC oder Beton. Betonschachtsohle einschl. Rinne, Gerinne aus Steinzeughalbschale, Höhe der Rinne = 1/1 DN, Neigung der Berme = 10%. Die Schachtunterteile müssen geeignet sein für das weitere Aufsetzen von einer Übergangsplatte, einer Abdeckplatte, eines Schachthalses oder von Betonschachtringen mit absoluter Kompatibilität zu Schachtsystemen mit integrierter Dichtung, alle nach DIN 4034-Teil 1. Schachtringe DN 1000-1500, DIN 4034-Teil1, mit eingebauten Sicherheitssteigbügeln der Klasse I, Form A aus kunststoffbeschichtetem Edelstahl gemäß DIN 19555, DIN V 1264 und DIN EN 13101 für eingängige Steigeisengänge, Steigmaß 250 mm, liefern und wasserdicht einbauen. Höhe und Anzahl der Schachtringe, Konusse und Ausgleichsringe entsprechen den Erfordernissen. Schachtabdeckungen Klasse D 400 nach DIN 19584 mit Kunststoffeinlage (Pewepren). Rahmen einschl. zugehörigem Schmutzfänger nach DIN 1221 (ca. 7,5 kg). Einschließlich kompletter Lieferung und wasserdichten Einbau. Lichte Weite der Schächte mind. 1000 mm entsprechend DIN 4034 Teil 1.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
03	Titel	Fertigteilschächte		
03.1	Untertitel	Schächte RW-Kanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.1.0001	Schacht 4.0590 liefern und versetzen Vollständigen Schacht 4.0590 aus Betonfertigteilen DN 1000 mit folgenden Zu- und Abläufen liefern und versetzen: Zulauf: DN 600 PVC Ablauf: DN 500 PVC Richtungsänderung: nein t= 1,64 m			
		1 Stück	EP	GP
03.1.0002	Schacht 4.0591 liefern und versetzen Vollständigen Schacht Nr. 4.0591 aus Betonfertigteilen DN 1000 mit folgenden Zu- und Abläufen liefern und versetzen: Zulauf: DN 600 PVC Ablauf: DN 600 PVC t= 1,70 m			
		1 Stück	EP	GP
03.1.0003	Schacht 4.0592 liefern und versetzen Vollständigen Schacht Nr. 4.0592 aus Betonfertigteilen DN 1200 mit folgenden Zu- und Abläufen liefern und versetzen: Zulauf: DN 300 PVC DN 600 PVC Ablauf: DN 600 PVC t= 2,04 m			
		1 Stück	EP	GP
03.1.0004	Schacht 4.0594 liefern und versetzen Vollständigen Schacht Nr. 4.0594 aus Betonfertigteilen DN 1000 mit folgenden Zu- und Abläufen liefern und versetzen: Zulauf: DN 400 Beton Ablauf: DN 600 PVC t= 1,93 m			
		1 Stück	EP	GP
Summe Untertitel 03.1		Schächte RW-Kanal, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
03	Titel	Fertigteilschächte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03				
			Fertigteilschächte, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
04 Tiefbauarbeiten Sonstiges				
04.1 Kabel- und Leitungskreuzungen				
04.1.0001	Kabelkreuzung (querlaufende Kabel)			
	Die Baugrube kreuzende Kabelleitungen freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw.. Kabelpaket bis Durchmesser 30 cm bzw. mehrere Kabelleitungen in einem Bereich von 30 cm werden als ein Kabel abgerechnet.			
		20 m	EP	GP
04.1.0002	Kabelkreuzung Paket (längslaufende Kabel)			
	Längslaufende bzw. schleifend kreuzende Kabelleitungen, sonst wie Position zuvor.			
		10 m	EP	GP
04.1.0003	Kabelkreuzung Paket größer 30 cm (querlaufende Kabel)			
	Die Baugrube kreuzende Kabelpakete größer 30 cm (bis 60 cm x 60 cm) freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw..			
		10 m	EP	GP
04.1.0004	Leitungskreuzung (querlaufende Leitungen)			
	Die Baugrube kreuzende Gas- und Wasserleitungen sowie Lerrohre (DN 40 bis DN 400) freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw..			
		5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp			
04	Titel	Tiefbauarbeiten Sonstiges			
04.1	Untertitel	Kabel- und Leitungskreuzungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
04.1.0005	Leitungskreuzung (längslaufende Leitungen) In der Baugrube längslaufende Gas- und Wasserleitungen sowie Lerrohre (DN 40 bis DN 400) freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw..				
			10 m	EP	GP
Summe Untertitel 04.1					
			Kabel- und Leitungskreuzungen, Netto:		
04.2 Alte Kanäle und Schächte aufnehmen					
04.2.0001	Alte Schächte vollständig aufnehmen Alte Schächte aus Mauerwerk, rechteckig oder rund, Innenmaße bis 1,2 m x 1,2 m bzw. d=1,2 m, Wandstärken bis 36 cm, einschl. der Schachtabdeckungen, Schachtsohlen sowie Übergangs- und Abdeckplatten aus Beton oder Stahlbeton (d<=30 cm) vollständig aufnehmen. Das Abbruchmaterial ist einer Aufbereitungs- bzw. Recyclinganlage zuzuführen. Als Zulage zu den Erdaushubpositionen. Das in den Schächten während der Bauzeit anfallende Wasser ist so abzuleiten bzw. überzupumpen, dass jederzeit eine trockene Baugrube gewährleistet ist. Die Kosten hierfür sind in diese Pos. einzurechnen. Abrechnungstiefe: Oberkante Gelände bis innere Schachtsohle.				
			12 lfdm	EP	GP
04.2.0002	Alten RW-Kanal aus Beton DN 400 - 500 aufnehmen und entsorgen Alten Kanal aus Beton DN 400 - 500 als Zulage zu den Erdaushubpositionen aufnehmen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Der Betonabbruch ist einer fachgerechten Verwertung zuzuführen. Abfallschlüsselnummer (AVV) 17 01 01.				
			177 m	EP	GP
Summe Untertitel 04.2					
			Alte Kanäle und Schächte aufnehmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
04	Titel	Tiefbauarbeiten Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 04				
	Tiefbauarbeiten Sonstiges, Netto:	.....		
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....		
	Gesamtsumme, Brutto:	.....		
05 Anschlussleitungen Grundstücke				
05.1 Erdarbeiten/Bodenaushub				
05.1.0001	Böden des Homogenbereiches Erd2/Verd2 lösen, laden und abfahren Böden des Homogenbereiches Erd2/Verd2 (ehemals Bodenklasse 3-5), nach DIN 18300 für Kanäle und Bauwerke lösen, laden und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Der Homogenbereich Erd2/Verd2 beschreibt geogene Böden und umfasst verwitterten Fels und Schluff (tonig, schwach kiesig). Die Böden des Homogenbereiches Erd2/Verd2 wurden entsprechend der LAGA TR Boden 2004 der Einbauklasse Z1.2 sowie entsprechend der DepV der Deponieklasse 0 zugeordnet. Bodenkennwerte entsprechend der beigefügten Schichtenprofile. Die Tiefen der Baugruben reichen bis 3,80 m. Die Grabensohle ist entsprechend der Zeichnung nach DIN 4033 profilgemäß abzugleichen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Rohrverbindungen, Rohrfuß und Schachtbauwerke wird nicht gesondert berechnet. Abrechnungslänge von Schachtmitte bis Schachtmitte, gemessen in der Achse der Leitung. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Als Abrechnungsbreite wird die Mindestgrabenbreite gemäß DIN EN 1610 festgesetzt.			
	20 m³	EP	GP	
05.1.0002	Boden in Handschachtung ausheben Boden in Handschachtung ausheben, für Wurzelunterquerungen im Bereich der Bäume, für Probelöcher ,Baumwurzeln, Hindernisse, Versorger, Aufgemessen wird die tatsächlich in Handarbeit ausgehobene Masse, jedoch nur bis max. 50 cm vor und 50			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.1	Untertitel	Erdarbeiten/Bodenaushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	cm hinter dem Hindernis einschließlich sämtlicher Erschwernisse. Wird nur auf besondere Anweisung der AG anerkannt und wird als Zulage zu Pos. Bodenaushub abgerechnet. Die Abrechnung erfolgt durch Aufmaß.			
		10 m³	EP	GP
05.1.0003	Kabelkreuzung (querlaufende Kabel) Die Baugrube kreuzende Kabelleitungen freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw.. Kabelpakete bis Durchmesser 30 cm werden als ein Kabel abgerechnet.			
		10 m	EP	GP
05.1.0004	Kabelkreuzung (längslaufende Kabel) Längslaufende bzw. schleifend kreuzende Kabelleitungen, sonst wie Position zuvor.			
		10 m	EP	GP
05.1.0005	Leitungskreuzung (querlaufende Leitungen) Die Baugrube kreuzende Gas- und Wasserleitungen freilegen, aufhängen und während der Bauzeit sichern. Erschwernis für die Ausschachtung, Handschachtung, Verbau, Verfüllung usw..			
		10 m	EP	GP
05.1.0006	Leitungskreuzung (längslaufende Leitungen) Längslaufende bzw. schleifend kreuzende Gas- und Wasserleitungen, sonst wie Position zuvor.			
		10 m	EP	GP
05.1.0007	Bettung aus Füllboden 0-8 mm mm, liefern und einbauen Bettung aus Füllboden 0-8 mm als Rohrauf- lager ca. 10 cm stark nach Angabe der Bauleitung herstellen. Liefern (Nachweis nach Lieferschein), einbauen und verdichten. Bei der Abrechnung ist			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.1	Untertitel	Erdarbeiten/Bodenaushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	folgender Umrechnungsfaktor zu verwenden: 1 m ³ wiegt 1,80 t. Einzurechnen in dieser Position ist der Aushub, das Aufladen und Abfahren des verdrängten Bodens für die Rohrbettung aus Edelsplitt. Der Boden geht in Besitz des AN über und ist schadlos zu entsorgen.			Übertrag:
		5 to	EP	GP
05.1.0008	Füllboden, Recycling-Siebsand oder Sand bis Mittelkies Recycling-Siebsand als Verfüllmaterial für den Kanalgraben, mit Eignungsprüfung, liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Vor Einbau ist ein höchstens 1/2-jähriges Prüfzeugnis vorzulegen. Abrechnungsmaß gleich Rohrsohle bis Planum. Auf Anweisung des AG! oder Nicht bindigen Füllboden (leichter Boden der Bodenklasse 3 gemäß ZTV-StB 94/97 bzw. Sand oder Mittelkies bis 30 mm Korngröße) nach Angabe liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Abgerechnet wird nach eingebauter fester Masse. Abrechnungsmaß gleich Rohrsohle bis Planum. vorgesehenes Material: Lieferant:			
		40 to	EP	GP
Summe Untertitel 05.1		Erdarbeiten/Bodenaushub, Netto:	.....	
05.2	Kanalbauarbeiten			
	Alle Positionen unter diesem Titel kommen nur bei Arbeiten für Grundstücksanschlussleitungen und Anschlüsse für Regeneinläufe in Straßen zum tragen. Die Grundstücksanschlussleitungen sind nach deren Fertigstellung und Abnahme je Anschluss mit eindeutiger Bezeichnung des Grundstücks und exakter Aufmaßskizze separat abzurechnen. Die angegebenen Mengenansätze für die Arbeiten der Hausanschlüsse sind geschätzt und können von den tatsächlich benötigten Mengen erheblich abweichen. Die Positionen werden nach den tatsächlichen benötigten Mengen entsprechend der Aufmaße vergütet.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die vorhandenen Hausanschlüsse werden im Rohrgraben übernommen und an den neuen Hauptkanal angebunden. Wenn aufgrund von Leitungsschäden erforderlich, wird die Leitung vom Anschluss Hauptkanal bis zur Grundstücksgrenze erneuert. Diese Arbeiten sind in Einzelrechnungen zeitnah mit dem AG bzw. Grundstückseigentümer abzurechnen. Hinweis Haarbachstraße: In der Haarbachstraße befindet sich der alte MW-Sammler in der Gehweganlage. Der neuen MW-Sammler wird in die Straße verlegt. Für die wird die Oberfläche der Gehweganlage vollständig erneuert. Daher werden für die Verlängerung der Anschlussleitungen in der Haarbachstraße nur die Arbeiten ab UK Frostschutzschicht			
05.2.0001	Anschluss DN/OD 160/200 für Hauptrohre DN 600 liefern und einbauen Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160/200 für Hauptrohre DN 600 Bezeichnung: Anschluss mit integriertem Kugelgelenk DN/OD 160/200 Hauptrohrnennweite: DN 600 Innendurchmesser des Hauptrohres (mm): 572 - 607 Rohrwanddicken des Hauptrohres (mm): 4 - 31,8 Farbe (RAL): 7037 grau Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei E-Modul: = 3200 kN/m² kurzzeit bzw. = 1600 kN/m² langzeit stufenlos abwinkelbar 0°-11° gemäß DWA-A 139 Wandaufbau: kompakt, innen und außen glattwandig Muffenverbindung: eine angeformte Muffe Einbautiefe: 0,5 bis 6 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: Dichtungen nach DIN EN 681 zum nachträglichen Anschluss von Abwasserrohren und Formstücken aus PVC-U an alle glattwandigen Kanalrohre der Nennweite DN 600 Im Lieferumfang: Einbauanleitung Gleitmittel			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erforderliches Zubehör: Gewinderadschlüssel mit Schlüsseleinsatz Bohrkrone Ø 200 mm Hinweis: Die Verlegerichtlinien des Herstellers nach Einbauanleitung sind zu beachten Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Bohrmaschine und Bohrkronenaufsatz (Bohrung Ø 200 +/- 1 mm) am Hauptkanal einzurechnen Zulassung und Normen: DIBt-Zulassung Z-42.1-376 Geprüft nach DIN 4060			Übertrag:
		6 Stück	EP	GP
05.2.0002	Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160 liefern und einbauen Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160 aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO2 Reduktion liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Einschließlich der zur fachgerechten Verlegung erforderlichen Doppelmuffen. Bezeichnung: Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 250, muffenlos SDR-Klasse: = 27,6 Farbe (RAL): 5015 blau Baulänge (m): 3,0 Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3000 kN/m² kurzzeit bzw. = 1500 kN/m² langzeit 80% CO2 Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Ringsteifigkeit: = 16 kN/m² nach ISO 9969 Ringsteifigkeit nach DIN 16961-2: SR24h = 129 kN/m², SR50a = 77 kN/m²			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp			
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke			
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Einbautiefe: 0,45 bis 8 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: FE-Dichtung (fest eingelegt) nach DIN EN 681-2 Wandaufbau: Vollwand Kriechfaktor: 2 100 % recyclebar Zulassung und Normen: DIBt-Zulassung Z-42.1-309 DIN EN 1401-01	10 m	EP	GP	
05.2.0003	HS-R-Bogen DN/OD 160/15°-45°, liefern und verlegen PVC-Bogen DN/OD 160/15°-45° aus bio-attributed PVC-U mit 80% CO2 Reduktion liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Bezeichnung: Bogen DN/OD 250, zwei angeformte Muffen SDR-Klasse: 34 Gradzahl: 15°-45° Farbe (RAL): 5015 blau Technische Eigenschaften: Material: bio-attributed Polyvinylchlorid (PVC-U), weichmacherfrei, aus einer ISCC zertifizierten vorgelagerten Wertschöpfungskette E-Modul: = 3000 kN/m² kurzzeit bzw. = 1500 kN/m² langzeit 80% CO2 Reduktion durch das im Herstellungsprozess genutzte Material gegenüber der Nutzung von fossiler PVC-U Neuware Einbautiefe: 0,45 bis 8 m, bis LM1 nach DIN EN 1991-2 / SLW 60 Dichtungssystem: FE-Dichtung (fest eingelegt) nach DIN EN 681-2 Wandaufbau: Vollwand 100 % recyclebar Zulassung und Normen:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	DIBt-Zulassung Z-42.1-309 DIN EN 1401-01			
		30 Stück	EP	GP
05.2.0004	Rohrleitungszone der Rohre DN 160-250 Rohrleitungszone der Rohre DN 160-250 mit leichten Geräten, die Zwickel von Hand, bis 30 cm über Rohrscheitel sorgfältig verdichten. Als Zulage zu der Position Füllboden für den Kanalgraben.			
		10 m	EP	GP
05.2.0005	VPC-Rohrkupplung DN 150, Spannbereich 160-192mm VPC-Rohrkupplung DN 150, Spannbereich 160 – 192 mm, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.5-450, zur variablen, stufenlosen Verbindung von Abwasserrohren der gleichen Nennweite mit Außendurchmesser von 160 bis 192 mm, aus unterschiedlichen bzw. gleichen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination, bestehend aus: Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig umklappbarem Rohranschlag, Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfesten Polyamid mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal sowie zwei Spannbändern aus nicht rostenden Stahl mit jeweiliger Gegenbandeinlage, Funktionsprüfung nach DIN 4060, nachgewiesene Dichtigkeit bis 2,5 bar Prüfdruck als Wasserinnendruck, liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.			
		6 Stück	EP	GP
05.2.0006	Anbindung der neuen Anschlussleitung an alte Anschlußleitung Erschweriszulage für das Anbinden der neuen Hausanschlussleitungen in Handarbeit (einschließlich Handschachtung) an die schon vorhandenen Hausanschlussleitungen und an den Hauptkanal. Position gilt auch für das Freilegen und Kürzen bzw Verlängern der alten Leitung, Ableitung des Abwassers, Wasserhaltung usw. Abrechnung pro Anschlussleitung eine Anbindung SW, eine Anbindung RW und die Straßeneinläufe!			
		6 Stück	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke		
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.2.0007	befahrbare Abdeckung, Normallastverkehr Befahrbare Abdeckung der Baugrube nach Erfordernis bis zu einer Spannweite von 3,00 m verkehrssicher herstellen, vorhalten u.wieder abbauen einschl. der erforderlichen Auflagerausbildung (Abrechnungsmaß ist die lichte Breite der Baugrube).	5 m²	EP	GP
05.2.0008	Fotodokumentation Grundstücksanschlussleitung Erstellung einer aussagekräftigen Fotodokumentation für die hergestellte Grundstücksanschlussleitung einschl. Kabel- und Leitungskreuzungen sowie für vorgefundene Hindernisse jeglicher Art innerhalb der Baugruben. Einschließlich des Zuordnens der einzelnen Bilder zu den dazugehörigen Aufmaßblättern im Zuge der Abrechnung.	6 Stück	EP	GP
Summe Untertitel 05.2		Kanalbauarbeiten, Netto:		
Summe Titel 05		Anschlussleitungen Grundstücke, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
06 Straßenbauarbeiten				
06.1 Baufeldräumung				
06.1.0001	Grenzstein sichern Holzpfehl, Stahlstange o.ä. nach Wahl des AN liefern, zur Sicherung des Grenzsteines eingraben und bis zum Ende der Bauarbeiten vorhalten. Der Pfahl/Stange ist am oberen Ende zu kennzeichnen und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu entfernen. Über die Vollzähligkeit der Grenzsteine ist ein Protokoll zu fertigen. Während der Bauzeit verlorengegangene Grenzsteine sind vom AN zu liefern und von einem öffentlich bestellten Vermessungsbüro zu setzen und einzumessen	5 Stück	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.1	Untertitel	Baufeldräumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.1.0002	Baumwurzel aufnehmen, laden und abfahren Baumwurzel innerhalb der Gehwegbereiche, Stammdurchmesser bis 25 cm, aufnehmen, laden und zur Verwertung abfahren.	1 Stück	EP	GP
06.1.0003	Verkehrsschild abbauen und im Baufeld lagern Schildgröße bis 1 m². Schild ohne Beleuchtung. Schild mit Rohrpfofen, d= 80 mm, abbauen. Abgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern. Betonfundament entfernen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt. Durch den Abbruch entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Bodenlieferung erfolgt durch den AN.	1 Stück	EP	GP
06.1.0004	Lampenmasten demontieren Vorhandenen Lampenmasten demontieren, säubern und im Baustellenbereich lagern, einschließlich aller Erarbeiten. Das Abklemmen des Beleuchtungsmastes erfolgt über den AG. Die Koordinierung erfolgt über den Auftraggeber. Es ist mit einem Vorlauf von ca. 1 Woche zurechnen.	1 St	EP	GP
06.1.0005	Anschneiden der bit. Befestigung bis 16 cm Stärke Bituminöse Befestigung trennen, Schicht geradlinig schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung bis 16 cm. Schlamm aufnehmen, Fläche säubern, Kehrgut aufladen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Mehrere Einzellängen im gesamten Baustellenbereich.	5 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.1	Untertitel	Baufeldräumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.1.0006	Asphalt VK A aufbrechen, aufnehmen, laden und verwerten Asphalt der Verwertungsklasse A aufbrechen, Material aufnehmen und zur Kippe des AG abfahren. Materialdicke ca. 6 cm. Fläche = Fahrbahn Einfacher Transportweg ca. 3 km.	160 m²	EP	GP
06.1.0007	Asphalt VK A fräsen, aufnehmen und abfahren Asphalt der Verwertungsklasse A fräsen, Material aufnehmen, laden, transportieren und auf Kippe AG abladen. Korngröße des Fräsmaterials <= 63 mm Frästiefe bis 15 cm. Fläche = Fahrbahn Transportstrecke 6 km einfacher Weg.	480 m²	EP	GP
06.1.0008	Pflasterdecke in Fahrbahn mit Unterlage aufnehmen und verwerten Pflasterdecke mit Unterlage lösen, aufnehmen und verwerten. Art = Betonsteinpflaster 8 cm Stärke Bettung aus Sand/Splitt Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	100 m²	EP	GP
06.1.0009	Pflasterdecke in Nebenanlage mit Unterlage aufnehmen und verwerten Pflasterdecke mit Unterlage lösen, aufnehmen und verwerten. In Teilflächen und beengten Verhältnissen. Art = Betonsteinpflaster 8 cm Stärke Flächen in Streifen und Zwickel Bettung aus Sand/Splitt Verwertung wird nicht gesondert vergütet. Gehwegbreite variierend zwischen 1 bis 4 m.	150 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.1	Untertitel	Baufeldräumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.1.0010	Gehwegplatten in Nebenanlage aufnehmen Gehwegplatten in Nebenanlage mit Unterlage aufbrechen, aufnehmen und verwerten. In Teilflächen und beengten Verhältnissen. Art = Betonsteinplatten 6 cm Stärke Flächen in Streifen und Zwickel Bettung aus Sand/Splitt Verwertung wird nicht gesondert vergütet.	80 m²	EP	GP
06.1.0011	Zweireihige Rinne aufnehmen und verwerten Zweireihige Rinne aufnehmen und abfahren Abmessung: 24/16/14 cm Material: Betonstein Rinnsteine aufnehmen, Unterbeton und Betonrückenstütze abbrechen, aufladen und verwerten. In Einzellängen	200 m	EP	GP
06.1.0012	Flachbordstein aus Nebenanlage aufnehmen und abfahren Flachbordstein F5 10/20 cm aus Nebenanlage aufnehmen und abfahren. Abmessung: b = 5/0 cm, h = 20 cm; Material: Beton Die Randsteine aufnehmen, Unterbeton und Betonrückenstütze abbrechen, aufladen und zur freien Verwendung des AN abfahren.	200 m	EP	GP
06.1.0013	Rinnenablauf, 300 x 500 aufnehmen und entsorgen Rinnenablauf 300 x 500 mm aufnehmen, laden und zur freien Verwendung des AN abfahren.	3 St	EP	GP
Summe Untertitel 06.1		Baufeldräumung, Netto:		
06.2 Erd- und Frostschutzarbeiten				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.2	Untertitel	Erd- und Frostschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.2.0001	Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten herstellen. In Verkehrsflächen Schichtstärke 34 cm Baustoffgemisch 0/45. Verformungsmodul Ev2 min 120 MN/m2	280 m²	EP	GP
06.2.0002	Schottertragschicht herstellen, Fahrbahn Schottertragschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten herstellen. In Verkehrsflächen Schichtstärke 15 cm Baustoffgemisch 0/45. Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe. Verformungsmodul Ev2 min 150 MN/m2	280 m²	EP	GP
06.2.0003	Frostschuttschicht herstellen, Nebenanlage Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten herstellen. In Verkehrsflächen Schichtstärke 13 cm Baustoffgemisch 0/45. Verformungsmodul Ev2 min 100 MN/m2	100 m²	EP	GP
06.2.0004	Schottertragschicht herstellen, Nebenanlage Schottertragschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten herstellen. In Verkehrsflächen Schichtstärke 15 cm Baustoffgemisch 0/45. Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe. Verformungsmodul Ev2 min 120 MN/m2	100 m²	EP	GP
06.2.0005	Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper Nachweise der Verdichtung mit statischen Lastplattendruckversuch im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-StB durchführen. Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich pausfähiger ausgewerteter Protokolle.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.2	Untertitel	Erd- und Frostschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Die Prüfungsanzahl kann nicht in einem Zuge geleistet werden. Die Prüfungen sind dem Bauverlauf entsprechend in der jeweils bearbeiteten Schicht zu erbringen. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen. Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.			Übertrag:
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 06.2		Erd- und Frostschutzarbeiten, Netto:		
06.3 Bituminöse Trag- und Deckschichten				
06.3.0001	Bituminöse Befestigung säubern Bituminöse Befestigung säubern Das Kehrgut aufladen und zur freien Verwendung des AN abfahren. Diese Leistung ist nur auf besondere Anordnung des AG auszuführen.			
		780 m²	EP	GP
06.3.0002	Bitumenhaltiges Bindemittel aufspr. Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen. In Verkehrsflächen Fläche vor Aufbringung reinigen Unterlage = Asphaltbefestigung. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C40BF1-S. Bindemittelmenge 300 g/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		780 m²	EP	GP
06.3.0003	Asphalttragschicht AC 22 TS Handeinbau Bituminöse Tragschicht AC 22 TS liefern und im Handeinbau in Zwickel und Streifen einbauen und verdichten, einschl. Liefern aller Materialien Vor Einbau ist die vorgesehene Mischgutszusammensetzung durch Eignungsprüfung nachzuweisen. Nachweis über Wiegekarten			
		10 to	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.3	Untertitel	Bituminöse Trag- und Deckschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.3.0004	Asphalttragschicht AC 22 TS herstellen Asphalttragschicht AC 22 TS herstellen In Verkehrsflächen Einbau in Fahrbahn Einbaudicke 12 cm Bindemittel: 50/70	780 m²	EP	GP
06.3.0005	Asphaltdecksch. aus AC 11 D S herstellen Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. In Verkehrsflächen Einbaudicke 4 cm Bindemittel = 25/55-55 A.	780 m²	EP	GP
06.3.0006	Anschluss a. Fuge mit Fugenm. herst . Längsfuge Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längsfuge. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	125 m	EP	GP
06.3.0007	Schachtabdeckung ausbohren und einbauen Schachtabdeckung einbauen. Schachtöffnung mittels zentrischer Stahlplatte vor dem Asphalteinbau abdecken. Einmessen der Schachtöffnung hier mit einzukalkulieren. Der Abstand Schachtöffnung bis OK geplanter Deckschicht soll ca. 20 cm betragen, damit möglichst nur ein Ausgleichsring eingebaut werden muß. Nach dem Einbau der neuen Decke die Schachtöffnung im Bohrverfahren nach dem entsprechendem System freilegen. Durchmesser der Bohrung = 85 cm. Der Bohrkern geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Die gelagerte Schachtabdeckung bündig mit der Oberfläche des angrenzenden Asphalts einbauen. Die Lagerfugen müssen aus einem kunststoffvergüteten und frühhochfesten Mörtel in einer Stärke von min. 15			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.3	Untertitel	Bituminöse Trag- und Deckschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mm bis max. 30 mm hergestellt werden. Die Druckfestigkeit muss nach einer Stunde bei 20 °C min. 15 N/mm² betragen. Die Druckfestigkeit ist vor Baubeginn durch ein Prüfzeugnis nachzuweisen. Der Ringspalt ist mit einem fließfähigen Mörtel gleicher Qualität bis ca. 3 cm unter OK Abdeckung zu vergießen bzw. zu verfüllen. Alternativ: Rahmen mit Zentriervorrichtung fixieren und Lagerfuge und Ringspalt in einem vergießen. Restliche Verfüllung und Anschluss an den Asphaltoberbau mittels kaltverarbeitbarem Reparaturasphalt auf Basis eines Mineralgemisches 0/3 bzw. 0/5, polymermodifizierter Bitumenemulsion nach TL PmBE-DSK und Zusätzen. Alternativ: Kaltverarbeitbare, 2-komponentige Fugenmasse auf Bitumenbasis.			Übertrag:
		6 Stück	EP	GP
Summe Untertitel 06.3		Bituminöse Trag- und Deckschichten, Netto:		
06.4 Straßenentwässerung				
06.4.0001	Rinnenablauf, 300 x 500 liefern und versetzen Rinnenablauf, bestehend aus: Aufsatz, Klasse D 400, mit Federarretierung und beidseitiger Aufklappvorrichtung Schlitzweite: 16 mm, Auflagering 10b, Schaftkonus 11 Zwischenteil 6a Boden 1a mit Steckmuffe L Schlammeimer D1 (feuerverzinkter Stahl) liefern und versetzen. Die Baugrube ausheben, Boden abfahren, Betonsohle aus C12/15, 15 cm dick herstellen, den Sinkkasten und den Aufsatz versetzen, den Schlammeimer einhängen, die Baugrube mit Füllboden verfüllen, verdichten und den überschüssigen Boden zur freien Verwendung des AN abfahren.			
		5 St	EP	GP
06.4.0002	Anschlußleitung DN/OD 160 liefern und verlegen Anschlußleitung wandverstärkt liefern und verlegen Material: HS-Rohre DN/OD 160, Farbe blau Scheiteldruckfestigkeit 60 kN/m Anschlußtiefe:1,80 m Die Baugrube ausheben und abfahren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.4	Untertitel	Straßenentwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Baugrube verbauen und den Verbau vorhalten Für die Verlegung der Rohre ein 15 cm dickes Rohraufleger aus Sand herstellen, die Rohre in durchgehendem Gefälle auf das Auflager verlegen u. an Einlauftopf und Kanal anschließen. Nach Verlegen der Anschlußleitungen den Verbau entfernen u. die Baugrube mit Füllboden bis Ok- Planum lagenweise verfüllen u. verdichten. Den durch das Rohraufleger u. des Rohres verdrängten Boden zur freien Verwendung des AN abfah- ren.	15 m	EP	GP
06.4.0003	Bögen DN 150 einbauen HS-Rohr-Bögen DN 150 in Abwinkelung von 15 - 45° incl. Dichtung liefern und verlegen als Zulage zur Position "Anschlußleitung verlegen"	15 St	EP	GP
06.4.0004	Anbohrstutzen anschließen DN/OD 160 (Zulage) Anbohrstutzen anschließen (Zulage) einschl. Liefern aller Materialien HS-Rohr DN/OD 315 bis 630 anbohren und mit Fabekun Sattelstück DN 160/90°, mit angeformter Steckmuffe zum Anschluss an KG Rohren bzw. HS-Rohren anschließen. Scheiteldruckfestigkeit 40 kN/m Zulage zur Pos. " Anschlußleitung verlegen". Das Bohrloch im Kanal ist mit Bohrgerät herzustellen Nach Herstellen des Bohrloches und vor Einbau des Anbohrstutzen hat der AN die Abnahme durch den AG zu beantragen.	5 St	EP	GP
Summe Untertitel 06.4		Straßenentwässerung, Netto:		
06.5 Randbefestigung				
06.5.0001	Pflasterrinne 2-zeilig herstellen Pflasterrinne 2-zeilig liefern und auf Beton C20/25 mit Rückenstütze einbauen, einschließlich einer fachgerechten Verfugung und Verguss. Die erforderlichen Lade-, Transport- und Nebenarbeiten sind mit einzurechnen, einschließlich Material und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.5	Untertitel	Randbefestigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Handarbeit. Abrechnung erfolgt je laufenden Meter Anzahl Zeilen: 2 Material: Betonstein gem. DIN EN 1338 Abmessung Rinnensteine: 24/16/14 cm Anpassen der Pflasterrinne an Bestand. Die Bodenaushubarbeiten und das Herstellen des Schotterunterbaus, einschl. Planumserstellung sind mit einzurechnen. Auch in Teillängen!			Übertrag:
		125 m	EP	GP
06.5.0002	Bewegungsf. in Str. u. Ri. herstellen Bewegungsfugen in Streifen und Rinnen herstellen. Fugenbreite 10 mm. Fuge in Rinne. Streifen-/ Rinnenbreite über 30 bis 40 cm. Verfüllen mit Unterfüllung aus Kunststoffhartschaumplatte und elastischer Fugenmasse.			
		13 St	EP	GP
06.5.0003	Rinnensteine auf Passmaß trennen Rinnensteine mit einem Nassschneidegerät auf Passmaß trennen. Schutt in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Rinnensteine aus Beton, ca. 24/16 bis 16/16 cm.			
		10 St	EP	GP
06.5.0004	Flachbordstein F5 10/20 cm liefern und setzen Flachbordstein F5 10/20 cm liefern und versetzen, Güteeigenschaften nach DIN EN 1340, Maße entsprechend DIN 483, einschl. liefern aller Materialien. Länge: 100 cm, Breite: 5/10 cm, Höhe: 20 cm, Material: Basaltbeton grau, zweischichtig, Vorsatzbeton mit gebrochenem natürlichen Hartgestein, Farbe grau			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.5	Untertitel	Randbefestigung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis ca. 15 cm unter OK Bordstein, Dicke im verdichteten Zustand i.M. 15 cm, Rückenstütze in Schalung setzen. Unterbeton C 20/25, Dicke im verdichteten Zustand mindestens 20 cm. Die DIN 18318 ist zu beachten. Steine mit engen Fugen versetzen. Stoß der Bordsteine auf der Rückseite mit Mörtel abdichten.			Übertrag:
	Die Bodenaushubarbeiten und das Herstellen des Schotterunterbaus, einschl. Planumserstellung sind mit einzurechnen. Auch in Teillängen!			
		125 m	EP	GP
06.5.0005	Flachbordstein auf Passmaß trennen Flachbordsteine mit einem Nassschneidegerät auf Passmaß trennen. Schutt in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Flachbordsteine aus Beton 100/10/20			
		5 St	EP	GP
06.5.0006	Winkelkanten liefern und setzen Winkelkanten aus Beton liefern und setzen Ausführung gem. DIN 13198 Abmessung: 30/22/8 Material: Beton Farbe: grau Unterbeton C 20/25 in 10 cm Stärke Das Betonbett herstellen und die Winkelkante versetzen, einschl. Planumserstellung.			
		30 m	EP	GP
06.5.0007	Winkelkanten auf Passmaß trennen Winkelkanten mit einem Nassschneidegerät auf Passmaß trennen. Schutt in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Winkelkanten aus Beton 30/22/8 cm			
		5 St	EP	GP
Summe Untertitel 06.5			Randbefestigung, Netto:	.....
06.6 Pflaster- und Plattierungsarbeiten				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.6	Untertitel	Pflaster- und Plattierungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.6.0001	Fahrbahnplaster Doppelwelle 24/12/8 herstellen Betonsteinpflaster herstellen einschl. liefern aller Materialien Doppelwelle 24/12/10 cm mit Fase mit Abstandshalter Farbe: grau, Verband Läufer Bettung: Splitt-Sand-Gemisch 0/5 mm nach TL Pflaster Bettungsdicke: 4,0 cm Die Pflasterbettung herstellen, die Pflastersteine versetzen, das Pflaster mit Edelbrechsand-Splittgemisch mit Kornanteil < 0.09 mm zwischen 4 und 12 M.-% einschlämmen, abfegen u. bis zur Standfestigkeit abrütteln. Danach muß die geforderte Bettungsdicke vorhanden sein. Die Oberfläche des Pflasters darf an keiner Stelle mehr als 1 cm von der Sollhöhe abweichen. Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden, oder nach Absprache mit dem AG Betonmosaiksteine zu verwenden	20 m²	EP	GP
06.6.0002	Gehwegpflaster 20/10/8 herstellen Betonsteinpflaster herstellen einschl. Liefern aller Materialien Abmessung: 20/10/8 cm ohne Fase mit Abstandshalter Farbe: grau, Verband Fischgräte Bettung: Splitt-Sand-Gemisch 0/5 mm nach TL Pflaster Bettungsdicke: 4,0 cm Die Pflasterbettung herstellen, die Pflastersteine versetzen, das Pflaster mit Edelbrechsand-Splittgemisch mit Kornanteil < 0.09 mm zwischen 4 und 12 M.-% einschlämmen, abfegen u. bis zur Standfestigkeit abrütteln. Danach muß die geforderte Bettungsdicke vorhanden sein. Die Oberfläche des Pflasters darf an keiner Stelle mehr als 1 cm von der Sollhöhe abweichen. Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden, oder nach Absprache mit dem AG Betonmosaiksteine zu verwenden	35 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.6	Untertitel	Pflaster- und Plattierungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.6.0003	Gehwegpflaster 20/10/8 herstellen Betonsteinpflaster herstellen einschl. Liefern aller Materialien Abmessung: 20/10/8 cm ohne Fase mit Abstandshalter Farbe: grau, Verband Fischgräte Bettung: Splitt-Sand-Gemisch 0/5 mm nach TL Pflaster Bettungsdicke: 4,0 cm Die Pflasterbettung herstellen, die Pflastersteine versetzen, das Pflaster mit Edelbrechsand-Splittgemisch mit Kornanteil < 0.09 mm zwischen 4 und 12 M.-% einschlämmen, abfegen u. bis zur Standfestigkeit abrütteln. Danach muß die geforderte Bettungsdicke vorhanden sein. Die Oberfläche des Pflasters darf an keiner Stelle mehr als 1 cm von der Sollhöhe abweichen. Für das Auspflastern von Streifen u. Zwickeln sind die Pflastersteine grundsätzlich zu schneiden, oder nach Absprache mit dem AG Betonmosaiksteine zu verwenden	135 m2	EP	GP
06.6.0004	Straßenkappen von Versorgungsleitungen Straßenkappen von Versorgungsleitungen anpassen Straßenkappen freilegen, aufnehmen und nach Anpassung des Gestänges auf neue Höhe setzen. Kappen verschiedener Art höher oder tiefer +-30 cm setzen in Pflasterflächen. Einschließlich aller Materialien und Erd- und Nebenarbeiten.	2 St	EP	GP
06.6.0005	Pflaster an Einbauten anarbeiten, DN bis 30 cm Betonsteinpflaster sauber an Einbauten anarbeiten (Schieber, Lampen, etc.). Durchmesser bis 30 cm Zuschnitt im Nassschnittverfahren.	10 St	EP	GP
06.6.0006	Schneiden von Betonsteinpflaster 8 - 10 cm Anpassen von Betonsteinpflaster 8-10 cm dick Es wird darauf hingewiesen, dass nur Schneiden von Betonsteinpflaster zugelassen ist und kein Knacken.	20 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
06	Titel	Straßenbauarbeiten		
06.6	Untertitel	Pflaster- und Plattierungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.6.0007	Plaster in Zufahrten regulieren Betonsteinpflaster in privaten Zufahrten auf das Hohenniveau der Winkelkanten regulieren. Betonsteine aufnehmen, säubern und lagern. Das Bettungsmaterial höhengerecht abziehen, Betonsteine wieder versetzen, abrütteln und die Fugen ausfüllen. Arbeiten in Kleinflächen.	5 m²	EP	GP
06.6.0008	Lampenmasten versetzen Den im Baustellenbereich gelagerten Lampenmasten in das Fundament setzen, ausrichten und das Erdkabel in den Mast einziehen, einschließlich sämtlicher Erdarbeiten.Überschüssigen Boden zur freien Verwendung des AN abfahren. Die Inbetriebnahme des Lampenmastes erfolgt durch den AG.	2 St	EP	GP
Summe Untertitel 06.6		Pflaster- und Plattierungsarbeiten, Netto:		
Summe Titel 06		Straßenbauarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

1 (1)

0108	LV	Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung/Verkehrsregelung	5	.....
01.1	Untertitel	Baustelleneinrichtung	5	.....
01.2	Untertitel	Verkehrssicherung	6	.....
02	Titel	Kanalbauarbeiten	7	.....
02.1	Untertitel	Erdarbeiten Kanalbau	7	.....
02.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten Regenwasserkanal	13	.....
02.3	Untertitel	Kanalbauarbeiten sonstiges	17	.....
03	Titel	Fertigteilschächte	20	.....
03.1	Untertitel	Schächte RW-Kanal	20	.....
04	Titel	Tiefbauarbeiten Sonstiges	22	.....
04.1	Untertitel	Kabel- und Leitungskreuzungen	22	.....
04.2	Untertitel	Alte Kanäle und Schächte aufnehmen	23	.....
05	Titel	Anschlussleitungen Grundstücke	24	.....
05.1	Untertitel	Erdarbeiten/Bodenaushub	24	.....
05.2	Untertitel	Kanalbauarbeiten	26	.....
06	Titel	Straßenbauarbeiten	31	.....
06.1	Untertitel	^{001.0} Baufeldräumung	31	.....
06.2	Untertitel	Erd- und Frostschutzarbeiten	35	.....
06.3	Untertitel	Bituminöse Trag- und Deckschichten	36	.....
06.4	Untertitel	Straßenentwässerung	38	.....
06.5	Untertitel	Randbefestigung	39	.....
06.6	Untertitel	^{005.0} Pflaster- und Plattierungsarbeiten	42	.....
Summe LV 0108 Kanal- und Straßenbau Huntumerskamp				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
Angebotssumme, Brutto:			EUR	<u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				