
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Dreiborn, Hagefeld

Projekt: 85002
Dreiborn, Hagefeld

Auftraggeber: Stadt Schleiden
Blankenheimer Straße 2
53937 Schleiden

Erstellt von: Ingenieurbüro
H. Berg & Partner GmbH
Gewerbepark Brand 48
52078 Aachen

Summe netto: EUR

zzgl. 19% MwSt: EUR

Summe inkl. MwSt: EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

Inhaltsverzeichnis

01	Allgemeine Positionen	4
01.01	Baustelleneinrichtung	4
01.02	Stundenlohnarbeiten	8
02	Kanalsanierung (geschlossen)	12
02.01	Kanalinspektion Anschlussleitungen vor Baubeginn (Beweissicherung/Dokumentation)	12
02.02	Baustelleneinrichtung	16
02.03	Kanalreinigung, Abwasserhaltung (vor Sanierung)	18
02.04	Kanalreinigung nach Sanierung	20
02.05	Robotersanierung	21
02.06	Kurz-Liner/Edelstahlmanschetten	24
02.07	Schlauchliner	27
02.08	Schachtreparatur	30
02.09	Schachtbeschichtungen/-abdichtungen	33
02.10	Stundenlohnarbeiten	35
02.11	Abnahmeinspektionen/Dokumentation nach Sanierung	38
02.12	Dichtheitsprüfung Schlauchliner	43
03	Kanalbau (offen)	44
03.01	Baustelleneinrichtung	44
03.02	Kanal	47
03.03	Schächte	59
03.04	Hausanschlüsse, neu	66
03.05	Kleinbaugruben	72
03.06	Abbruch RW-Kanal	78
03.07	Übernahme Anschlussleitungen auf neuen RW-Kanal	80
03.08	Hausanschlüsse, Austausch	85
04	Straßenbau	93
04.01	Baustelleneinrichtung	93
04.02	Einbauten schützen	96
04.03	Verkehrsflächenaufbruch/Erdarbeiten	98
04.04	Straßenbau	107
04.05	Anschlussflächen	125
04.06	Straßenentwässerung	129
04.07	Fahrbahnmarkierung	137
04.08	Pflanzarbeiten	138

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

Inhaltsverzeichnis

Zusammenstellung (Ebene 2)	141
Zusammenstellung	143

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01 Allgemeine Positionen

Hinweis zu "Allgemeine Positionen"

Die Leistungen dieses Titels gelten für alle Titel.

Eindeutig zuzuordnende Leistungen sind beim jeweiligen Gewerk/Kostenträger abzurechnen.

Pauschalpositionen werden prozentual nach den Abrechnungssummen der jeweiligen Kostenträger abgerechnet.

Erdarbeiten:

Die Einteilungen in den Aushubpositionen sind nach den im anliegenden Baugrundgutachten aufgeführten Bewertungen gemäß EBV (Ersatzbaustoffverordnung) und LAGA vorgenommen worden.

01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.0010 Digitale Bestandsaufnahme der Versorgungsleitungen

Digitale Bestandsaufnahme aller Versorgungsleitungen in Lage und Höhe.

Aufnahme aller Hausanschlüsse mit Anschluss an der Hauptleitung am offenen Graben.

Aufnahme aller Hydranten und Schieber in Lage und Höhe nach Fertigstellung der Asphalt- und Pflasterarbeiten.

Übergabe der Vermessungsergebnisse in digitaler Form an das Ing-Büro zur Aufnahme in das Kataster nach Abschluss aller Arbeiten.

Die Vergütung erfolgt gem. Baufortschritt bis max. 60 % der Gesamtsumme. die restl. 40 % erst nach Übergabe der Daten.

1 psch

.....

01.01.0020 Verkehrsrechtliche Genehmigungen

Einholen der Verkehrsrechtlichen Genehmigungen bei den jeweiligen öffentlichen Institutionen für den jeweiligen Baubereich, für Vollsperrungen, einseitige Verkehrsführung mit oder ohne Ampelanlage sowie der zugehörigen Umleitungsstrecken.

Genehmigungen beantragen, Beschilderungspläne erstellen und Umleitungsstrecken planen und ausarbeiten.

1 psch

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0030	Verkehrssicherung Verkehrssicherung infolge Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahme an allen betroffenen Straßen. In den EP einrechnen: - Sorgfältige Beschilderung der Baustelle, als Verkehrszeichen nur retroreflektierende, einwandfreie Schilder verwenden - Sorgfältige und lückenlose Absperrung und Beleuchtung der Baustelle - Beschilderung und Kennzeichnung der Wege für Baustellen- und Anliegerverkehr gemäß den verkehrsrechtlichen Anordnungen der für die Verkehrsregelung zuständigen Ordnungsbehörden in vorheriger Abstimmung mit dem AG und der Bauleitung für die gesamte Bauzeit und alle Bauabschnitte gemäß Baufortschritt; jeweils abschnittsweise, incl. Abstimmung der erforderlichen Genehmigungen auf Kosten des AN mit den jeweiligen Behörden. Die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist zu gewährleisten. Die Bezahlung erfolgt prozentual anteilig nach Baufortschritt. 1 psch			
01.01.0040	Umleitung beschildern Beschilderung von Umleitungsstrecken inner- und außerorts, in Abstimmung mit den Straßenbaulastträgern. 1 psch			
01.01.0050	Baugrubenabdeck., Brückenklasse 60, herstellen,beseit Baugrubenabdeckung für öffentlichen Verkehr, als Teilabdeckung, geeignet für Brückenklasse 60 DIN 1072, Maße der Abdeckung L/B in m '2,5 x 4,0', Abdeckung mit Stahl, herstellen und beseitigen. 10 St			
01.01.0060	Baugrubenabdeck., Brückenklasse 12, herstellen,beseit Baugrubenabdeckung für Fußgänger, als Teilabdeckung, mit Geländer,			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		geeignet für Brückenklasse 12 DIN 1072, Maße der Abdeckung L/B in m 2,0 x 2,5, Abdeckung mit Stahl, herstellen und beseitigen.		
	10 St		.....	.....
01.01.0070	Unterlagen zur Erstellung des SiGe-Plans liefern			
	Unterlagen zur Erstellung des SiGe-Plans liefern:			
	- Gefährdungsbeurteilung mit Maßnahmen der Gefahrenabwehr - Gefahrgutliste erstellen - Baustelleneinrichtungsplan mit Angabe des Standortes für den Erste Hilfe Koffer und der Sanitäreinrichtungen - Benennung des Ersthelfers vor Ort - Benennung der Sicherheitsfachkraft			
	1 psch		.....	.....
01.01.0080	Dokumentationsunterlagen Bauüberwachung			
	Dokumentation mit folgenden Inhalten:			
	• Eignungsprüfungen • Erstprüfungen • Eigenüberwachungsprüfungen • angeordnete Kontrollprüfungen des Auftraggebers (zum Beispiel Verdichtungsprüfungen, Dichtheitsprüfungen, Schichtdickenmessungen) • Gutachterliche Stellungnahmen/Berichte • Lieferscheinnachweise			
	Die Dokumentationsunterlagen sind zeitgleich mit dem Arbeitsfortschritt auf der Baustelle dem Auftraggeber im Original zur Verfügung zu stellen und zusätzlich in Kopie im Baubüro des Auftragnehmers vorzuhalten.			
	Alle Unterlagen sind in Ordnern DIN/A4 mit Registerunterteilung abzuheften.			
	Ergebnisse aller Versuche übersichtlich tabellarisch auflisten und übergeben, inklusive ständigem Fortschreiben der Tabellen und Listen sowie Anlegen eines Inhaltsverzeichnisses.			
	Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Unterlagen digital (DWG- und PDF-Format) sowie zweifach in Papierform innerhalb von 10 Kalendertagen vor Abnahme der Bauleistungen zu übergeben.			
	1 psch		.....	.....
01.01.0090	Koordination mit anderen Bauausführenden/Versorgern			
	Parallel zu den hier ausgeschriebenen Arbeiten werden von Dritten die Verlegearbeiten der Wasserleitungen und Strom- und Telekomkabel durchgeführt.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Arbeiten dieser Dritten finden parallel und/oder zeitlich versetzt zu den hier ausgeschriebenen Arbeiten statt.

Da es zu räumlichen und/oder zeitlichen Berührungspunkten kommen wird, sind die Arbeiten mit den Bauausführenden der genannten Gewerke zu koordinieren.

Die Arbeiten sind so zu koordinieren, dass für keinen Beteiligten Behinderungen entstehen.

In diese Position ist die Abstimmung der Arbeiten während der kompletten Bauzeit mit den Dritten einzurechnen.

1 psch

.....

Summe 01.01	Baustelleneinrichtung	
--------------------	------------------------------	-------

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02 Stundentarbeiten

Vorbemerkung Stundentarbeiten:

Stundentarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anweisung des AG auszuführen. Stundentatnachweise sind gemäß VOB/B § 15, Ziffer 5, der örtlichen Bauleitung des AG spätestens am folgenden Tag vorzulegen. Nur anerkannte Stundentatnachweise werden berücksichtigt. In den Einheitspreisen sind alle Kosten für die Einsatzbereitschaft auf der Baustelle enthalten.

Vorbemerkung Gerätstunden:

Stundentarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anweisung des AG auszuführen. Stundentatnachweise sind gemäß VOB/B § 15, Ziffer 5, der örtlichen Bauleitung des AG spätestens am folgenden Tag vorzulegen. Nur anerkannte Stundentatnachweise werden berücksichtigt. Bei Baugeräten umfasst der Verrechnungssatz sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienpersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereite auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

01.02.0010 Bauarbeiter Gruppe II

Stundentarbeitsverrechnungssatz eines Bauarbeiters der Berufsgruppe II.

15 h		
------	-------	-------

01.02.0020 Baufacharbeiter Gruppe IV/2

Stundentarbeitsverrechnungssatz eines Baufacharbeiters der Berufsgruppe IV/2.

40 h		
------	-------	-------

01.02.0030 Minibagger

Bagger bis 5 to Gesamtgewicht.

10 h		
------	-------	-------

01.02.0040 Bagger

Bagger bis 30 to Gesamtgewicht.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	16 h		.....	.....
01.02.0050	LKW			
	LKW, ca. 14 to Nutzlast (3-Achser).			
	15 h		.....	.....
01.02.0060	Radlader			
	Radlader Schaufelinhalt bis 1,5 m3.			
	15 h		.....	.....
01.02.0070	Rüttelverdichter			
	Rüttelverdichter ca. 0,6 to.			
	4 h		.....	.....
01.02.0080	Statische Walze			
	Statische Walze ca. 8 to.			
	4 h		.....	.....
01.02.0090	Kompressor			
	Kompressor ca. 5 m3/Min., einschl. Bohr- und Abbauhammer ca. 20 kg, Schläuche.			
	4 h		.....	.....
01.02.0100	Tauchpumpe			
	Einsatz einer mobilen Tauchpumpe, Q = 10 l/s, mit Stromaggregat. Abgerechnet wird über die tatsächlichen Betriebsstunden. Einschl. 100 m Ablaufleitung zum Vorfluter.			
	4 h		.....	.....
01.02.0110	Kanalreinigungsfahrzeug, Wasserrückgewinnung			
	Kanalreinigungsfahrzeug im Hochdruckstrahlverfahren, mit mindestens 8 m3 Wasserbevorratung, Wasserrückgewinnung, einsetzen. Einschl. 2 Personen Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.		
	2 h		.....	.....
01.02.0120		Kanalinspektionsfahrzeug Verrechnungssatz für ein Kanalinspektionsfahrzeug für die Inspektion (hochauflösende Aufnahme) von Anschluss- und Grundleitungen (1 Facharbeiter und 1 Helfer), einschl. Bedienungspersonal und Betriebsmittel.		
	1 h		.....	.....
01.02.0130		Schiebekamera inkl. Bedienungspersonal Schiebekamera inkl. Bedienungspersonal, liefern und an der Baustelle vorhalten und bedienen. Zur örtlichen Inspektion von Leitungen im Stundenlohn. Ausführung der Leistung nur auf ausdrückliche Anweisung unter Hinzuziehung der örtlichen Bauleitung oder Vertretern des AG. Der Leistungsnachweis ist sofort an der Baustelle aufzustellen und Gegenzeichnen zu lassen.		
	5 h		.....	.....
01.02.0140		Fräsrobotereinheit Stundensatz einer Fräsrobotereinheit für Hauptkanäle einschl. Gerätschaft, Fahrzeug und Bedienungspersonal.		
	2 h		.....	.....
01.02.0150		Pumpe Gestellung einer Tauchpumpe mit Elektromotor. Fördermenge bis 160 l/s. Geodätische Förderhöhe bis 5,00 m. Einschl. Ablaufleitung bis 50 m. Sonst wie Anmerkung.		
	2 h		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002
LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 01.02 Stundenlohnarbeiten				
Summe 01 Allgemeine Positionen				

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02	Kanalsanierung (geschlossen)			
----	-------------------------------------	--	--	--

02.01	Kanalinspektion Anschlussleitungen vor Baubeginn (Beweissicherung/Dokumentation)			
-------	---	--	--	--

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen weder Kanalinspektionsdaten noch Videos oder vergleichbare Dokumentationen der Anschlussleitungen vor.

Sämtliche Anschlussleitungen im Bereich der geplanten Baumaßnahme sind daher frühestmöglich – **als vorbereitende Maßnahme** – zu inspizieren. Die vollständige Dokumentation ist dem Auftraggeber unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten zu übergeben, sodass kurzfristig, **noch vor Baubeginn**, eine bautechnische Zustandsbewertung der Anschlussleitungen erfolgen kann. Werden im Rahmen dieser Bewertung sanierungsbedürftige Schäden festgestellt, sind diese zusätzlich zu den bereits vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen auszuführen.

Handelt es sich bei der Anschlussleitung um einen Hausanschluss, kann die Beauftragung der Sanierung nur durch den Anwohner als Eigentümer der Anschlussleitung erfolgen.

02.01.0010	Optische Inspektion MW-Kanal DN 200-400			
------------	--	--	--	--

Optische Inspektion (hochauflösende Aufnahme) des sanierten Abwasserkanals **gemäß DIN EN 13508-2 im ISYBAU-Austauschformat Typ XML**, Mischwasserkanal, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird gesondert vergütet, DN 200 bis einschl. DN 400.

325 m

.....

02.01.0020	Dokumentation Haltung - Inspektionsbericht			
------------	---	--	--	--

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht je Haltung als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Je Haltung ist ein farbiger Untersuchungsbericht mit Schadens- und Fotodokumentation als PDF-Dokument anzufertigen und zu übergeben. **Die PDF-Dateien sind entsprechend der Haltungsnummern zu benennen.**

Das Liefern des Datenträgers wird gesondert vergütet

Abrechnung je Haltung.

4 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0030	Dokumentation Haltung - Fotodateien Alle Schacht- und Rohrleitungsschäden, sowie die markanten Haltungsmerkmale (Haltungsanfang, Rohranfang, Rohrende, Haltungsende, Haltungslänge und Bemerkungen) sind während der TV-Untersuchung vom Videomonitor als digitales Bild abzuspeichern. Diese zur Untersuchungsdokumentation notwendigen Bilder, versehen mit den Texteinblendungen des TV-Untersuchungsprogrammes sind als JPG-Bilder abzuspeichern. Durchschnittlich sind 10 Fotos pro Haltung zu kalkulieren. Der Fotodateiname ist entsprechend der Haltungsbezeichnung zu benennen. H_Haltungs-Nr_Datum_lfd-Nr.jpg Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet. 4 St			
02.01.0040	Dokumentation Haltung - Videodatei Dokumentation der Inspektion als Videodatei, Format MPEG4, einschl. Synchronisation des Zustandsfilms mit den Erfassungsdaten gemäß ISYBAU-Austauschformat Typ xml , mit Ansteuerung der Zustandsdaten, aufbereitet gemäß BFR Abwasser des BMIBH und BMVg. Die entsprechende MPEG4-Datei ist gemäß Haltungsnummer zu benennen. 1 psch			
02.01.0050	Dokumentation Haltung - Inspektionsdaten Dokumentation der Inspektionsdaten als fehlerfreie ISYBAU-xml-Datei, aufbereitet gemäß BFR Abwasser des BMIBH und BMVg. Für Haltungen. 1 psch			
02.01.0060	Anschlussleitung reinigen DN 100 - DN 250 kann Bezug auf Ausführungsbeschreibung nicht herstellen Abwasserkanal im Hochdruckstrahlverfahren reinigen, DN 100 bis einschließlich DN 250, Verschmutzungshöhe bis 2,5 cm 84 St			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.01.0070	Optische Inspektion Anschlussleitungen DN 100 - DN 250			
------------	---	--	--	--

Optische Inspektion (hochauflösende Aufnahme) des Abwasserkanals DN 100 bis einschließlich DN 250.

84 St

.....

02.01.0080	Dokumentation Anschlussleitungen - Inspektionsberichte			
------------	---	--	--	--

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht je Haltung als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Je Haltung ist ein farbiger Untersuchungsbericht mit Schadens- und Fotodokumentation als PDF-Dokument anzufertigen und zu übergeben.
Die PDF-Dateien sind entsprechend der Haltungsnummern zu benennen.

Abrechnung je Leitung.

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

84 St

.....

02.01.0090	Dokumentation Anschlussleitungen - Fotodateien			
------------	---	--	--	--

Alle Schacht- und Rohrleitungsschäden, sowie die markanten Haltungsmerkmale (Haltungsanfang, Rohranfang, Rohrende, Haltungsende, Haltungslänge und Bemerkungen) sind während der TV-Untersuchung vom Videomonitor als digitales Bild abzuspeichern.

Diese zur Untersuchungsdokumentation notwendigen Bilder, versehen mit den Texteinblendungen des TV-Untersuchungsprogrammes sind als JPG-Bilder abzuspeichern.

Durchschnittlich sind 5 Fotos pro Anschlussleitung zu kalkulieren.

Der Fotodateiname ist entsprechend der Haltungsbezeichnung zu benennen.

L_Leitungs-Nr_Datum_lfd-Nr.jpg

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

420 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0100	Dokumentation Anschlussleitungen - Videodateien			
	Dokumentation der Leitungsinspektion als digitale Videodatei, Format MPG / MPEG4, einschl. Synchronisation des Zustandsfilms mit den Erfassungsdaten gemäß ISYBAU-Austauschformat Typ xml, mit Ansteuerung der Zustandsdaten, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.			
	Der Videodateiname ist entsprechend der Leitungsbezeichnung zu benennen.			
	Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.			
	1 psch		.....	.....
02.01.0110	Dokumentation Anschlussleitungen - Inspektionsdaten			
	Dokumentation der Inspektion als ISYBAU.XML 2017-Datei			
	Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.			
	1 psch		.....	.....
Summe 02.01	Kanalinspektion Anschlussleitungen vor Baubeginn (Beweissicherung/Dokumentation)			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02	Baustelleneinrichtung			
02.02.0010	Baustelle einrichten und vorhalten			
	Geräte, Werkzeuge, Materialien, Sicherheitseinrichtungen und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Umbauen sämtlicher Geräte entsprechend dem Baufortschritt. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Strom-, Wasser-, Telefonanschluss und dgl. soweit erforderlich herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze anlegen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen.			
	1 psch		.....	.....
02.02.0020	Erneutes Anrücken für Inspektion			
	Erneutes Anrücken einer Kolonne für die Abnahmeinspektion. Für den Fall, dass die eigene Baumaßnahme abgeschlossen ist und komplett abgerückt wurde, jedoch die Parallelbaumaßnahme zur Erneuerung von Abschnitten der Kanalisation in offener Bauweise noch nicht abgeschlossen wurde. Für Kanalreinigung- und Kanalinspektionstrupp.			
	1 St		.....	.....
02.02.0030	Baustelle räumen			
	Baustelle von allen Geräten, Anlagen und Einrichtungen räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß instandsetzen. Verunreinigungen beseitigen. Die Pauschale gilt für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.			
	1 psch		.....	.....
02.02.0040	Sicherungsmaßnahmen			
	Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Bereich von vorhandenen Kanälen. Folgende Maßnahmen sind im Bedarfsfall anzuwenden: -- Sicherheitsabstände einhalten -- Gaswarngerät einsetzen -- Sicherungsperson (ständige Sicht- und Sprechverbindung) -- bei Einstiegtiefen > 5 m: Pers. Schutzausrüstung gegen Absturz -- bei Arbeiten in Räumen größerer Ausdehnung: Selbstretter mitführen -- Beachten der Vorsorgemaßnahmen der Betreiber von öffentlichen Netzen, wie Wasserleitung, Kabelanlagen (Stromversorger, Telekom) etc.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	1	psch	.....	.....
Summe 02.02 Baustelleneinrichtung				.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03 Kanalreinigung, Abwasserhaltung (vor Sanierung)

Der Kanal ist während der Arbeiten in Betrieb. Für die Ausführung der Reinigung gilt die BFR Abwasser des BMIBH und BMVg.

Reinigung als Vorlauf für die Sanierung

Gem. DWA-A143-07 ist die Reinigung der Abwasserrohre vor dem Einbau von Kurzlinern, Hutprofilen u.Ä. mittels Frischwasser im Hochdruckspülverfahren ablagerungsfrei durchzuführen.

Abwasserschächte und Kanalrohre in denen keine Kurzlinersanierung vorgesehen ist, können im Hochdruckspülverfahren mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten, ablagerungsfrei durchgeführt werden.

Das anfallende verunreinigte Wasser und Räumgut ist durch den AN zu entsorgen

Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.

Die Leistung des Reinigungsgerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Feststellung des Istzustandes möglich ist. Der Reinigungsdruck muss so bemessen sein, dass Schäden innerhalb der Rohrleitungen und Schächte ausgeschlossen sind.

Es ist zu beachten, dass die Reinigungsarbeiten zumeist in einzelnen Leitungen/Haltungen durchzuführen sind. Das Umsetzen und Einrichten der Anlage ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Leistung schließt das Öffnen der Schachtbauwerke, die Entleerung und Reinigung der Schmutzfänger und des Auflagerrings sowie das Schließen der Bauwerke mit ein.

02.03.0010 MW- und RW-Kanal reinigen Hochdruck DN 300-400

Misch- und Regenwasserkanal DN 300-400 als Vorlauf für die Sanierung reinigen. Hochdruckstrahlverfahren mit Wasserrückgewinnung, Spülgut aufsaugen, Gebühren für Transport und Entsorgung des Spülgutes werden vom AN übernommen. Verschmutzungsgrad bis 20% vom Rohrquerschnitt.

550 m

.....

02.03.0020 Schacht reinigen DN 1000 T bis 3,0 m

Schacht im Hochdruckstrahlverfahren reinigen, DN 1000 bzw. bis 1000x1000, Tiefe bis 3,0 m

7 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03.0030	Absperrren MW-Haltung DN 300-400 Bereitstellen, An- und Abtransport sowie Ein- und Ausbau der Absperrblasen. Die Blasen sind vorab auf mögliche Mängel zu prüfen und nach Einbau kraftschlüssig zu sichern. Der Wasserstand in der oberhalb liegenden Haltung, in der das Abwasser zurückgehalten wird, ist ständig zu kontrollieren. Die natürliche Vorflut ist unmittelbar nach Abschluss der Sanierungsarbeiten wiederherzustellen. 14 St			
02.03.0040	Mischwasser umpumpen, DN 300-400 Einrichten und Betreiben der Wasserhaltung zur Trockenhaltung des Mischwasserkanals während der Dauer der Sanierungsarbeiten und anschließendem Abbau der Anlage. Bereitstellen, An- und Abtransport sowie Ein- und Ausbau einer geeigneten Pumpe und Schlauchleitungen von bis zu 150 m Länge. Einschl. aller anfallenden Betriebsstoff- und Lohnnebenkosten, sowie des erforderlichen Stromaggregates für die Pumpe. Die natürliche Vorflut ist spätestens am Ende eines Arbeitstages wiederherzustellen. Für Haltungen DN 300-400. Anfallendes Schmutz- oder Mischwasser für die Dauer der Kanalinspektion mit einer geeigneten Pumpe in Teilabschnitten oder haltungsweise ohne Geruchsbelästigung umpumpen, einschl. Gestellen, Vorhalten und Betreiben der erf. Pumpen und Leitungen. Pumpenleistung bis 50 m³/h Einschließlich aller Nebenleistungen. 10 h			
Summe 02.03	Kanalreinigung, Abwasserhaltung (vor Sanierung)			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.04 Kanalreinigung nach Sanierung

Der Kanal ist während der Arbeiten in Betrieb. Für die Ausführung der Reinigung gilt die BFR Abwasser des BMIBH und BMVg.

Der zu reinigende Kanal wurde zuvor saniert.

Kanalrohre und Abwasserschächte durch Hochdruckspülverfahren mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten, einschl. Transport und Entsorgung des anfallenden verunreinigten Wassers ablagerungsfrei reinigen. Das anfallende Räumgut ist durch den AN zu entsorgen.

Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.

Die Leistung des Reinigungsgerätes ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Feststellung des Istzustandes möglich ist. Der Reinigungsdruck muss so bemessen sein, dass Schäden innerhalb der Rohrleitungen und Schächte ausgeschlossen sind.

Es ist zu beachten, dass die Reinigungsarbeiten zumeist in einzelnen Leitungen/Haltungen durchzuführen sind. Das Umsetzen und Einrichten der Anlage ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Leistung schließt das Öffnen der Schachtbauwerke, die Entleerung und Reinigung der Schmutzfänger und des Auflagerrings sowie das Schließen der Bauwerke mit ein.

02.04.0010 MW- und RW-Kanal reinigen Hochdruck DN 300-400

Mischwasserkanal DN 200-300 als Vorlauf für die Abnahmeinspektion reinigen. Hochdruckstrahlverfahren mit Wasserrückgewinnung, Spülgut aufsaugen, Gebühren für Transport und Entsorgung des Spülgutes werden vom AN übernommen. Verschmutzungsgrad bis 10% vom Rohrquerschnitt.

550 m

.....

02.04.0020 Schacht reinigen DN 1000 T bis 3,0 m

Schacht im Hochdruckstrahlverfahren reinigen, DN 1000 bzw. bis 1000x1000, Tiefe bis 3,0 m

7 St

.....

Summe 02.04 Kanalreinigung nach Sanierung.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.05 Robotersanierung

Alle Roboterarbeiten sind in einem haltungsweisen Arbeitsbericht gemäß DWA-M 143-16 zu protokollieren. Die Roboterarbeiten sind mittels Video-Echtzeitaufnahme aufzuzeichnen.

Die **Video-Dokumentation** ist nach Abschluss der Arbeiten dem Auftraggeber zu übergeben. In der Aufzeichnung ist die Haltung (von Schacht - nach Schacht), die entsprechende Station sowie das Sanierungsdatum anzugeben.

Des weiteren sind die Roboterarbeiten in haltungsweisen **Arbeitsberichten** zu dokumentieren. Die folgenden Positionen verstehen sich einschließlich Entfernung des Fräsgutes aus dem Kanal, dessen ordnungsgemäßer Entsorgung und Reinigung des Kanals nach Abschluss der Arbeiten. Dieses ist mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.

02.05.0010 Einragenden Stutzen fräsen, DN 300-400

Einragenden Anschluss im Roboterverfahren fräsen. einragende Länge bis 15 cm, ohne eindringendes Wasser, bis zum gesunden, festen Untergrund abfräsen, reinigen und planschleifen, Anschluss DN 100 bis 150, in Misch- und Regenwasserkanal DN 300 bis DN 400.

5 St

.....

02.05.0020 Einragende Dichtung fräsen, DN 300-400

Einragende Dichtung im Roboterverfahren fräsen. Einragende Länge bis 15 cm, ohne eindringendes Wasser, bis zum gesunden, festen Untergrund abfräsen, reinigen und planschleifen, Anschluss DN 100 bis 150, in Mischwasserkanal DN 300 bis DN 400.

5 St

.....

02.05.0030 Ablagerungen fräsen DN 300-400

Verfestigte Ablagerungen mit Fräsroboter entfernen, Ablagerung bis 20 % vom Querschnitt.

Abgerechnet wird der tatsächliche Zeiteinsatz des Fräsroboters während der Arbeiten im Kanal. Das Umsetzen der Anlage ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Für Haltungen DN 300 bis DN 400 aus Steinzeug.

2 h

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.05.0040	Leichten Wurzeleinwuchs fräsen, DN 300-400			
	Wurzeleinwuchs beseitigen mit Fräsböhrer, leichtes Wurzelgeflecht bis 10 % des Querschnittes, einschl. Entfernung des Fräsgutes aus der Kanalisation, Laden, Transport und Entsorgung der Abfälle, Abrechnung nach Anzahl der Schadstellen (Länge 20-30 cm), Haltungen aus Steinzeug oder Beton, DN 300 bis DN 400.			
	5 St		.....	.....
02.05.0050	Starken Wurzeleinwuchs fräsen, DN 300-400			
	Wurzeleinwuchs beseitigen mit Fräsböhrer, leichtes Wurzelgeflecht über 10 bis 50 % des Querschnittes, einschl. Entfernung des Fräsgutes aus der Kanalisation, Laden, Transport und Entsorgung der Abfälle, Abrechnung nach Anzahl der Schadstellen (Länge 20-30 cm), Haltungen aus Steinzeug oder Beton, DN 300 bis DN 400.			
	5 St		.....	.....
02.05.0060	Muffenversatz fräsen DN 300-400			
	Muffenversatz mit Fräsböhrer zum späteren Einbau eines Schlauchliners beifräsen, Muffenversatz bis 3 cm. Es muss ein stufenloser Übergang zwischen den beiden Rohren entstehen. Für Haltungen DN 300 bis DN 400 aus Steinzeug oder Beton.			
	10 St		.....	.....
02.05.0070	Stutzensanierung - fräsen und verpressen in Kanal DN 300-400			
	Stutzen im Roboterverfahren sanieren, Anschluss DN 100-150, schadhaften Bereich um den Stutzen bis zum gesunden, festen Untergrund abfräsen, Nut fräsen. Zulaufbereich bis in eine Tiefe von ca. 50 cm und Hauptkanal im Bereich des Zulaufs reinigen. Mit Injektionsmittel (Epoxid- oder PUR-Harz) verpressen, korrosionsfeste Manschette als Schalung, nach Aushärten planschleifen, Injektionsmittel wird gesondert vergütet. Die Eignung des Systems ist durch Nachweis der Eigenschaften des Injektionsmittels (Druckfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Dichte, Wasserdichtheit, Haftung, Resistenz) an einem ausgehärteten Prüfkörper vor Einbau durch Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstitutes vor Durchführung der Maßnahme nachzuweisen. Die entsprechenden Unterlagen sind unaufgefordert vorzulegen. Anschlussleitung DN 100 bis DN 150 Hauptleitung DN 300 bis DN 400 Sanierungstiefe im Zulauf: 10 bis 20 cm.			
	5 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.05.0080	Stutzensanierung - Hutprofil in Kanal DN 300-400			
	Einbindung von seitlich angeschlossenen Zuläufen, sowohl in mit Schlauch- als auch mit GFK-Kurz-Linern sanierten Haltungen/Leitungen mit Hutprofil. Einschließlich der vorbereitenden Arbeiten: Anschleifen mit Diamantsegmentfräsvorsatz und anschließendem Reinigen mit Wasserhochdruck des gesamten Untergrundes der Klebestelle, sowohl im Hauptrohr, wie auch im Zulauf. Jeder durchgeführte Arbeitsschritt ist nach Abschluss mittels Foto zu dokumentieren. Dabei sind alle schadstellenrelevanten Daten einzublenden. Anschlussleitung DN 100 bis DN 150 Hauptleitung DN 300 bis DN 400 Sanierungstiefe im Zulauf: 10 bis 20 cm.			
	2 St		.....	.....
Summe 02.05	Robotersanierung			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.06 Kurz-Liner/Edelstahlmanschetten

Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 5 DWA-M143 - Reparatur durch Innenmanschetten und Teil 7 DWA-M144 - ZTV Kurzliner, T-Stücke und Hutprofile (Anschlusspassstücke).

Für partielle Inliner ist die Eignung des Systems durch Nachweis der Eigenschaften (Biege-E-Modul, Biegefestigkeit, Wanddicke, Wasserdichtheit, Haftung, Resistenz) durch Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstituts vor Einbau vorzulegen. Alternativ zum Epoxidharz kann auch Polyurethanharz, jedoch kein Polyesterharz verwendet werden. Das verwendete Kurz-Liner-System muss über eine Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) verfügen. Eine Kopie der entsprechenden Zulassungsurkunde ist vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen. Die Reinigung und die Überprüfung mit einer TV-Kamera des Kanals sowie das Anschleifen der Rohre gemäß DWA-M144-7 unmittelbar vor dem Einbau des Kurz-Liners ist mit in den Einheitspreis der nachfolgenden Positionen einzurechnen. Das einzubauende Material muss über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik verfügen. Vor Einbau der Arbeiten sind die Materialien zu benennen und der Nachweis der Dibt-Zulassung vorzulegen.

02.06.0010 Kurz-Liner DN 300, L=80-120cm

Kurz-Liner, aus korrosionsbeständigem Glasfilamentgewebe (EC-R Glas), getränkt mit Epoxidharz, Mindestanforderung Typ 1040-0 DIN 16946-2, Mindestfertigwanddicke 3 mm, Einbau durch Verkleben, Länge über 80 bis einschl. 120 cm, in Mischwasserkanal DN 300, Harzverbrauch und Wandaufbau sind nachzuweisen.

2 St

.....

02.06.0020 Kurz-Liner DN 350, L=80-120cm

Kurz-Liner, aus korrosionsbeständigem Glasfilamentgewebe (EC-R Glas), getränkt mit Epoxidharz, Mindestanforderung Typ 1040-0 DIN 16946-2, Mindestfertigwanddicke 3 mm, Einbau durch Verkleben, Länge über 80 bis einschl. 120 cm, in Mischwasserkanal DN 350, Harzverbrauch und Wandaufbau sind nachzuweisen.

2 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.06.0030 Kurz-Liner DN 400, L=80-120cm

Kurz-Liner, aus korrosionsbeständigem Glasfilamentgewebe (EC-R Glas), getränkt mit Epoxidharz, Mindestanforderung Typ 1040-0 DIN 16946-2, Mindestfertigwanddicke 3 mm, Einbau durch Verkleben, Länge über 80 bis einschl. 120 cm, in Mischwasserkanal DN 400, Harzverbrauch und Wandaufbau sind nachzuweisen.

1 St

Die Nennweite der Haltung ist vor der Bestellung der Edelstahlmanschetten vor Ort zu überprüfen. Die dadurch entstehenden Kosten werden nicht gesondert vergütet, sie sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Vorbemerkung Edelstahlmanschette Die Edelstahlmanschetten dürfen nur durch vom Hersteller zertifizierte Unternehmen eingebaut werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass beim Einbau der Packer bei zwischenzeitlicher Entspannung **zweimal** mit ausreichend Druck beaufschlagt wird. Das verwendete System muss über eine Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) verfügen. Eine Kopie der entsprechenden Zulassungsurkunde ist vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.

02.06.0040 Edelstahlmanschette DN 300

Liefern und versetzen von mechanisch, verspannbaren Edelstahlmanschetten V4A, mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus und einer EPDM Gummimanschettendichtung auf Kompressionsbasis, Rand gebördelt. Einbau durch zweimaliges Verspannen, Länge 40 cm, in Haltung aus Steinzeug oder Beton, DN 300.

2 St

02.06.0050 Edelstahlmanschette DN 350

Liefern und versetzen von mechanisch, verspannbaren Edelstahlmanschetten V4A, mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus und einer EPDM Gummimanschettendichtung auf Kompressionsbasis, Rand gebördelt. Einbau durch zweimaliges Verspannen, Länge 40 cm, in Haltung aus Steinzeug oder Beton, DN 350.

5 St

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.06.0060	Edelstahlmanschette DN 400			
	Liefern und versetzen von mechanisch, verspannbaren Edelstahlmanschetten V4A, mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus und einer EPDM Gummimanschettdichtung auf Kompressionsbasis, Rand gebördelt. Einbau durch zweimaliges Verspannen, Länge 40 cm, in Haltung aus Steinzeug oder Beton, DN 400.			
	1 St		.....	.....
Summe 02.06	Kurz-Liner/Edelstahlmanschetten			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002
LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.07	Schlauchliner Für den Schlauchliner sind die Eigenschaften des ausgehärteten Rohres (Biege-E-Modul, Biegefestigkeit, Wanddicke, Dichte, Wasserdichtheit) durch Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstitutes nachzuweisen. Zu den Haltungen liegt eine Inspektion aus dem Jahr 2024 vor. Diese Befahrungen können vor Bestellung des Liners zur Überprüfung der erforderlichen Leistungen dem AN zur Verfügung gestellt werden. Die Kalibrierung und Längenkontrolle vor Ort vor der Bestellung des Liners ist ebenso wie die Reinigung, TV-Kontrollbefahrung sowie das Einmessen der seitlichen Zuläufe unmittelbar vor dem Einbau des Liners ist in den Einheitspreis der folgenden Positionen einzurechnen. Abgerechnet wird die Rohrlänge zwischen Rohranfang und Rohrende gemäß Ausführungsplan. Dabei wird grundsätzlich von der dort aufgeführten Haltungslänge 1,00 m für die Schächte in Abzug gebracht. Die Wandstärke ist gemäß DWA-Merkblatt 144-3 zu ermitteln. Altrohrzustand : II Grundwasser über Sohle: max. 1,5 m In der Sohle (von 16 Uhr bis 8 Uhr) des Liners sind keine Falten erlaubt. Im Scheitel und an den Seiten gelten die Grenzen der DIN EN 13566 T.4 (Punkt 7.2).			
02.07.0010	Schlauchliner DN 300 Liner als Schlauch, Trägerstoff korrosionsbeständiges Textilglas DIN 61850 beidseitig folienbeschichtet, getränkt mit ungesättigtem Polyesterharz oder Epoxidharz, Mindestanforderung Typ 1140 DIN 16946-2. Aushärtung durch UV-Licht, Wasserdampf oder Warmwasser, von Schacht DN 1000 einbauen in Schmutz- oder Regenwasserkanal aus Steinzeug oder Beton, DN 300. 170 m			
02.07.0020	Schlauchliner DN 400 Liner als Schlauch, Trägerstoff korrosionsbeständiges Textilglas DIN 61850 beidseitig folienbeschichtet, getränkt mit ungesättigtem Polyesterharz oder Epoxidharz, Mindestanforderung Typ 1140 DIN 16946-2. Aushärtung durch UV-Licht, Wasserdampf oder Warmwasser, von Schacht DN 1000 einbauen in Schmutz- oder Regenwasserkanal aus Steinzeug oder Beton, DN 400. 180 m			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.07.0030 Seitl. Zulauf öffnen

Vor Einbau des Schlauchliners sind alle seitlichen Zuläufe exakt einzumessen.

Schlauchliner im Bereich einer vorhandenen seitlichen Zulaufleitung unmittelbar nach Einbau (bzw. Dichtheitsprüfung des Schlauchliners) provisorisch mit einem Fräsröbter von innen öffnen, um den Abwasserabfluss wieder zu ermöglichen. Anschließend von innen mit einem Fräsröbter über die gesamte Fläche öffnen, Schnittkanten glätten, in renoviertem Kanal DN 300 bis 400, zugänglich vom Schacht, für seitlichen Zulauf DN 150 bis DN 200 bzw. DN/OD 160.

40 St

02.07.0040 Anschlussleitung an Schlauch- / Kurz-Liner anbinden, Stutzenverpressung, DN 300-400

Vorhandene Anschlussleitung von innen an den gesetzten (Kurz)-Liner anbinden. Anschluss DN 100-150 bzw. DN/OD 160, (Kurz)-Liner öffnen, Schnittkanten glätten.

Stutzen im Roboterverfahren sanieren, Anschluss DN 100-150 bzw. DN/OD 160, um den Stutzen bis zum gesunden, festen Untergrund abfräsen, Nut fräsen. Zulaufbereich bis in eine Tiefe von ca. 50 cm und Hauptkanal im Bereich des Zulaufs reinigen. Mit Injektionsmittel (Epoxid- oder PUR-Harz) verpressen, korrosionsfeste Manschette als Schalung, nach Aushärten planschleifen, Injektionsmittel wird gesondert vergütet. Die Eignung des Systems ist durch Nachweis der Eigenschaften des Injektionsmittels (Druckfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Dichte, Wasserdichtheit, Haftung, Resistenz) an einem ausgehärteten Prüfkörper vor Einbau durch Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstitutes vor Durchführung der Maßnahme nachzuweisen. Die entsprechenden Unterlagen sind unaufgefordert vorzulegen.

Anschlussleitung DN 100 bis DN 150 bzw. DN/OD 160

Hauptleitung DN 300 bis DN 400

Sanierungstiefe im Zulauf: 10 bis 20 cm.

40 St

02.07.0050 Linerendmanschette DN 300

Schlauchliner in Anfangs-/ Endschaft einbinden und hinterwanderungsfrei mittels Linerendmanschette, wie in der Vorbemerkung beschrieben, anschließen.

Für Rohranschlüsse DN 300.

8 St

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.07.0060	Linerendmanschette DN 400			
	Schlauchliner in Anfangs-/ Endschaft einbinden und hinterwanderungsfrei mittels Linerendmanschette, wie in der Vorbemerkung beschrieben, anschließen. Für Rohranschlüsse DN 400.			
	8 St		.....	.....
Summe 02.07	Schlauchliner			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.08 Schachtreparatur

Es gelten die Anforderungen bestehender Regelwerke und hierbei insbesondere der Teil 17 des DWA Merkblattes 143 "Beschichtung von Abwasserleitungen, -kanälen, Schächten und Abwasserbauwerken".

02.08.0010 Schmutzfänger erneuern

Defekten Schmutzfänger aus Schacht entnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Schmutzfänger, verzinkt, nach DIN F - schwere Ausführung - 1221 mit Kreuzstange liefern und einbauen.

25 St		
--------------	-------	-------

02.08.0020 Auflagering beiarbeiten

Auflagering beiarbeiten, lose/schadhafte Teile entfernen, Bereich reinigen und mit abwasserbeständigem, kunststoffvergütetem Mörtel aufarbeiten. Schacht 800x800 bis 1000x1000 mm oder DN 1000 , Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.

20 St		
--------------	-------	-------

02.08.0030 Steigeisen ausbauen

Alte Steigeisen einschl. des innerhalb der Schachtwand befindlichen Teils des Steigeisens fachgerecht ausbauen und entsorgen. Die Steigeisen dürfen nicht abgeschlagen werden. Die entstandenen Löcher in der Schachtwand sind mit kunststoffmodifiziertem Mörtel zu verschließen. Als Vorarbeit sind lose Bestandteile zu entfernen und eine Haftbrücke herzustellen.

20 St		
--------------	-------	-------

02.08.0040 Steigbügel einbauen einschl. Befestigungsarbeiten

Steigbügel DIN 19555 für einläufige Steiggänge (Steigbügel) DIN 19555, aus nichtrostendem Stahl, kunststoffummantelt, Werkstoff-Nr 1.4301, Steigmaß 250 mm, Form B, einschl. Befestigungsarbeiten und Befestigungsmittel liefern und einbauen.

20 St		
--------------	-------	-------

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.08.0050	Riss in Schachtwand dichten Riss in Betonfertigteile der Schachtwand dichten, ohne eindringendes Wasser, mindestens 2 cm tiefe und 4 cm breite Fuge ausstemmen, lose/schadhafte Teile entfernen, mit Hochdruck reinigen und mit kunststoffvergütetem Mörtel aufarbeiten, einschl. Verbrauch. Rissbreite bis 3 mm, Risslänge bis 50 cm. Abrechnung je Stück Riss. Schacht im Mischwasserkanal aus Beton / Mauerwerk, DN 800-1000, Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.			
	12 St		.....	.....
02.08.0060	Loch in Schachtwand verschließen Loch in Betonfertigteile oder Mauerwerk der Schachtwand dichten, ohne eindringendes Wasser, mindestens 2 cm tief ausstemmen, lose/schadhafte Teile entfernen, mit Hochdruck reinigen und mit kunststoffvergütetem Mörtel aufarbeiten, einschl. Verbrauch. Lochgröße bis 250 cm ² ; Lochtiefe bis 15 cm Abrechnung je Stück Loch. Schacht im Schmutz- oder Regenwasserkanal aus Beton / Mauerwerk, DN 800-1000, Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.			
	5 St		.....	.....
02.08.0070	Mauerwerksfuge sanieren, Klinker ersetzen Fugen in Mauerwerksflächen der Schachtwand ausbessern inkl. fehlende Klinker ersetzen, ohne eindringendes Wasser, lösen und schadhafte Fugenmörtel entfernen, anfallendes Material ordnungsgemäß entsorgen, Stelle mit Hochdruck reinigen und mit sulfatresistentem kunststoffmodifiziertem Mörtel unter Einsatz eines Fugeisens mauerwerksbündig und druckwasserfest verfugen. Abrechnung pro m ² Wandfläche im Mischwasserschacht 1000x1000 mm bzw. DN 1000 und Sonderbauwerke mit zwei Kammern.			
	2 m ²		.....	.....
02.08.0080	Schachtgerinne - Schadstelle ausbessern Lose Bestandteile im Schachtgerinne bzw. Bankett, wie Klinkerplatten oder Beton/Mörtel entfernen, Untergrund reinigen. Aufbringen einer Haftbrücke und Schadstelle mit Kanalklinkern nach DIN 4051 / Steinzeugplatten und/oder kunststoffmodifizierten Mörtel wiederherstellen, einschl. Verfüguung. Größe der Schadstelle bis 500 cm ² .			
	1 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.08.0090	Schachtgerinne - erneuern			
	Lose Bestandteile im Schachtgerinne bzw. Bankett, wie Klinkerplatten oder Beton/Mörtel entfernen, Untergrund reinigen. Aufbringen einer Haftbrücke und Schadstelle mit Kanalklinkern nach DIN 4051 / Steinzeugplatten und/oder kunststoffmodifizierten Mörtel wiederherstellen, einschl. Verfugung. Größe der Schadstelle bis 500 cm2.			
	1 St		.....	.....
02.08.0100	Rohreinbindung dichten bis DN 300-400			
	Rohreinbindung im Schacht dichten. Ohne eindringendes Wasser, lose/schadhafte Fugenstoffe entfernen, Fuge reinigen und mit abwasserbeständigem, kunststoffvergütetem Mörtel verfüllen. Verbrauch bis 2 l/ m Fuge ist einzurechnen, für Rohrleitungen bis DN 300 bis 400, Schacht aus Beton/Mauerwerk, Schacht 800x800 bis 1000x1000 mm oder DN 1000 , Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.			
	3 St		.....	.....
02.08.0110	Rohreinbindung dichten bis DN 150			
	Rohreinbindung im Schacht dichten. Ohne eindringendes Wasser, lose/schadhafte Fugenstoffe entfernen, Fuge reinigen und mit abwasserbeständigem, kunststoffvergütetem Mörtel verfüllen. Verbrauch bis 2 l/ m Fuge ist einzurechnen, für Rohrleitungen bis DN 150, Schacht aus Beton/Mauerwerk, Schacht 800x800 bis 1000x1000 mm oder DN 1000 , Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.			
	1 St		.....	.....
Summe 02.08	Schachtreparatur			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.09 Schachtbeschichtungen/-abdichtungen

Die folgenden Positionen beziehen sich auf die Sanierung schadhafter Schachtwände mit Infiltration von Grundwasser.

02.09.0010 Vorverpressung GW-Eintritt

Schadstelle gegen drückendes Grundwasser abdichten. Umrüsten der Robotereinheit, Montage des Diamant - Hohlbohrers und Setzen von Bohrlöchern für die Injektion von 2 - Komponenten - Gel in das umgebende Erdreich.

Abdichten der Schadstelle durch Gelinjektion als Vorbereitung für die tragfähige Verleimung durch Fräs- und Spachtelarbeiten. Das Injektionsgut wird gesondert verrechnet.

45 St

.....

02.09.0020 Schachtringfuge dichten (SRD)

Schachtringfuge dichten, ohne eindringendes Wasser, lose/schadhafte Teile der Fugendichtung entfernen, mindestens 2 cm tiefe und 4 cm Fuge ausstemmen, reinigen und mit kunststoffvergütetem Mörtel aufarbeiten, Injektionsmittelverbrauch bis 2 l/m Fuge ist einzurechnen, Schacht im Schmutz- oder Mischwasserkanal aus Beton / Mauerwerk, Schacht 800x800 bis 1000x1000 mm oder DN 1000, Tiefe bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.

1 St

.....

02.09.0030 Schachtmauerwerk beschichten, DN1000

Beschichtung von schadhaftem Schachtmauerwerk mit einem sulfatbeständigen, kunststoffvergüteten, rissfrei aushärtenden Spezialmörtel in einer Stärke von 10 - 20 mm. Die Hersteller-Verarbeitungsrichtlinien sind hierbei zwingend einzuhalten. Auftragen des Spezialmörtels von Hand, die Oberflächen sind scheibenrau abzuglätten.

Eventuell erforderliche Nachbehandlung wird nicht gesondert vergütet.

Schachtdurchmesser: 1000 mm.

Abgerechnet wird je stgm.

1 m

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.09.0040	Materialverbrauch bei der Injektion nach Aufwand			
	Materialverbrauch bei der Injektion nach Aufwand. Verbrauch von Abdichtgel. z.B. Ombran Fastback 2300 top oder gleichwertiger Art. Abgerechnet wird je 1 Stück Doppelkartusche 2x400 ml.			
	45 St		.....	.....
Summe 02.09	Schachtbeschichtungen/-abdichtungen			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.10	Stundenlohnarbeiten			
	Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die Bauleitung anerkannt. Hierüber sind tägliche Rapportzettel auszustellen und anerkennen zu lassen. Nicht rechtzeitig vorgelegte Rapportzettel werden nachträglich nicht anerkannt.			
	Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, inkl. Schmutzzulage, Überstundenzuschläge, Fahrt, Auslösung etc.			
02.10.0010	Spezialbauarbeiter			
	Stunde eines Spezialbauarbeiters. Sonst wie Anmerkung.			
	5 h		.....	.....
02.10.0020	Fachwerker			
	Stunde eines Fachwerkers. Sonst wie Anmerkung.			
	5 h		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.10.0030 TV-Untersuchung von Kanalanschlussleitungen (Sat-Kamera)

Inspektion von Grundstücksanschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze und andere Anschlussleitungen. Durchführung der optischen Inspektion von Anschlussleitungen.

Ausführung der Inspektion

Optische Inspektion der Anschlussleitung nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149 Teil 2, Anschlussleitung im Schmutz-, Regen- oder Mischwassersystem, aus Steinzeug, Beton, Guß oder PVC, vom Hauptkanal mit Satellitenkamera auf Fahrwagen, mit Drehschwenkkopf.

Dokumentation der Ergebnisse, Dokumentation wird gesondert vergütet, DN 100, Hauptkanal DN 250 bis DN 1200, Anzahl der Anschlüsse pro Haltung bis 4 Stück, Einzellänge bis 15 m.

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht, je Leitung, als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Je Leitung ist ein unmaßstäblicher Untersuchungsbericht als farbige pdf-Datei anzufertigen. Die pdf-Datei ist gemäß der Leitungsnummer zu benennen.

Abrechnung je Leitung.

Befahrung nach Spülung.

Die Zustandsdaten sind als ISYBAU.XML 2017-Datensatz zu übergeben.

5 h

02.10.0040 Ortung des Leitungsverlaufs und von Schadstelle in einer Anschlussleitung

kann Bezug auf Ausführungsbeschreibung nicht herstellen

Ortung einer Schadstelle in einer Anschlussleitung mit Sender in der Kamera, Lokalisation der Signale mit einem geeignetem Ortungsgerät.

Die georteten Punkte sind einzumessen und in eine eindeutige Handskizze mit einer X/Y-Genauigkeit von $\leq \pm 50$ cm, $Z \leq \pm 25$ cm zu übertragen. Zusätzlich soll die Lage der Schadstelle mit Markierungsfarbe an der Oberfläche kenntlich gemacht werden.

Es sind nur solche Schadstellen zu orten, die ausschließlich in offener Bauweise saniert werden können.

5 St

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		In die LKW-Stunden sind für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte ein Kipper mit Allradantrieb und die Gestellung des Fahrers, in die übrigen Stunden die Gestellung des Maschinisten einschl. der Betriebskosten, der Vorhaltekosten sowie An- und Abtransport des Gerätes mit einzubeziehen. Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung zur Anwendung.		
02.10.0050		Hochdruckspülkombination Kanalreinigungsfahrzeug im Hochdruckstrahlverfahren, mit mindestens 8 m3 Wasserbevorratung, Wasserrückgewinnung, einsetzen. Einschl. 2 Personen Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. 1 h	.....	.....
02.10.0060		Kanalinspektionsfahrzeug Verrechnungssatz für ein Kanalinspektionsfahrzeug für die Inspektion von Anschluss- und Grundleitungen (1 Facharbeiter und 1 Helfer), einschl. Bedienungspersonal und Betriebsmittel. 1 h	.....	.....
02.10.0070		Fräsrobotereinheit Stundensatz einer Fräsrobotereinheit für Hauptkanäle einschl. Gerätschaft, Fahrzeug und Bedienungspersonal. 1 h	.....	.....
Summe 02.10	Stundenlohnarbeiten			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.11	Abnahmeinspektionen/Dokumentation nach Sanierung			
-------	---	--	--	--

02.11.0010	Optische Inspektion MW-Kanal DN 200-400			
------------	--	--	--	--

Optische Inspektion (hochauflösende Aufnahme) des sanierten Abwasserkanals **gemäß DIN EN 13508-2 im ISYBAU-Austauschformat Typ XML**, Mischwasserkanal, mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf, Ergebnisse dokumentieren. Dokumentation wird gesondert vergütet, DN 200 bis einschl. DN 400.

875 m

02.11.0020	Dokumentation Haltungssanierung - Inspektionsbericht			
------------	---	--	--	--

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht je Haltung als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Je Haltung ist ein farbiger Untersuchungsbericht mit Schadens- und Fotodokumentation als PDF-Dokument anzufertigen und zu übergeben.
Die PDF-Dateien sind entsprechend der Haltungsnummern zu benennen.

Das Liefern des Datenträgers wird gesondert vergütet

Abrechnung je Haltung.

18 St

02.11.0030	Dokumentation Haltungssanierung - Fotodateien			
------------	--	--	--	--

Alle Schacht- und Rohrleitungsschäden, sowie die markanten Haltungsmerkmale (Haltungsanfang, Rohranfang, Rohrende, Haltungsende, Haltungslänge und Bemerkungen) sind während der TV-Untersuchung vom Videomonitor als digitales Bild abzuspeichern.

Diese zur Untersuchungsdokumentation notwendigen Bilder, versehen mit den Texteinblendungen des TV-Untersuchungsprogrammes sind als JPG-Bilder abzuspeichern.

Durchschnittlich sind 10 Fotos pro Haltung zu kalkulieren.

Der Fotodateiname ist entsprechend der Haltungsbezeichnung zu benennen.

H_Haltungs-Nr_Datum_lfd-Nr.jpg

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

18 St

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.11.0040	Dokumentation Haltungssanierung - Videodatei Dokumentation der Inspektion als Videodatei, Format MPEG4, einschl. Synchronisation des Zustandsfilms mit den Erfassungsdaten gemäß ISYBAU-Austauschformat Typ xml , mit Ansteuerung der Zustandsdaten, aufbereitet gemäß BFR Abwasser des BMIBH und BMVg. Die entsprechende MPEG4-Datei ist gemäß Haltungsnummer zu benennen. 1 psch			
02.11.0050	Dokumentation Haltungssanierung - Inspektionsdaten Dokumentation der Inspektionsdaten als fehlerfreie ISYBAU-xml-Datei, aufbereitet gemäß BFR Abwasser des BMIBH und BMVg. Für Haltungen. 1 psch			
02.11.0060	Optische Inspektion Anschlussleitungen DN 100 - DN 250 Optische Inspektion (hochauflösende Aufnahme) des Abwasserkanals DN 100 bis einschließlich DN 250. 84 St			
02.11.0070	Dokumentation Anschlussleitungen - Inspektionsberichte Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht je Haltung als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5. Je Haltung ist ein farbiger Untersuchungsbericht mit Schadens- und Fotodokumentation als PDF-Dokument anzufertigen und zu übergeben. Die PDF-Dateien sind entsprechend der Haltungsnummern zu benennen. Abrechnung je Leitung. Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet. 84 St			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.11.0080 Dokumentation Anschlussleitungen - Fotodateien

Alle Schacht- und Rohrleitungsschäden, sowie die markanten Haltungsmerkmale (Haltungsanfang, Rohranfang, Rohrende, Haltungsende, Haltungslänge und Bemerkungen) sind während der TV-Untersuchung vom Videomonitor als digitales Bild abzuspeichern.

Diese zur Untersuchungsdokumentation notwendigen Bilder, versehen mit den Texteinblendungen des TV-Untersuchungsprogrammes sind als JPG-Bilder abzuspeichern.

Durchschnittlich sind 5 Fotos pro Anschlussleitung zu kalkulieren.

Der Fotodateiname ist entsprechend der Haltungsbezeichnung zu benennen.

L_Leitungs-Nr_Datum_lfd-Nr.jpg

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

420 St

02.11.0090 Dokumentation Anschlussleitungen - Videodateien

Dokumentation der Leitungsinspektion als digitale Videodatei, Format MPG / MPEG4, einschl. Synchronisation des Zustandsfilms mit den Erfassungsdaten gemäß ISYBAU-Austauschformat Typ xml, mit Ansteuerung der Zustandsdaten, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Der Videodateiname ist entsprechend der Leitungsbezeichnung zu benennen.

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

1 psch

02.11.0100 Dokumentation Anschlussleitungen - Inspektionsdaten

Dokumentation der Inspektion als **ISYBAU.XML 2017-Datei**

Das Liefern sämtlicher Daten wird einmalig über die Position "Dokumentation Haltungen - Datenübergabe" vergütet.

1 psch

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Durchführung der optischen Inspektion von Schächten / Bauwerken

Ausführung der Inspektion

Optische Inspektion aller Schächte / Bauwerke nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149 Teil 2 mit 3D-Kugelbildscanner inkl. Zustandserfassung.

Insbesondere bei Schächten >DN 1000 ist auf eine ausreichende Ausleuchtung der Bildaufnahme zu achten.

Dokumentation wird gesondert vergütet.

Inspektionsdaten

Für die Inspektion erhält der AN vom AG einen Datensatz der Kanaldaten im ISYBAU.XML-Format 2017. Die Zustandsdaten sind als ISYBAU.XML 2017-Datensatz an das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH zu übergeben.

02.11.0110

Schachtinspektion nach Sanierung

Schachtinspektion nach DIN EN 13508-2 und DWA-M 149 Teil 2 mit 3D-Kugelbildscanner, DN 1000 bis DN 1500 oder polygonal bis zu einer Grundfläche von 2.000 x 2.000 mm. Tiefe über 1,5 bis 6,0 m.

7 St

.....

02.11.0120

Dokumentation Schächte - Inspektionsberichte

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht je Schacht als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5.

Je Schacht ist ein farbiger Untersuchungsbericht mit Schadens- und Fotodokumentation als PDF-Dokument anzufertigen und zu übergeben. **Die PDF-Dateien sind entsprechend der Schachtnummern zu benennen.**

Das Liefern des Datenträgers wird gesondert vergütet

Abrechnung je Schacht.

7 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.11.0130	Dokumentation Schächte - Videodateien Dokumentation der Schachtinspektion als digitale Videodatei, Format IPF, aufbereitet gemäß DWA-M 149 Teil 5. Das Liefern des Datenträgers wird gesondert vergütet Der Videodateiname ist entsprechend der Schachtbezeichnung zu benennen.			
	1 psch		.....	.....
02.11.0140	Dokumentation Schächte - Inspektionsdaten Dokumentation der Inspektion als XML-Datensatz im Format ISYBAU.XML-2017 einschl. Aufbereitung gemäß BFR-Abwasser des BMVBS und BMVg.			
	1 psch		.....	.....
02.11.0150	Dokumentation Schächte - Datenübergabe Zusammenstellung der vollständigen Dokumentation in eindeutiger Verzeichnisstruktur. • Inspektionsdaten (ISYBAU - 2010.XML 2017) • Fotodateien (JPG) • Videodateien (IPF) • Inspektionsberichte (PDF) • Formblatt "Schachtaufmaß-Zustand" (xlsx + PDF) Datenübergabe in digitaler Form (USB-Stick, Download, o.Ä.)			
	1 psch		.....	.....
Summe 02.11	Abnahmeinspektionen/Dokumentation nach Sanierung			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.12	Dichtheitsprüfung Schlauchliner			
02.12.0010	Schlauchliner - Probestück			
	Nach Einbau der Schlauchliner ist im Beisein eines Vertreters des AG je Einzug ein Probestück des eingebauten Materials gemäß DWA-M 144-3 zu entnehmen und dem AG übergeben. Dieses Probenahmestück wird innerhalb des Schachtes entnommen. Um identische Verhältnisse beim Probestück zu erhalten, ist der Liner durch ein Kunststoffrohrstück, das den gleichen Innendurchmesser wie der vorhandene Kanal aufweist, zu ziehen. Das Probenahmestück ist einem geeigneten Prüfinstitut für Kunststofftechnik zur Ermittlung aller für die Statik relevanten Materialwerte zu senden. Die Standardprüfungen umfassen gemäß DWA-M 144-3 in Verbindung mit DWA-A 143-3 den Dreipunkt-Biegeversuch bzw. Scheiteldruckversuch sowie die Dichtheitsprüfung des Laminats. Das Prüfinstitut ist vorab mit dem AG abzustimmen. Ermittlung aller für die Statik relevanten Materialwerte und Übergabe des Prüfberichtes in schriftlicher Form.			
	8 St		.....	.....
02.12.0020	Dichtheitsprüfung haltungsweise, DN 300-400			
	Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 mit Luft, der Abwasserhaltung, mit Schlauchliner ausgekleidet (vor Auffräsen der seitlichen Zuläufe), DN 300 bis DN 400, Prüfung haltungsweise, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen und Verankerungen, mit Luftüberdruck.			
	350 m		.....	.....
Summe 02.12	Dichtheitsprüfung Schlauchliner			.....
Summe 02	Kanalsanierung (geschlossen)			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03		Kanalbau (offen)		
----	--	-------------------------	--	--

03.01		Baustelleneinrichtung		
-------	--	------------------------------	--	--

03.01.0010		Baustelle einr., vorh., räumen		
------------	--	---------------------------------------	--	--

Einrichtung der Baustelle mit allen für den Betrieb notwendigen Anlagen, Vorhalten, Unterhalten und Räumen dieser Einrichtung. Es ist u. a. einzurechnen:

A: Herrichten und Unterhalten der Lagerplätze, deren Zu- und Abfahrwege sowie der Gehwege von den Baubüros, Bauwagen u. dgl. zu den öffentlichen Verkehrsflächen einschl. der Treppen, Leitergänge, Stege, Sicherheitsgeländer u. dgl. im gesamten Baustellenbereich.

B: Herstellen und Unterhalten der Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse.

C: Herstellen einer evtl. benötigten Beschilderung, der Absperrung und deren Beleuchtung sowie das durch den Baufortschritt evtl. bedingte Umsetzen derselben. Beschaffen, Unterhalten, Umbauen und Beleuchten der durch die Baustelle erforderlich werdenden Umleitungsanlage für Fahrzeug- und/ oder Fußgängerverkehr sowie deren Beseitigung bei Beendigung der Umleitungsmaßnahme.

D: Kosten für Aufwendungen, die sich
1. aus den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - RAS-LG 4 -, Ausgabe 1986,
2. aus der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen - und
3. aus den Richtlinien zum Schutz von Bäumen ... bei Baumaßnahmen (RSBB 2023) bei der Baumaßnahme ergeben.

E: Herstellen und Beseitigen aller nötigen Baustraßen, Ausführung nach Wahl des AN.

F: Aufstellen, Beseitigen und Umsetzen, je nach Baufortschritt, eines Baubüros einschl. Ausstattung, sowie der erforderlichen sanitären Einrichtungen.

Die Vergütung erfolgt prozentual anteilig nach Baufortschritt.

1 psch

.....

03.01.0020		Vermessungsarbeiten		
------------	--	----------------------------	--	--

Pauschalvergütung für die eigenverantwortliche Vermessung während der gesamten Bauzeit.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Schachtkoordinaten werden vom AG zur Verfügung gestellt.
Im Pauschalpreis enthalten ist die Absteckung der relevanten Punkte und deren Sicherung, einschl. Durchführung aller erforderlichen Vermessungsarbeiten (Lage- und Höhenvermessung).

Gesamtlänge der zu erneuernden Kanallängen:
ca. 150 m.

Ausführendes Vermessungsbüro:

'
.....'

.....
(vom Bieter einzutragen)

Die Bezahlung erfolgt nach Baufortschritt.

1 psch

.....

03.01.0030

Digitale Bestandsaufnahme der Kanalisation

Digitale Bestandsaufnahme der neu verlegten Kanalisation in Lage und Höhe.

Aufnahme aller Hausanschlüsse mit Lagepunkt an der Grundstücksgrenze sowie Anschluss am Hauptkanal am offenen Graben.

Aufnahme aller Schachtdeckel und -sohlen in Lage und Höhe der im Bau Feld befindlichen Schächte nach Fertigstellung der Asphaltarbeiten.

Aufgenommen werden soll:

Schächte: Lage der Deckel, Höhe der Deckel und Höhe der Fließsohlen.

Hausanschlüsse: Lage an der Grundstücksgrenze sowie am Hauptkanal, Höhe OK Gelände und Fließsohle an der Grenze und am Hauptkanal.

Übergabe der Vermessungsergebnisse in digitaler Form an das Ing-Büro zur Aufnahme in das Kanalkataster nach Abschluss aller Arbeiten.

Die Vergütung erfolgt gem. Baufortschritt bis max. 60 % der Gesamtsumme. die restl. 40 % erst nach Übergabe der Daten.

1 psch

.....

03.01.0040

Höhenfestpunkte herstellen

Fixpunkte als Bodenbolzen, in Abstimmung mit der Bauleitung entlang der Baustelle in einem Betonfundament 30/30/80 cm herstellen und auf einen amtlichen Höhenfestpunkt einmessen. Der Bauleitung ist

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		eine Kopie des Feldbuches auszuhändigen.		
		Das Besorgen der offiziellen Höhen der Anschlusspunkte beim Katasteramt ist einzurechnen.		
		Nach Fertigstellung der Baustelle und Durchführung des Bestands-Nivellements sind die kompletten Anlagen rückstandsfrei zu beseitigen. Leistung einschl. aller Erdarbeiten.		
	1 St		.....	.....
03.01.0050		Schutzzaun, 2 m, einrichten, räumen		
		Schutzzaun, versetzbar, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,0 m, einrichten und räumen.		
		Schutzzaun während der gesamten Bauzeit vorhalten.		
		Zaunlänge nach Erfordernis des AN. Bauzaun gemäß Baufortschritt und Bedarf mehrmals versetzen.		
		Der Zaun dient dazu, den jeweils offenen Grabenabschnitt zu sichern.		
	1 psch		.....	.....
03.01.0060		Sicherungsmaßnahmen		
		Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Bereich von vorhandenen Kanälen.		
		Folgende Maßnahmen sind im Bedarfsfall anzuwenden:		
		-- Sicherheitsabstände einhalten		
		-- Gaswarngerät einsetzen		
		-- Sicherungsperson (ständige Sicht- und Sprechverbindung)		
		-- bei Einstiegtiefen > 5 m: Pers. Schutzausrüstung gegen Absturz		
		-- bei Arbeiten in Räumen größerer Ausdehnung: Selbstretter mitführen		
		-- Beachten der Vorsorgemaßnahmen der Betreiber von öffentlichen Netzen, wie Wasserleitung, Kabelanlagen (Stromversorger, Telekom) etc.		
	1 psch		.....	.....
Summe 03.01		Baustelleneinrichtung		.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02	Kanal			
03.02.0010	Schacht freilegen			
	Schacht vorsichtig freilegen und zur weiteren Verlegung des Kanals vorbereiten, einschließlich der erforderlichen Handarbeit.			
	Tiefe bis 2,0 m			
	2 St		.....	.....
03.02.0020	Suchgraben			
	Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, Ausführung in Kombination von Hand und mit Maschine nach Erfordernis, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m Bodenklasse 3-5 gem. Bodengutachten.			
	10 m3		.....	.....
03.02.0030	Baustraße			
	Baustraße entlang der Kanaltrasse in ausreichender Dicke und Breite herstellen und für die Dauer der Bauzeit unterhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die zur Erstellung der Baustraße verwendeten Materialien restlos auszubauen und zur Verwendung des AN abzufahren.			
	Baustraße aus Baggermatratzen, Stahlplatten oder Schotter. Bei Einsatz von Schotter ist ausschließlich natürliches, gebrochenes Material zu verwenden.			
	Die Lieferung der erf. Materialien sowie die Unterhaltung der Baustraße für die Dauer der Bauzeit ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.			
	145 m		.....	.....
03.02.0040	Trennvlies			
	Zur Trennung der Baustraße vom Untergrund ist ein geotextiles Trennvlies vorzusehen. Trennvlies liefern, einbauen und entfernen. Breite des Vlieses entsprechend der Baustraßenbreite. Abrechnung entsprechend der Position "Baustraße".			
	145 m		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Vorbemerkungen Bodenaushub

Die Abrechnung der Bodenmengen erfolgt so, dass der Bodenaushub für den Straßenkörper bis Unterkante Frostschuttschicht (i. d. R. - 0,65 m) im Straßenbautitel abgerechnet wird.

Die Abrechnung des Bodenaushubs und der Wiederverfüllung der Kanalbau-/Straßenentwässerungsarbeiten erfolgt dann ab Unterkante Frostschuttschicht bis Grabensohle.

Die Sicherung des Erdplanums der Straße ist vom AN in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Rohrgräben werden abgerechnet gem. DIN-EN 1610. Dies gilt auch für den Grabenverbau.

Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 und RSBB 2023.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB), Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB).

In den folgenden Einzelpositionen ist unter dem Begriff "Deponie" zu verstehen:

- Bei Aushub-, Schutt- und Abfallmengen eine jeweils zugelassene Deponie.
 - Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage.
- Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des AN. Werden bei der Aufnahme von Boden o. ä. Schadstoffe festgestellt, ist der AG unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem AG einer Sondermüll-Deponie zuzuführen und über Wiegeschein nachzuweisen. Die entstehenden Mehrkosten werden vergütet.

In den EP einrechnen:

- Lieferung aller Materialien
- Gestellen und Vorhalten aller erf. Arbeitsgeräte

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Für die Rohrstatik gilt ATV A 127 (Abwassertechnische Vereinigung) - Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die erforderlichen Angaben des AG zur statischen Berechnung entsprechend dem Anhang 2 des Arbeitsblattes sind beigefügt. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die auszuhebenden Schichten werden im Bodengutachten den Homogenbereichen IA, IB, II, III und IV zugeordnet. Die Homogenbereiche und Schichten werden benannt mit Hom.-bereich IA bzw. Schicht 1a: nicht bindige Auffüllungen, Hom.-bereich IB bzw. Schicht 4: nicht bindige Verwitterungsbildungen, Hom.-bereich II bzw. Schicht 3: gemischtkörnige Verwitterungsbildungen, Hom.-bereich III bzw. Schicht 2: Verwitterungslehm, Hom.-bereich IV bzw. Schicht 5: Felsverwitterungszone.

Bis auf Hom.-bereich IV bzw. Schicht 5 entsprechen die Böden in etwa den Bodenklassen 3-5.

Für die Kanalgräben gilt:
Die Bodenschicht bis zum Aushubhorizont enthält den vorhandenen Unterbau der Straßen und darunter den anstehenden Boden. Gemäß Bodenanalyse erfolgt für den vorhandenen Unterbau eine Einstufung gemäß EBV als BM-F3/BG-F3 bzw. gemäß LAGA als Z2. Der anstehende Boden ist als BM-F3/BG-F3 bzw. Z1 eingestuft. Die Bodenarten sind beim Aushub voneinander zu trennen und entsprechend zu deponieren oder zu verwerten.

Die Böden entsprechen in etwa den Bodenklassen 3-5.

03.02.0050

Bodenaushub Kanal, Boden BM-F3 bzw. Z2

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke profilgerecht ausheben, Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610 abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet, Aushub laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Aushubtiefe bis 3,0 m, Sohlenbreite der Gräben zw. 1,1 m und 1,4 m, an den Schächten größer (dem Schachtdurchmesser entsprechend). Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z2 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.

80 m3

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0060	Boden, Materialklasse BM-F3 bzw. Z1			
	Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte und Bauwerke profilgerecht ausheben, Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610 abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet, Aushub laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Aushubtiefe bis 3,0 m, Sohlenbreite der Gräben zw. 1,1 m und 1,4 m, an den Schächten größer (dem Schachtdurchmesser entsprechend). Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z1 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.			
	150 m3		.....	.....
03.02.0070	Zulage Bodenklasse 6			
	Aushub von Boden der Bodenklasse 6 als Zulage zu den Aushubpositionen. Der Fels ist mit geeignetem Gerät nach Wahl des AN zu lösen. Boden lösen, laden, zu einer zugelassenen Deponie transportieren und entsorgen. Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z1 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.			
	50 m3		.....	.....
03.02.0080	Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone			
	Füllmaterial Leitungszone lagenweise einbauen in Baugruben mit Verbau nach DIN EN 1610, für Gräben, Schächte und Bauwerke, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem Material, verdichtungsfähiger, nicht bindiger Boden wie Kiessand, Lava, etc. verdichten. Verdichtung min. Dpr 97 % Proctor.			
	120 m3		.....	.....
03.02.0090	Füllmat.einbauen, mit zu lieferndem Füllmaterial			
	Füllmaterial einbauen in Baugruben mit Verbau nach DIN EN 1610 für Gräben, Schächte und Bauwerke, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem Material			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		verdichtungsfähiger, nicht bindiger Boden wie Kiessand, Lava, etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in % '98 zwischen OK Leitungszone und Unterkante Straßenoberbau (-0,65 m).		
	100 m3		.....	.....
03.02.0100	Handarbeit, Zulage	Handarbeit Ausheben und Laden von Hand, hier auch maschinenunterstützte Handschachtung als Zulage zu den Aushubarbeiten.		
	10 m3		.....	.....
03.02.0110	Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,75 m	Kabelkreuzung aus Fernmelde- oder Stromleitungskabeln erdverlegt, in Betrieb bzw. unter Spannung, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 5,0', Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.		
	11 St		.....	.....
03.02.0120	Leitungskreuzung: Trinkwasser, Gas, T bis 1,75 m	Rohrleitungskreuzung aus verschiedenen Werkstoffen, Trinkwasser-, Gasleitung, sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch Hand- schachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m.		
	7 St		.....	.....
03.02.0130	Versorgungsleitung sichern, T bis 1,75 m	Versorgungsleitung (Postkabel und/oder RWE-Kabel) längs laufend bzw. diagonal schleifend sichern. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,2 m. Mit dieser Position sind alle Zusatzleistungen bei den Erd- und Kanalbauarbeiten abgegolten, inkl. Handschachtung, die bei Verlegung der Kanäle durch vorhandene Kabel entstehen. Inkl. Leitung bis 0,5m außerhalb des Grabens.		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.		
	40 m		.....	.....
03.02.0140		Kanal DN 400 aufnehmen und entsorgen Kanal DN 400 B im Zuge des Kanalneubaus freilegen, ausbauen und entsorgen.		
	20 m		.....	.....
03.02.0150		Schacht abbrechen Vorhandenen Schacht, DN 1000, Tiefen zwischen 1,12 und 1,68 m, während der Neuverlegearbeiten komplett aufnehmen und entsorgen. Einstiegsschacht aus Mauerwerk, Beton oder Betonfertigteilen, einschließlich Fundamentplatte abbrechen. Die aufgenommene Stoffe sind für die Entsorgung zu sortieren, sammeln, zerkleinern (max. Kantenlänge bis 60 cm), zu laden und entsorgen. Die Schachtabdeckung geht in das Eigentum des Auftragnehmers über. Die in den Schacht einmündenden Anschlussleitungen müssen erhalten bleiben.		
	5 St		.....	.....
03.02.0160		Kanal DN 400 verdämmen Kanal DN 400 haltungsweise bzw. von Hausanschluss zu Hausanschluss (nach dem Umklemmen der Hausanschlüsse) verdämmen.		
	90 m		.....	.....
03.02.0170		Abmauerung DN 400 Abmauerung in Kanal DN 400 als Schalung für die Verdämmung erstellen. Auszuführen in der offenen Baugrube.		
	8 St		.....	.....
03.02.0180		Entlüftung und Verdämmleit. Entlüftungsleitung (mind. DN 50) und Leitung für das Verdämmmaterial (mind. DN 100) in ausreichender Länge liefern und an jedem Hochpunkt der Verdämmstrecken in		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

der jeweiligen Abmauerung einbauen.
Nach Verdämmung das nicht mehr erforderliche
Rohrmaterial entfernen.
Es werden die Entlüftungsleitung und die Leitung für das Verdämmmaterial
gerechnet.

8 St

03.02.0190

Graben+Schachtverbau T bis 3,0 m

Verbau für Gräben und Schächte,
Verbau nach Wahl des AN, für Einzel- oder Stufengraben,
Verbautiefe bis 3,0 m,
Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen 0,60 - 1,40 m,
Bodenklassen 3-6, gem. Bodengutachten.
Verbau wieder beseitigen.
Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des
Verbaut bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.

gewähltes System:

Hersteller / Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen

200 m2

03.02.0200

Wasserhaltung für Kanalgräben

Offene Wasserhaltung für Kanalgräben komplett
herstellen. In den Einheitspreis einrechnen:
- Liefern und Verlegen des erforderlichen
Drainagerohres mit Vlies- oder Kokosummantelung, z. B.
FRÄNKISCHE KOKOFIL o. glw.
- Aushub des Drainagegrabens 30/30 cm,
- Abfuhr der Aushubmassen,
- Lieferung und Ummantelung des Drainagerohres mit
Rollkies 16/32 mm,
- Kosten der eventuell anfallenden Pumpenstunden inkl.
Gestellung der Pumpe sowie der notwendigen
Ablaufschläuche,
- Verdämmen der Drainageleitung nach Verlegen des Kanals.

150 m

03.02.0210

DN/OD 200 PVC, Abwasserrohr SN12 (SW)

Abwasserkanal DN/OD 200, DIN EN 1610,

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

für Abwasser, hochabriebfest,
PVC-Kanalrohre mit Steckmuffe,
Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m² nach ISO 9969 (SN16),
Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad,
höhen- und fluchtgerecht in vorh. geböschten oder verbauten Gräben
fachgerecht nach DIN 1610 und Verlegerichtlinien liefern und verlegen.
Baulänge Rohrstücke bis 3m.

Verlegetiefe bis ca. 3,0 m.

Hersteller:

'
.....'

Typ:

'
.....'

(vom Bieter mit Angebotsabgabe anzugeben!)

40 m

.....

03.02.0220

Abzweig, DN/OD 200/160, PVC, Zulage

Abzweig DN/OD 200/160 aus PVC, gemäß System der Rohrposition,
Zulauf unter 45°, Abzweigrohr DN 160,
einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel,
als Zulage für Durchgangsrohr, liefern und einbauen.

2 St

.....

03.02.0230

Reduzierung, DN/OD 200/160, PVC, Zulage

Reduzierung DN/OD 200/160 aus PVC, gemäß System der Rohrposition,
einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel,
als Zulage für Durchgangsrohr, liefern und einbauen.

2 St

.....

03.02.0240

Bogen, DN/OD 200, PVC, Zulage

Bogen DN/OD 200 aus PVC, gemäß System der Rohrposition,
als Zulage, sämtliche Abwicklungen,
liefern und einbauen.

3 St

.....

03.02.0250

Passstück DN/OD 200, PVC-Rohr, Zulage

Passstück DN/OD 200 aus PVC, gemäß System der Rohrposition,
einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel,

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

als Zulage, liefern und einbauen.
Abgerechnet wird, falls erforderlich, ein Passstück je Haltung.

1 St		
------	-------	-------

03.02.0260 **Schachtfutter f. Rohr DN/OD 200 PVC**

Schachtfutter für Rohre DN/OD 200 PVC, für den Anschluss an
Schächte fertig einbetoniert in Schachtwand, einschl.
1 Dichtring pro Muffe, einschl. Arbeiten zum dichten
Einführen gemäß System der Rohrposition,
einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel.

2 St		
------	-------	-------

03.02.0270 **Zulage Gelenkstück, DN/OD 200 PVC, Zulage**

Gelenkstück PVC, DN/OD 200, als Zulage, liefern und verlegen.
L = max. 1,0 m
Je Haltung 2 Stück.

2 St		
------	-------	-------

03.02.0280 **Übergang PVC/B DN 300, Zulage**

Flex-Übergangsstück DN 300, für Materialwechsel PVC auf Beton,
einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel,
als Zulage, liefern und einbauen.
An Schacht D008KM2005.

1 St		
------	-------	-------

03.02.0290 **DN/OD 400 PVC, Abwasserrohr SN12 (RW)**

Abwasserkanal DN/OD 400, DIN EN 1610,
für Abwasser, hochabriebfest,
PVC-Kanalrohre mit Steckmuffe,
Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m² nach ISO 9969 (SN12),
Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad,
höhen- und fluchtgerecht in vorh. geböschten oder verbauten Gräben
fachgerecht nach DIN 1610 und Verlegerichtlinien liefern und verlegen.
Baulänge Rohrstücke bis 3m.

Verlegetiefe bis ca. 3,0 m.

Hersteller:

'
.....'

Typ:

'

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	'			
	(vom Bieter mit Angebotsabgabe anzugeben!)			
	110 m		.....	.....
03.02.0300	Abzweig, DN/OD 400/160, PVC, Zulage			
	Abzweig DN/OD 400/160 aus PVC, gemäß System der Rohrposition, Zulauf unter 45°, Abzweigrohr DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, allseitige Steckmuffe, als Zulage für Durchgangsrohr, liefern und einbauen.			
	16 St		.....	.....
03.02.0310	Bogen, DN/OD 400, PVC, Zulage			
	Bogen DN/OD 400 aus PVC, gemäß System der Rohrposition, als Zulage, sämtliche Abwicklungen, liefern und einbauen.			
	4 St		.....	.....
03.02.0320	Passstück DN/OD 400, PVC-Rohr, Zulage			
	Passstück DN/OD 400 aus PVC, gemäß System der Rohrposition, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, als Zulage, liefern und einbauen. Abgerechnet wird, falls erforderlich, ein Passstück je Haltung.			
	4 St		.....	.....
03.02.0330	Schachtfutter f. Rohr DN/OD 400 PVC			
	Schachtfutter für Rohre DN/OD 400 PVC, für den Anschluss an Schächte fertig einbetoniert in Schachtwand, einschl. 1 Dichtring pro Muffe, einschl. Arbeiten zum dichten Einführen gemäß System der Rohrposition, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel.			
	8 St		.....	.....
03.02.0340	Zulage Gelenkstück, DN/OD 400 PVC, Zulage			
	Gelenkstück PVC, DN/OD 400, als Zulage, liefern und verlegen. L = max. 1,0 m Je Haltung 2 Stück.			
	8 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0350	Übergang PVC/B DN 400, Zulage Flex-Übergangsstück DN 400, für Materialwechsel Beton auf PVC, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, als Zulage, liefern und einbauen. An Schacht D004KR1020.			
	1 St		.....	.....
03.02.0360	Querriegel herstellen Querriegel in Kanalgraben herstellen. Querriegel aus Beton als Abflusshindernis von Schichtenwasser in der Kanaltrasse. Breite: wie Rohrgraben Höhe: Rohrleitungszone, Länge: 0,5 m Verbrauch: ca. 0,5 m3 pro Querriegel Die Anlieferung oder Herstellung vor Ort von kleinen Mengen (abhängig vom Baufortschritt) ist einzurechnen.			
	2 m3		.....	.....
03.02.0370	Kanal reinigen, DN/OD 200-400 Abwasserkanal reinigen, DN/OD 200-400, Hochdruckspülverfahren. Wasser ist vom AN zu liefern und zu entsorgen.			
	150 m		.....	.....
03.02.0380	Koordination Kanalreinigung und Kanal-TV Die Reinigung und Kamerabefahrung der neu verlegten Kanäle, Schächte und Hausanschlüsse erfolgt durch den vom AG beauftragten Unternehmer. In dieser Position sind alle Kosten einzurechnen, die bei der Koordination mit dem TV-Inspekteur anfallen. Die Koordination übernimmt der AN. Dem Inspekteur ist die Zugänglichkeit der Baustelle nach Absprache zu ermöglichen.			
	1 psch		.....	.....
03.02.0390	Dichtheitsprüfung DN/OD 200-400/DN/OD 160 Dichtheitsprüfung für Hauptkanal DN/OD 200/400 PVC und Hausanschlüsse DN/OD 160. Die Längen der Anschlussleitungen werden nicht berücksichtigt.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, einschl. der Formstücke gemäß DIN EN 1610, mit Flexoset-Luftdruckprüfgerät o. gleichw., haltungsseitig auf Dichtheit prüfen und Ergebnisprotokoll anfertigen. Alternativ kann eine Dichtigkeitsprüfung mit Wasser nach DIN EN 1610 durchgeführt werden. Die Dichtigkeitsprüfung erfolgt bei geschlossenem Rohrgraben.		
	150 m		.....	.....
03.02.0400		Künzelversuch Künzelversuch einschl. Aufzeichnung durchführen. Künzelversuch nach DIN 4094, Blatt 1 und 2, Tiefe bis 2,50 m.		
	5 St		.....	.....
03.02.0410		Überprüfung Künzelversuch Überprüfung der Ergebnisse der Künzelversuche durch ein unabhängiges Prüflabor, einschl. Kommentar/Bewertung der Prüfergebnisse.		
	5 St		.....	.....
Summe 03.02	Kanal			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.03

Schächte

Schachtaufbauten:

Bei den Aufbauten der Schächte wird verpflichtend darauf hingewiesen, zur Reduzierung der Fugenanteile die größt möglichen Bauteile bzw. deren Kombination zu verwenden. Weiterhin darf die Einstiegstiefe von OK Straße bis oberster Steigbügel die vorgeschriebenen 50 cm nicht überschreiten. Auch darf die max. zulässige Anzahl von 3 Ausgleichsringen unter dem Deckel nicht überschritten werden. Sollte die Einhaltung dieser Vorgaben nicht möglich sein, so muss die daraus resultierende Lösung mit der Bauleitung und/oder dem AG vor Ausführung abgestimmt werden.

Der Einbau von Schachtringen H= 25 cm ist nicht zulässig.

Der Aufwand für die Einhaltung der Vorgaben ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen.

03.03.0010

Schachtunterteil DN 1000, Klinkergerinne

Schachtunterteil mit Muffe (SU-M), als Beton-/Stahlbetonfertigteile DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1, rund, DN 1000, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, einschl. Lastübertragungsringen.

Steigbügel nach DIN 19555, Form A, aus Edelstahl mit Kunststoffummantelung, Steigmaß 250 mm, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre DN/OD 200 PVC bis 400 PVC, Durchlaufschacht.

Gerinne gerade oder gekrümmt, Auskleidung Gerinne mit Klinkerriemchen nach DIN 4051.
Gefälle im Gerinne bis einschl. 2,5%.

4 St

03.03.0020

Schachtring Betonfertigteile DN 1000

Schachtring mit Muffe (SR-M) DIN V 4034-1, DN 1000, Bauhöhe 500 - 1.000 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferte Lastübertragungsringe, Steigbügel nach DIN 19555, Form A, aus Edelstahl mit Kunststoffummantelung, Steigmaß 250 mm.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	2 m		.....	.....
03.03.0030	Abdeckplatte DN 1000/625 Abdeckplatte, AP-M 1000/625 x 200 nach DIN 4034-1, einschl. Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060, Bauhöhe 200 mm, einschl. Lastübertragungsring, Steigeinrichtung, Ausführung als einläufiger Steigbügel nach DIN 19555, Form A, aus Edelstahl mit Kunststoffummantelung, Steigmaß 250 mm.			
	2 St		.....	.....
03.03.0040	Schachthals Betonfertigteile DN 1000/DN 625, H=600mm Schachthals mit Muffe (SH-M) DIN V 4034-1, DN 1000/DN 625, Bauhöhe 600 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, Steigbügel nach DIN 19555, Form A, aus Edelstahl mit Kunststoffummantelung, Steigmaß 250 mm. Abstand des obersten Steigbügels bis OK Abdeckung < 500 mm.			
	5 St		.....	.....
03.03.0050	Schachthals Betonfertigteile DN 1000/DN 625, H=850mm Schachthals mit Muffe (SH-M) DIN V 4034-1, DN 1000/DN 625, Bauhöhe 850 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, Steigbügel nach DIN 19555, Form A, aus Edelstahl mit Kunststoffummantelung, Steigmaß 250 mm. Abstand des obersten Steigbügels bis OK Abdeckung < 500 mm.			
	1 St		.....	.....
03.03.0060	Hülse Hülse, aus Edelstahl (1.4571), für Einstieghilfe liefern und im Schacht montieren. Die Ausbildung der Hülse (rund oder eckig) wird vom AG benannt. Inkl. Befestigungsmaterial zur Dreipunktbefestigung. Hersteller / Typ:			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

'
.....'
(vom Bieter einzutragen)

7 St		
-------------	-------	-------

03.03.0070

Auflagering Betonfertigteil

Auflagering (AR-V) DIN 4034-1, Bauhöhe bis 100 mm, mit
Schubsicherung, höhengerecht in Mörtel MG III setzen.

10 St		
--------------	-------	-------

03.03.0080

Schachtabdeckung mit Einlaufrost, Kl. D, Straße (in Asphalt)

Schachtabdeckung aus Vollguss, rund, einwalzbar,
Fa. Meierguss o. gleichw., selbstnivellierend, zum
Einwalzen in bituminöse Fahrbahn, lichte Weite 610 mm,
Belastung: Schwerlastverkehr, Klasse D 400, EN 124
Rahmen hochziehbar, Deckel mit dämpfender Einlage, klapperfrei,
Deckel mit Einlaufrost, in die bituminösen
Schichten einsetzen und ohne Verbindung zum Schacht in
die Fahrbahn einwalzen.

Hersteller: Meierguss, Meilevel-A-Plus
oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat:
Typ:
'

.....'
(vom Bieter einzutragen)

1 St		
-------------	-------	-------

03.03.0090

Schachtabdeckung, Kl. D, Straße (in Asphalt)

Schachtabdeckung aus Vollguss, rund, einwalzbar,
Fa. Meierguss o. gleichw., selbstnivellierend, zum
Einwalzen in bituminöse Fahrbahn, lichte Weite 610 mm,
Belastung: Schwerlastverkehr, Klasse D 400, EN 124
Rahmen hochziehbar, Deckel mit dämpfender Einlage, klapperfrei,
Deckel mit Lüftung, in die bituminösen
Schichten einsetzen und ohne Verbindung zum Schacht in
die Fahrbahn einwalzen.

Hersteller: Meierguss, Meilevel-A-Plus
oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat:
Typ:

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

,
.....'
(vom Bieter einzutragen)

25 St		
--------------	-------	-------

03.03.0100

Schmutzfänger

Schmutzfänger DIN 1221-F, schwere Ausführung.

7 St		
-------------	-------	-------

03.03.0110

Sauberkeitssch., C 8/10, DN 1000

Sauberkeitsschicht aus Beton, C 8/10, Dicke 10 cm.
Für Schacht DN 1000, Fläche: Durchmesser 1,54 m, rund.

7 St		
-------------	-------	-------

03.03.0120

Füllbeton, C 20/25

Füllbeton, ungeschalt, C 20/25.

1 m3		
-------------	-------	-------

Hinweis Mauerwerksschächte

Die Schächte D004KM1045, D004KM1040 und D002KR1065 sind von Grund auf neu aufzubauen.

Alle Schächte sind als Schacht DN 1000 zu mauern.

Es sind jeweils die Schachtschle, das gemauerte Unterteil, die Betonfertigteile und die Schachtabdeckung herzustellen.

03.03.0130

Schachtschle DN 1000 ausbilden (KM1045)

Schachtschle für Schacht DN 1000 herstellen.
Gekrümmtes Gerinne DN 400 mit Einbindung von drei Seitenzuläufen DN 150/ DN/OD 160 und seitlichen Auftritten ausbilden.

Die drei Seitenzuläufe sind auf den jeweiligen Höhen zu übernehmen und ins Gerinne einzubinden.

Die Schachtschle und die seitlichen Auftritte mit Beton C 12/15, DIN 1045-2 ausbilden. Auskleidung mit Kanalklinker, DIN 4051, Verwendung von abwasserbeständigem, kunststoffmodifiziertem Mörtel.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Baugrubentiefe -ohne Straßenaufbau: ca. 1,7 m.		
	1 St		.....	.....
03.03.0140		Schachtsohle DN 1000 ausbilden (KM1040) Schachtsohle für Schacht DN 1000 herstellen. Gekrümmtes Gerinne DN 400 mit seitlichen Auftritten ausbilden. Die zwei Seitenzuläufe sind auf den jeweiligen Höhen zu übernehmen und ins Gerinne einzubinden. Die Schachtsohle und die seitlichen Auftritte mit Beton C 12/15, DIN 1045-2 ausbilden. Auskleidung mit Kanalklinker, DIN 4051, Verwendung von abwasserbeständigem, kunststoffmodifiziertem Mörtel. Baugrubentiefe -ohne Straßenaufbau: ca. 1,6 m.		
	1 St		.....	.....
03.03.0150		Schachtsohle DN 1000 ausbilden (KR1065) Schachtsohle für Schacht DN 1000 herstellen. Gekrümmtes Gerinne DN 400 mit Einbindung von drei Seitenzuläufen DN 150 und seitlichen Auftritten ausbilden. Die drei Seitenzuläufe sind auf den jeweiligen Höhen zu übernehmen und ins Gerinne einzubinden. Die Schachtsohle und die seitlichen Auftritte mit Beton C 12/15, DIN 1045-2 ausbilden. Auskleidung mit Kanalklinker, DIN 4051, Verwendung von abwasserbeständigem, kunststoffmodifiziertem Mörtel. Baugrubentiefe -ohne Straßenaufbau: ca. 0,8 m.		
	1 St		.....	.....
03.03.0160		Schachtmauerwerk Mauerwerk runder Schächte aus Kanalklinkern DIN 4051, einschl. Formsteine, in Mörtel MG III mit Trasszusatz, als Sichtmauerwerk, innen und außen fugen, Wanddicke 25 cm, mit Außenputz P III DIN 18550 sowie Grundbeschichtung und zwei Deckbeschichtungen aus Bitumenemulsion. Putzdicke 2 cm. Höhe des Mauerwerks: 40 cm über dem höchstgelegenen Rohrscheitel. Herstellen eines sauberen oberen Abschlusses zur Auflage eines Schachtaufbauteils DN 1000.		
	3 m3		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0170	Zulage Einbindung DN 150 Zulage für die wasserdichte Einbindung eines Rohres DN 150 in Mauerwerk, d = 25 cm. 5 St			
03.03.0180	Zulage Einbindung DN 400 Zulage für die wasserdichte Einbindung eines Rohres DN 400 B oder PVC in Mauerwerk, d = 25 cm. 6 St			
03.03.0190	Abwasserhaltung Mauerwerksschacht Abwasserhaltung zur Aufrechterhaltung der Vorflut bei den Arbeiten am/im Mauerwerksschacht. Die Anlage bzw. Pumpen sind so zu bemessen, dass das schadlose Ableiten des anfallenden Misch- bzw. Regenwassers während der gesamten Bauzeit Tag und Nacht sichergestellt ist. Als Vorflut dienen die vorh. oder die fertiggestellten und abgenommenen Kanalstrecken. Werden durch Verschulden des AN bei der Abwasserhaltung Schäden an bestehenden Anlagen verursacht, sind diese vom AN unverzüglich und für den Auftraggeber kostenlos zu beseitigen. Einzukalkulieren sind die Einrichtungs-, Vorhalte- und Betriebskosten aller Maschinen, Pumpen, Kupplungsrohre, Schläuche, Dämm-Materialien usw. Zur Leistung gehören der Abbau und Abtransport nach Beendigung der Bauarbeiten. Vor dem Einrichten der Wasserhaltung ist die Zustimmung der Bauleitung einzuholen. Größte Wassermenge bei Vollfüllung des Mischwasser-Kanals DN 400: Q= ca. 380 l/s. 3 St			
03.03.0200	Zulage Mauerwerksschacht Erschweriszulage für alle Arbeiten beim Neubau des Mauerwerksschachts wegen der vorhandenen Rohrleitungen (2 x DN 400, 3 x DN 150) im Bereich der Kanalsohle. Die vorhandenen Rohrleitungen stellen Hindernisse bei den Aushub-, Gründungs- und Betonarbeiten dar. Die Rohrleitungen sind in das Schachtgerinne einzubinden.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	3 St		.....	.....
03.03.0210	Kontrollschacht PP/PVC, DN 400 Kontrollschacht - aus Grundelement mit Bodenteil und geradem Durchlauf DN/OD 200, - Aufsatzrohr in passender Länge, passend zum ausgeschriebenen Rohrmaterial mit zwei Anschlüssen DN/OD 200, Fa. Pipelife oder gleichwertiger Art, liefern und versetzen. Größe: DN 400 Anschlüsse: 2, DN/OD 200 Bauhöhe insgesamt: 100 cm			
	1 St		.....	.....
03.03.0220	Abdeckung, Kontrollschacht, Guss D Abdeckung für Kunststoff-Kontrollschacht DN 400 nach ATV-A 138 aus Guss mit Ventilation einschl. Betonauflagerung. Größe: DN 400 Klasse: D			
	1 St		.....	.....
03.03.0230	Schmutzfänger für Schacht DN 400 Schmutzfänger für Schacht DN 400.			
	1 St		.....	.....
03.03.0240	Dichtheitsprüfung Schacht DN 1000 Dichtheitsprüfung Schacht DN 1000, Tiefe bis 2,50 m. Dichtheitsprüfung nach ATV-A 139 und DIN EN 1610 mit Wasser. Wasser liefern und schadlos beseitigen, Absperrung der Zu- und Ablaufrohrleitungen mit wasserdichten Absperrblasen. Die Dichtheitsprüfung ist in offener Baugrube durchzuführen. Die Wasserfüllung erfolgt bis OK Deckel.			
	7 St		.....	.....
Summe 03.03	Schächte			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.04	Hausanschlüsse, neu			
-------	----------------------------	--	--	--

Hausanschlüsse:

Es gelten die Vorbemerkungen des Titels Hauptkanal.

***Die Hausanschlüsse müssen so angelegt werden, dass sie problemlos mit einer Kamera befahren werden können.
Jeder Anschluss ist einzeln aufzumessen.***

03.04.0010	Einmessskizzen, Dokumentation			
------------	--------------------------------------	--	--	--

Lage- und höhenmäßiges Einmessen auf rekonstruierbare Bezugspunkte (Schachtdeckel, Grenzpunkte, Gebäudeecken), sowie Fotografieren jedes Stützens bzw. jeder Hausanschlussleitung zur Erstellung von Bestandsplänen, einschl. Dokumentation und Übergabe der Feldebücher an die Bauleitung.

Die Rohrsohle am Hausanschluss-Ende muss als NN-Höhe angegeben werden.

Die Fotografien sind mit digitaler Kamera, Format gem. Angabe der Bauleitung, anzufertigen und auf geeigneten Datenträgern zur Verfügung zu stellen.

Ohne Vorlage dieser geforderten Unterlagen werden nur maximal 50% der in Rechnung gestellten Leistungspositionen je Hausanschluss vergütet.

Die von der Bauleitung ausgehändigten Formblätter sind zwingend zu verwenden.

5 St

.....

03.04.0020	Suchgraben aush., Aushub 1,75 m, B 0,6-1 m,			
------------	--	--	--	--

Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, Ausführung in Kombination von Hand und mit Maschine nach Erfordernis,

Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m Homogenbereich A, A' gem. Bodengutachten.

2 m3

.....

03.04.0030	Bodenaushub Kanal, Boden BM-F3 bzw. Z2			
------------	---	--	--	--

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle profilgerecht ausheben,

Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610 abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet, Boden laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Aushubtiefe bis ca. 3,5 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,6 bis 1,2 m, Bodenklasse 3-5 gem. Bodengutachten. Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z2 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04. Der Aushub erfolgt in kombinierter Maschinen- und Handschachtung, da in der Trasse des vorhandenen Hausanschlusses gearbeitet werden muss. Zusätzlicher Handaushub wird abrechnungstechnisch nicht berücksichtigt.		
	50 m3		.....	.....
03.04.0040		Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigen, nicht bindigen Füllmaterial. Material muss vom Rohrlieferanten zugelassen sein, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Einbauhöhe in m: bis 0,15 über Rohroberkante.		
	20 m3		.....	.....
03.04.0050		Verfüllen Anschlussgraben Verfüllen von Anschlussgraben, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigem, nicht bindigem Füllmaterial wie Kiessand, Lava etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in %: 97.		
	30 m3		.....	.....
03.04.0060		Handarbeit, Zulage Handarbeit Ausheben und Laden von Hand, hier auch maschinenunterstützte Handschachtung, als Zulage zur Bodenbewegung für Hausanschlussleitungen.		
	2 m3		.....	.....
03.04.0070		Leitungskreuzung, L 1 - 5 m, T bis 1,50 m Rohrleitungskreuzung aus verschiedenen Werkstoffen, DN 100 bis 300, Wasser- und/oder Gasversorgungsleitung, sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Handschachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben.
Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m,
Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,50 m.

3 St

.....

.....

03.04.0080

Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,50 m

Kabelkreuzung
aus Fernmelde-, Gasversorgungs- oder
Stromleitungskabeln erdverlegt,
in Betrieb bzw. unter Spannung,
sichern.
Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 2,0,
Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,50 m.

Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.

4 St

.....

.....

03.04.0090

Grabenverbau, T bis 2,5 m

Verbau für Gräben,
Verbau nach Wahl des AN, für Einzel- oder Stufengraben,
Verbautiefe bis 2,5 m,
Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen 0,80 - 1,10 m,
Bodenklassen 3-6, gem. Bodengutachten.
Verbau wieder beseitigen.
Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des
Verbaus bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.

70 m2

.....

.....

03.04.0100

Sattelstutzen DN 300 - 400 B

Sattelstutzen DN/OD 160 für Betonrohre frei Baustelle liefern und einbauen,
einschl. aller Materialien. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss
mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal einzurechnen.
Sattelstutzen für abgehendes Rohr DN/OD 160 inkl. Muffe f. PVC-Rohr mit
Steckmuffe und gelenkigem Anschlußstück.
Durchgangsrohr: Beton- oder Stahlbeton-Rohre DN 300 und DN 400
Anschluss an vorh. Kanal.

Der Stutzen ist fachgerecht zu versetzen und zu dichten. Ein Aufschlagen
der Rohre ist nicht gestattet. Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers
sind zu beachten.

Hersteller / Typ:

.....'
vom Bieter einzutragen

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

3 St

03.04.0110

Kanal SW, DN/OD 160 PVC, SN 12, T bis 2,5 m

Kanalrohr, Abwasser, PVC-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 1852, liefern und fachgerecht nach DIN EN 1610 verlegen;
max. 3,0 m-Längen,
Nennringsteifigkeit SN 12,
da = 160 x 5,8 mm

Farbe: braun

Hersteller:

'
.....'

Typ:

'
.....'

(vom Bieter einzutragen)

Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120°,
in vorh. geböschtem oder verbautem Graben.

Ausführung an mehreren Stellen im Baufeld.

16 m

03.04.0120

Passstück, Zulage

Passstück als Zulage,
DN/OD 160.

Farbe: braun

Ein Passstück je Anschlussleitung.

2 St

03.04.0130

Bogen, Zulage, 15°, 30°, DN/OD 160

Bogen aus PVC als Zulage, verschiedene Abwicklungen (15° bis 30°),
DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, gemäß
System Vorposition.
Farbe: braun

Zu jedem Bogen ist ein Rohrstück als Passstück, Länge nach Erfordernis zu
liefern und einzubauen.

Dies ist in den EP einzurechnen.

8 St

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.04.0140 Muffenstopfen, DN/OD 160 PVC

Muffenstopfen DN/OD 160 zum Verschließen von Rohren DN/OD 160 PVC bei Arbeitsende bzw. beim Druckprüfen, gemäß System der Vorpositionen. Liefern und am Abzweig des Hauptrohres verlegen; zum Bau der Hausanschlussleitung ausbauen. Muffenstopfen bleibt Eigentum des AN. Farbe: braun

2 St**03.04.0150 Kanal RW, DN/OD 160 PVC, SN 12, T bis 2,5 m**

Kanalrohr, Abwasser, PVC-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 1852, liefern und fachgerecht nach DIN EN 1610 verlegen; max. 3,0 m-Längen, Nennringsteifigkeit SN 12, da = 160 x 5,8 mm

Farbe: blau

Hersteller:

'

Typ:

'

(vom Bieter einzutragen)

Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120°, in vorh. geböschtem oder verbaute Graben.

Ausführung an mehreren Stellen im Baufeld.

26 m**03.04.0160 Passstück, Zulage**

Passstück als Zulage, DN/OD 160.

Farbe: blau

Ein Passstück je Anschlussleitung.**3 St****03.04.0170 Bogen, Zulage, 15°, 30°, DN/OD 160**

Bogen aus PVC als Zulage, verschiedene Abwicklungen (15° bis 30°), DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmitel, gemäß System Vorposition.

Farbe: blau

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Zu jedem Bogen ist ein Rohrstück als Passstück, Länge nach Erfordernis zu liefern und einzubauen. Dies ist in den EP einzurechnen.		
	10 St		.....	.....
03.04.0180	Muffenstopfen, DN/OD 160 PVC			
	Muffenstopfen DN/OD 160 zum Verschließen von Rohren DN/OD 160 PVC bei Arbeitsende bzw. beim Druckprüfen, gemäß System der Vorpositionen. Liefern und am Abzweig des Hauptrohres verlegen; zum Bau der Hausanschlussleitung ausbauen. Muffenstopfen bleibt Eigentum des AN. Farbe: blau			
	3 St		.....	.....
Summe 03.04	Hausanschlüsse, neu			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05	Kleinbaugruben			
	Vorbemerkung Kleinbaugruben			
	Kleinbaugruben sind zur Reparatur der Anschlusspunkte von Hausanschlussleitungen an den Hauptkanal und zum Neubau von Schächten innerhalb vorhandener Kanalleitungen auszuheben.			
03.05.0010	Boden, Aushub bis 2,5 m, Bodenkl. 3 bis 5			
	Boden der Kleinbaugruben profilgerecht ausheben, Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610 abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet, Boden laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Aushubtiefe bis ca. 2,5 m, Sohlenbreite der Gräben für DN 300 bzw. DN 400. Baugrubenausmaße für Schächte DN 1000, Bodenklassen 3 bis 5.			
	Der Aushub erfolgt in kombinierter Maschinen- und Handschachtung, da in der Trasse des vorhandenen Hausanschlusses gearbeitet werden muss. Zusätzlicher Handaushub wird abrechnungstechnisch nicht berücksichtigt.			
	70 m3		.....	.....
03.05.0020	Graben-/Baugrubenverbau, T bis 2,5 m			
	Verbau für Baugruben und Gräben, nach Wahl des AN.			
	Verbautiefe bis 2,50 m, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen im Graben bis ca. 1,5 m, in der Baugrube bis ca. 3,9 m, Bodenklasse 3 bis 5 DIN 18300, Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.			
	100 m2		.....	.....
03.05.0030	Behinderung durch vorh. Leitung			
	Erschwerniszulage aufgrund der vorhandenen Abwasserleitung DN 300 oder DN 400 in der Kleinbaugrube.			
	3 St		.....	.....
03.05.0040	Behinderung durch vorh. Schacht			
	Erschwerniszulage aufgrund des vorhandenen Schachts DN 1000 in der			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Kleinbaugrube.		
	2 St		.....	.....
03.05.0050		Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone		
		Füllmaterial einbauen in der Leitungszone, für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigen, nicht bindigen Füllmaterial. Material muss vom Rohrlieferanten zugelassen sein, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Einbauhöhe in m: bis 0,30 über Rohroberkante.		
	30 m3		.....	.....
03.05.0060		Verfüllen, Anschlussgraben		
		Profilgerechtes Verfüllen von Anschlussgräben mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigem, nicht bindigem Füllmaterial wie Kiessand, Lava etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in % '97.		
	40 m3		.....	.....
03.05.0070		Handarbeit, Zulage		
		Handarbeit 'Ausheben und Laden von Hand, als Zulage 'zur Bodenbewegung für Hausanschlussleitungen.		
	5 m3		.....	.....
03.05.0080		Leitungskreuzung, 'L 1 - 5 m', T bis 1,50 m		
		Rohrleitungskreuzung aus verschiedenen Werkstoffen, DN 100 - 300, Wasser- und/oder Gasversorgungsleitung, sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch Hand- schachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,50 m.		
	2 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05.0090	Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,50 m			
	Kabelkreuzung aus Fernmelde-, Gasversorgungs- oder Stromleitungskabeln erdverlegt, in Betrieb bzw. unter Spannung, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 2,0, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,50 m.			
	1 St		.....	.....
03.05.0100	Schacht entfernen, DN 1000			
	Schacht DN 1000 entfernen Die Leistung umfasst: - Vorh. Schacht DN 1000 komplett aufnehmen, aus der Baugrube entfernen und Abbruchmaterial entsorgen. - Die Anschlussleitungen DN 400 und Seitenzuläufe DN 150 sind beim Abbruch zu erhalten. - Abwasserhaltung für den Kanal und die Anschlussleitungen nach Wahl des AN.			
	Lichte Tiefe des Schachts:bis ca. 2,1 m Schächte KM1045 und KM1040			
	2 St		.....	.....
03.05.0110	Rohrleitung freilegen, Hauptkanal DN 300 B			
	Rohraustausch Hauptkanal DN 300 B bzw. DN 400 B Die Leistung umfasst: - Vorh. Kanal im Bereich der Anschlussleitung auf einer Länge von 4 m freilegen und fachgerecht im Bereich des Anschlusses eine Länge von 2,0 m aus der Kanalleitung heraustrennen (Baugrube ausreichend groß ausheben!) - Ausgebautes Leitungsstück entfernen - Liefern und Verlegen eines Austauschstücks DN 300 B/DN 400 B (Abrechnung über separate Positionen) - Abwasserhaltung für den Kanal nach Wahl des AN - Tiefe des Kanals nach Aushub des Straßenkoffers:bis ca. 1,5 m			
	12 m		.....	.....
	Formstücke werden als Zulage zu den jeweiligen Rohrpositionen abgerechnet. Dichtringe und Gleitmittel etc. sind in den Einzelpreis einzukalkulieren.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05.0120	Kanal Beton, DN 300 Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Betonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Muffe, DN 300, Rohrverbindung mit Gleitringdichtung, Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad, in vorh. geböschtem oder verbautem Graben; Die Rohre sind gemäß FBS-Qualitätsstandard herzustellen.			
	4 m		.....	.....
03.05.0130	Passstück DN 300, B Passstück DN 300 B, gemäß System der Rohrposition, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, als Zulage, liefern und einbauen.			
	2 St		.....	.....
03.05.0140	Manschettendichtung DN 300 liefern und montieren Manschettendichtung DN 300 liefern und montieren. Übergangsmanschette für Betonrohre DN 300 Hersteller / Typ: ' vom Bieter einzutragen			
	4 Stck		.....	.....
03.05.0150	Kanal Beton, DN 400 Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Betonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, Kreisquerschnitt ohne Fuß mit Muffe, DN 400, Rohrverbindung mit Gleitringdichtung, Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad, in vorh. geböschtem oder verbautem Graben; Die Rohre sind gemäß FBS-Qualitätsstandard herzustellen.			
	2 m		.....	.....
03.05.0160	Passstück DN 400, B Passstück DN 400 B, gemäß System der Rohrposition, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, als Zulage, liefern und einbauen.			
	1 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.05.0170 Manschettendichtung DN 400 liefern und montieren

Manschettendichtung DN 400 liefern und montieren.

Übergangsmanschette für Betonrohre DN 400

Hersteller / Typ:

.....'
vom Bieter einzutragen**2 Stck**

.....

03.05.0180 Sattelstutzen DN 300 - 400 B

Sattelstutzen DN/OD 160 für Betonrohre frei Baustelle liefern und einbauen, einschl. aller Materialien. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal einzurechnen.

Sattelstutzen für abgehendes Rohr DN/OD 160 inkl. Muffe f. PVC-Rohr mit Steckmuffe und gelenkigem Anschlußstück.

Durchgangrohr: Beton- oder Stahlbeton-Rohre DN 300 und DN 400
Anschluss an vorh. Kanal.

Der Stutzen ist fachgerecht zu versetzen und zu dichten. Ein Aufschlagen der Rohre ist nicht gestattet. Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Hersteller / Typ:

.....'
vom Bieter einzutragen**3 St**

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.05.0190	Sanierungsstutzen DN 300 - 400			
------------	---------------------------------------	--	--	--

Sanierungsstutzen DN 300 - 400 bei zu überbohrenden Anschlüssen mit Übergröße, liefern und montieren inkl. Bohrung und Bohrkernbeseitigung und Entsorgung.

Hersteller / Typ:

.....'
vom Bieter einzutragen

3 St

.....

Summe 03.05	Kleinbaugruben			
--------------------	-----------------------	--	--	-------

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.06	Abbruch RW-Kanal			
03.06.0010	Schachtaufbau abbrechen			
	Von vorhandenem Schacht, DN 1000, T = 1,26 m, - Schachtabdeckung, - Auflageringe und - Konus aufnehmen und entsorgen. Einstiegsschacht aus Mauerwerk, Beton oder Betonfertigteilen. Die Schachtabdeckung geht in das Eigentum des Auftragnehmers über. Schächte KR1010 und KR1005.			
	2 St		.....	.....
03.06.0020	Schacht abbrechen			
	Vorhandenen Schacht, DN 1000, T = 1,68 m, komplett aufnehmen und entsorgen. Einstiegsschacht aus Mauerwerk, Beton oder Betonfertigteilen, einschließlich Schachtunterteil und Fundamentplatte, abbrechen. Die Schachtabdeckung geht in das Eigentum des Auftragnehmers über. Schacht KR1015.			
	1 St		.....	.....
03.06.0030	Kanal DN 400 abbrechen			
	Vorhandenen Kanal, DN 400 Beton, abbrechen, separieren, laden und entsorgen.			
	20 m		.....	.....
03.06.0040	Verschluss unten, DN 400, im Schacht			
	Verschluss des Rohrs DN 400 als temporäre Schalung für das Herstellen und Einbringen der Verdämmung einbauen und druckfest sichern. Querschnitt vollständig schließen. Verschließen im Schacht KR1065, T = 1,12 m.			
	1 St		.....	.....
03.06.0050	Verschluss oben, DN 400			
	Verschluss des Rohrs DN 400 als temporäre Schalung für das Herstellen und Einbringen der Verdämmung einbauen und druckfest sichern. Querschnitt vollständig schließen, bis auf Entlüftungs- bzw. Verdämmleitung.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Verschließen in der Leitung.		
	1 St		.....	.....
03.06.0060		Entlüftung und Verdämmleitung		
		Entlüftungsleitung (mind. DN 50) und Leitung für das Beschicken mit Verdämmmaterial (mind. DN 150) in ausreichender Länge liefern und am Hochpunkt (Entlüftung) bzw. Tiefpunkt (Verdämmmat.) der Verdämmstrecke in der jeweiligen Abmauerung einbauen. Nach Verdämmung das nicht mehr erforderliche Rohrmaterial entfernen.		
	4 St		.....	.....
03.06.0070		Verdämmen DN 400		
		Verdämmung der Kanalleitung DN 400 durch den Einbau eines zeitweise fließfähigen hydraulisch erhärtenden Verfüllstoffes herstellen. Einschließlich aller Aufwendungen für Einfülltrichter, Provisorien, etc.		
	90 m		.....	.....
03.06.0080		Sicherungsmaßnahmen		
		Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Bereich von vorhandenen Abwasseranlagen. Folgende Maßnahmen sind im Bedarfsfall anzuwenden: - Gaswarngerät einsetzen - Sicherungsperson (ständige Sicht- und Sprechverbindung) - Bei Einstiegtiefen > 5 m: Pers. Schutzausrüstung gegen Absturz - Bei Arbeiten in Räumen größerer Ausdehnung Selbstretter mitführen		
	1 psch		.....	.....
Summe 03.06	Abbruch RW-Kanal			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.07 **Übernahme Anschlussleitungen auf neuen RW-Kanal**

Anschlussleitungen:

Es gelten die Vorbemerkungen des Titels Hauptkanal.

Im unteren Abschnitt der Straße Hagefeld sind Anschlussleitungen von wegfallenden Kanälen auf neue Kanäle zu übernehmen.

***Die Anschlussleitungen müssen so angelegt werden, dass sie problemlos mit einer Kamera befahren werden können.
Jeder Anschluss ist einzeln aufzumessen.***

03.07.0010 **Suchgraben aush., Aushub 1,75 m, B 0,6-1 m,**

Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, Ausführung in Kombination von Hand und mit Maschine nach Erfordernis, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m Homogenbereich A, A' gem. Bodengutachten.

3 m3

.....

03.07.0020 **Bodenaushub Kanal, Boden BM-F3 bzw. Z2**

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle profilgerecht ausheben, Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610 abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet, Boden laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Aushubtiefe bis ca. 3,5 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,6 bis 1,2 m, Bodenklasse 3-5 gem. Bodengutachten.

Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z2 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.

Der Aushub erfolgt in kombinierter Maschinen- und Handschachtung, da in der Trasse des vorhandenen Hausanschlusses gearbeitet werden muss. Zusätzlicher Handaushub wird abrechnungstechnisch nicht berücksichtigt.

40 m3

.....

03.07.0030 **Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone**

Füllmaterial einbauen in der Leitungszone,

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigen, nicht bindigen Füllmaterial. Material muss vom Rohrlieferanten zugelassen sein, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Einbauhöhe in m: bis 0,15 über Rohroberkante.		
	20 m3		.....	.....
03.07.0040		Verfüllen Anschlussgraben Verfüllen von Anschlussgraben, profilgerecht, mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigem, nicht bindigem Füllmaterial wie Kiessand, Lava etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in %: 97.		
	30 m3		.....	.....
03.07.0050		Handarbeit, Zulage Handarbeit Ausheben und Laden von Hand, hier auch maschinenunterstützte Handschachtung, als Zulage zur Bodenbewegung für Hausanschlussleitungen.		
	3 m3		.....	.....
03.07.0060		Leitungskreuzung, L 1 - 5 m, T bis 1,50 m Rohrleitungskreuzung aus verschiedenen Werkstoffen, DN 100 bis 300, Wasser- und/oder Gasversorgungsleitung, sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle Erschwerisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch Handschachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,50 m.		
	4 St		.....	.....
03.07.0070		Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,50 m Kabelkreuzung aus Fernmelde-, Gasversorgungs- oder Stromleitungskabeln erdverlegt, in Betrieb bzw. unter Spannung, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 2,0, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,50 m. Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	9 St		.....	.....
03.07.0080	Grabenverbau, T bis 2,5 m			
	Verbau für Gräben, Verbau nach Wahl des AN, für Einzel- oder Stufengraben, Verbautiefe bis 2,5 m, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen 0,80 - 1,10 m, Bodenklassen 3-6, gem. Bodengutachten. Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.			
	50 m2		.....	.....
03.07.0090	Kanal RW, DN/OD 160 PVC, SN 12, T bis 2,5 m			
	Kanalrohr, Abwasser, PVC-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 1852, liefern und fachgerecht nach DIN EN 1610 verlegen; max. 3,0 m-Längen, Nennringsteifigkeit SN 12, da = 160 x 5,8 mm Farbe: blau Hersteller: '' Typ: '' (vom Bieter einzutragen) Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120°, in vorh. geböschtem oder verbaute Graben. Ausführung an mehreren Stellen im Baufeld.			
	30 m		.....	.....
03.07.0100	Passstück, Zulage			
	Passstück als Zulage, DN/OD 160. Farbe: blau <u>Ein</u> Passstück je Anschlussleitung.			
	10 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.07.0110	Bogen, Zulage, 15°, 30°, DN/OD 160 Bogen aus PVC als Zulage, verschiedene Abwicklungen (15° bis 30°), DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, gemäß System Vorposition. Farbe: blau Zu jedem Bogen ist ein Rohrstück als Passstück, Länge nach Erfordernis zu liefern und einzubauen. Dies ist in den EP einzurechnen.			
	30 St		.....	.....
03.07.0120	Formstück Abzweiger Zulage Abzweig, Ausführung Einfachabzweig aus PVC, 45°, als Zulage für Durchgangrohr, DN/OD 160, Abzweigrohr DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel gemäß System Vorposition. Farbe: blau			
	1 St		.....	.....
03.07.0130	Übergangsstück PVC-Muffe/PP-Rohr DN/OD 160 Übergangsstück für PP-Muffe, DN/OD 160, auf System der Vorpositionen (PVC), einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, liefern und verlegen.			
	5 St		.....	.....
03.07.0140	Übergangsstück Stz-Muffe/PVC-Rohr DN/OD 160 Übergangsstück für Stz-Muffe DN 150, auf System der Vorpositionen (PVC) DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, liefern und verlegen.			
	5 St		.....	.....
03.07.0150	Erschwerniszulage Erschwerniszulage zur Erneuerung des Hausanschlusses bei laufendem Kanalbetrieb. Gilt für wasserführende Hausanschlussleitungen. In die Position ist einzurechnen: - Herstellung eines Pumpensumpfes und Überpumpen des anfallenden Wassers, einschl. Pumpe und Leitung - Ausführung der Arbeiten bei laufendem Kanalbetrieb - Überprüfen des verbleibenden Anschlussstückes mittels Kanallampe auf augenscheinliche Schäden - Anschluss der Leitungen an vorhandene Hausanschlussleitung an der			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Grundstücksgrenze.		
	10 St		.....	.....
Summe 03.07	Übernahme Anschlussleitungen auf neuen RW-Kanal			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.08	Hausanschlüsse, Austausch			
-------	----------------------------------	--	--	--

Austausch Hausanschlüsse:

Gem. Pos. 2.1 ist im Vorfeld der Baumaßnahme eine Kanalinspektion aller Hausanschlussleitungen durchzuführen. Erst nach erfolgter bautechnischer Zustandsbewertung durch das betreuende Ingenieurbüro kann eine Aussage getroffen werden, ob Hausanschlussleitungen sanierungsbedürftig oder ggf. zu erneuern sind. Die folgenden Positionen zum Titel 3.8 sind daher als Bedarfspositionen einzukalkulieren.

Die Hausanschlüsse sind nicht Eigentum der Stadt Schleiden, sodass eine Sanierung der Hausanschlüsse nicht Bestandteil der Leistung der Stadt Schleiden ist. Eine Beauftragung an die Firma ist nur nach Absprache mit den Eigentümern durch diese möglich.

Es gelten die Vorbemerkungen des Titels Hauptkanal.

***Die Hausanschlüsse müssen so angelegt werden, dass sie problemlos mit einer Kamera befahren werden können.
Jeder Anschluss ist einzeln aufzumessen.***

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

03.08.0010	Einmessskizzen, Dokumentation			
------------	--------------------------------------	--	--	--

Lage- und höhenmäßiges Einmessen auf rekonstruierbare Bezugspunkte (Schachtdeckel, Grenzpunkte, Gebäudeecken), sowie Fotografieren jedes Stützens bzw. jeder Hausanschlussleitung zur Erstellung von Bestandsplänen, einschl. Dokumentation und Übergabe der Feldbücher an die Bauleitung.

Die Rohrsohle am Hausanschluss-Ende muss als NN-Höhe angegeben werden.

Die Fotografien sind mit digitaler Kamera, Format gem. Angabe der Bauleitung, anzufertigen und auf geeigneten Datenträgern zur Verfügung zu stellen.

Ohne Vorlage dieser geforderten Unterlagen werden nur maximal 50% der in Rechnung gestellten Leistungspositionen je Hausanschluss vergütet.

Die von der Bauleitung ausgehändigten Formblätter sind zwingend zu verwenden.

42 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

03.08.0020	Suchgraben aush., Aushub 1,75 m, B 0,6-1 m,			
------------	--	--	--	--

Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, ab Geländeoberfläche, Ausführung in Kombination von Hand und mit Maschine nach Erfordernis, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten,

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite über 0,6 bis 1,0 m
Homogenbereich A, A' gem. Bodengutachten.

13 m3

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0030 **Bodenaushub Kanal, Boden BM-F3 bzw. Z2**

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle
profilgerecht ausheben,
Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610
abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet,
Boden laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die
Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen.
Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.
Aushubtiefe bis ca. 3,5 m,
Sohlenbreite der Gräben über 0,6 bis 1,2 m,
Bodenklasse 3-5 gem. Bodengutachten.

Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV
bzw. Z2 gemäß LAGA.
Abfallschlüssel 17 03 04.

Der Aushub erfolgt in kombinierter Maschinen- und Handschachtung, da in
der Trasse des vorhandenen Hausanschlusses gearbeitet werden muss.
Zusätzlicher Handaushub wird abrechnungstechnisch nicht berücksichtigt.

280 m3

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0040 **Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone**

Füllmaterial einbauen in der Leitungszone,
für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht,
mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigen, nicht bindigen Füllmaterial.
Material muss vom Rohrlieferanten zugelassen sein, verdichten,
Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.
Einbauhöhe in m: bis 0,15 über Rohroberkante.

120 m3

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0050 **Verfüllen Anschlussgraben**

Verfüllen von Anschlussgraben,
profilgerecht,
mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigem, nicht bindigem Füllmaterial
wie Kiessand, Lava etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in %: 97.

170 m3

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0060 **Handarbeit, Zulage**

Handarbeit
Ausheben und Laden von Hand,
hier auch maschinenunterstützte Handschachtung,
als Zulage zur Bodenbewegung für Hausanschlussleitungen.

9 m3

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0070 **Leitungskreuzung, L 1 - 5 m, T bis 1,50 m**

Rohrleitungskreuzung
aus verschiedenen Werkstoffen,
DN 100 bis 300, Wasser- und/oder Gasversorgungsleitung,
sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle
Erschwerisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch
Handschachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben.
Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m,
Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,50 m.

42 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0080 **Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,50 m**

Kabelkreuzung
aus Fernmelde-, Gasversorgungs- oder
Stromleitungskabeln erdverlegt,
in Betrieb bzw. unter Spannung,
sichern.
Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 2,0,
Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,50 m.

Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.

84 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0090 **Grabenverbau, T bis 2,5 m**

Verbau für Gräben,
Verbau nach Wahl des AN, für Einzel- oder Stufengraben,
Verbautiefe bis 2,5 m,
Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen 0,80 - 1,10 m,
Bodenklassen 3-6, gem. Bodengutachten.
Verbau wieder beseitigen.
Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des
Verbau bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.

630 m2

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0100 **Sattelstutzen DN 300 - 400 B**

Sattelstutzen DN/OD 160 für Betonrohre frei Baustelle liefern und einbauen, einschl. aller Materialien. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Sattelstutzen für abgehendes Rohr DN/OD 160 inkl. Muffe f. PVC-Rohr mit Steckmuffe und gelenkigem Anschlußstück.

Durchgangsrohr: Beton- oder Stahlbeton-Rohre DN 300 und DN 400
Anschluss an vorh. Kanal.

Der Stutzen ist fachgerecht zu versetzen und zu dichten. Ein Aufschlagen der Rohre ist nicht gestattet. Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Hersteller / Typ:

.....'
vom Bieter einzutragen

21 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0110 **Sanierungsstutzen DN 300 - 400**

Sanierungsstutzen DN 300 - 400 bei zu überbohrenden Anschlüssen mit Übergröße, liefern und montieren, inkl. Bohrung und Bohrkernbeseitigung und Entsorgung.

Einsatz des Sanierungsstutzens nur, wenn der Schaden im Hauptrohr zu groß ist, um mit dem normalen Anbohrstutzen zu arbeiten!

Sanierungsstutzen: Funke oder gleichwertig.

Hersteller / Typ:

,
.....'
vom Bieter einzutragen

21 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0120 **Kanal SW, DN/OD 160 PVC, SN 12, T bis 2,5 m**

Kanalrohr, Abwasser, PVC-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 1852, liefern und fachgerecht nach DIN EN 1610 verlegen;
max. 3,0 m-Längen,
Nennringsteifigkeit SN 12,
da = 160 x 5,8 mm

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Farbe: braun

Hersteller:

'
.....'

Typ:

'
.....'

(vom Bieter einzutragen)

Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120°,
in vorh. geböschtem oder verbautem Graben.

Ausführung an mehreren Stellen im Baufeld.

260 m

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0130

Passstück, Zulage

Passstück als Zulage,
DN/OD 160.

Farbe: braun

Ein Passstück je Anschlussleitung.

42 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0140

Bogen, Zulage, 15°, 30°, DN/OD 160

Bogen aus PVC als Zulage, verschiedene Abwicklungen (15° bis 30°),
DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmitel, gemäß
System Vorposition.

Farbe: braun

Zu jedem Bogen ist ein Rohrstück als Passstück, Länge nach Erfordernis zu
liefern und einzubauen.

Dies ist in den EP einzurechnen.

130 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0150

Muffenstopfen, DN/OD 160 PVC

Muffenstopfen DN/OD 160 zum Verschließen von Rohren DN/OD 160 PVC
bei Arbeitsende bzw. beim Druckprüfen, gemäß System der Vorpositionen.

Liefern und am Abzweig des Hauptrohres verlegen; zum Bau der
Hausanschlussleitung ausbauen. Muffenstopfen bleibt Eigentum des AN.

Farbe: braun

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

42 St

Anbohrung für neue Hausanschlüsse:

Für die Anschlussleitungen, die außerhalb der Kanalerneuerungsstrecke liegen, gilt:

Der Anschlusspunkt für die neue Hausanschlussleitung am Kanal ist am alten Anschlusspunkt vorzusehen, indem der alte Stutzen entfernt, die Öffnung im Kanal dann überbohrt und mit dem neuen Sattelstutzen ausgestattet wird.

Der erforderliche Aufwand zum zerstörungsfreien Entfernen des alten Anschlussstutzens ist einzurechnen.

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0160 Freilegen der HA-Leitung

Von den zu erneuernden Hausanschlussleitungen ist der Anfangspunkt (am Kanal) bekannt.

Der genaue Verlauf zwischen dem Anfangspunkt und dem Endpunkt auf dem Grundstück sowie die genaue Höhenlage der HA-Leitung sind nicht bekannt.

Die Anschlussleitungen sind bis zur Grundstücksgrenze freizulegen.

Einzurechnen ist das abschnittsweise Arbeiten je Hausanschluss, das aufgrund evtl. vorhandener Bögen und Abzweiger unumgänglich ist.

Die Abrechnung des Aushubs erfolgt über die entsprechende Position.

260 m

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0170 Rohre DN 150 aufnehmen u. abfahren

Hausanschlussrohre bis DN 150, versch. Materialien, aufnehmen, laden und abfahren. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.

Ausführung an mehreren Stellen im Baugebiet.

260 m

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0180 Stutzen DN 150 aufnehmen u. abfahren

Vorhandener Stutzen DN 150, versch. Materialien, ohne Zerstörung des Hauptkanals vorsichtig vom Hauptkanal lösen, aufnehmen, laden und abfahren. Die Gebühren der

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Entsorgung sind vom AN zu übernehmen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.

Ausführung an mehreren Stellen im Baugebiet.

42 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0190 **Übergangsstück Stz-Rohr/PVC-U-Muffe DN/OD 160**

Übergangsstück für Stz-Rohr DN 150, auf System der Vorpositionen (PVC-U) DN/OD 160, mit Steckmuffe, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, liefern und verlegen.

28 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0200 **Überschiebmuffe PVC/PVC-U-Muffe DN/OD 160**

Überschiebmuffe für PVC-Rohr DN/OD 160, auf System der Vorpositionen (PVC-U), einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, liefern und verlegen.

14 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0210 **Erschweriszulage**

Erschweriszulage zur Erneuerung des Hausanschlusses bei laufendem Kanalbetrieb.

Gilt für MW-Anschlussleitungen.

In die Position ist einzurechnen:

- Herstellung eines Pumpensumpfes und Überpumpen des anfallenden Mischwassers, einschl. Pumpe und Leitung
- Ausführung der Arbeiten bei laufendem Kanalbetrieb
- Überprüfen des verbleibenden Anschlussstückes mittels Kanallampe auf augenscheinliche Schäden
- Anschluss der Leitung an vorhandene Hausanschlussleitung an der Grundstücksgrenze.

42 St

.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

03.08.0220 **Garten- und Einfriedungsmauer aus Mauerwerk/Beton unterminieren**

Die neu zu legenden Leitungen werden grundsätzlich bis zur Grundstücksgrenze gelegt.

Bildet eine Garten- oder Einfriedungsmauer aus Mauerwerk/Beton die Grenze, so ist diese mit dem Hausanschluss DN/OD 160 zu unterkreuzen, ohne sie zu beschädigen.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

In den Einheitspreis einzurechnen:

- Alle erforderlichen Erdarbeiten, inkl. Verfüllung
- Abfuhr sämtlicher Überschussmassen zur Deponie
- Ummantelung des Rohres unterhalb der Mauerbreite mit Beton C 12/15
- alle Nebenarbeiten.

10 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag****03.08.0230 Zaunanlage unterminieren**

Die neu zu legenden Hausanschlüsse werden grundsätzlich bis zur Grundstücksgrenze gelegt.

Bildet eine Zaunanlage die Grenze, so ist diese mit dem Hausanschluss DN/OD 160 zu unterkreuzen, ohne sie zu beschädigen.

In den Einheitspreis einzurechnen:

- Alle erforderlichen Erdarbeiten, inkl. Verfüllung
- Abfuhr sämtlicher Überschussmassen zur Deponie
- alle Nebenarbeiten

10 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag****03.08.0240 Hecke unterminieren**

Die neu zu legenden Hausanschlüsse werden grundsätzlich bis zur Grundstücksgrenze gelegt.

Bildet eine Heckenanlage die Grenze, so ist diese mit dem Hausanschluss DN/OD 160 zu unterkreuzen, ohne sie zu beschädigen.

In den Einheitspreis einzurechnen:

- Alle erforderlichen Erdarbeiten, inkl. Verfüllung
- Abfuhr sämtlicher Überschussmassen zur Deponie
- alle Nebenarbeiten

10 St

.....

Summe 03.08 Hausanschlüsse, Austausch

.....

Summe 03 Kanalbau (offen)

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04	Straßenbau			
----	-------------------	--	--	--

04.01	Baustelleneinrichtung			
-------	------------------------------	--	--	--

04.01.0010	Baustelle einr., vorh., räumen			
------------	---------------------------------------	--	--	--

Einrichtung der Baustelle mit allen für den Betrieb notwendigen Anlagen, Vorhalten, Unterhalten und Räumen dieser Einrichtung. Es ist u. a. einzurechnen:

A: Herrichten und Unterhalten der Lagerplätze, deren Zu- und Abfahrwege sowie der Gehwege von den Baubüros, Bauwagen u. dgl. zu den öffentlichen Verkehrsflächen einschl. der Treppen, Leitergänge, Stege, Sicherheitsgeländer u. dgl. im gesamten Baustellenbereich.

B: Herstellen und Unterhalten der Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse.

C: Herstellen einer evtl. benötigten Beschilderung, der Absperrung und deren Beleuchtung sowie das durch den Baufortschritt evtl. bedingte Umsetzen derselben. Beschaffen, Unterhalten, Umbauen und Beleuchten der durch die Baustelle erforderlich werdenden Umleitungsanlage für Fahrzeug- und/ oder Fußgängerverkehr sowie deren Beseitigung bei Beendigung der Umleitungsmaßnahme.

D: Kosten für Aufwendungen, die sich
1. aus den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - RAS-LG 4 -, Ausgabe 1986,
2. aus der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen - und
3. aus den Richtlinien zum Schutz von Bäumen ... bei Baumaßnahmen (RSBB 2023) bei der Baumaßnahme ergeben.

E: Herstellen und Beseitigen aller nötigen Baustraßen, Ausführung nach Wahl des AN.

F: Aufstellen, Beseitigen und Umsetzen, je nach Baufortschritt, eines Baubüros einschl. Ausstattung, sowie der erforderlichen sanitären Einrichtungen.

Die Vergütung erfolgt prozentual anteilig nach Baufortschritt.

1 psch

.....

04.01.0020	Beweissicherung Hagefeld u. a.			
------------	---------------------------------------	--	--	--

Unmittelbar vor Durchführung der Baumaßnahmen hat der AN eine Beweissicherung im Bereich der geplanten Ausführungsfläche und der

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Zuwegung durchzuführen und ein digitale Dokumentation anzufertigen.

Die im Einflussbereich der Baumaßnahme vorhandenen Seitenflächen, Verkehrsflächen, Einfriedungen, Bauwerke sind im Zuge einer Beweissicherung auf Schäden zu untersuchen und dies mit einer Fotodokumentation zu dokumentieren.

Nicht erfasste Objekte werden als ordnungsgemäß angenommen und sind bei Beschädigung auf Kosten des AN in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.

Die Dokumentation ist vor Baubeginn, 1-fach (digital) auszuhändigen.

1 psch

.....

.....

04.01.0030

Vermessungsarbeiten

Pauschalvergütung für die eigenverantwortliche Vermessung während der gesamten Bauzeit.

Die Koordinaten und Straßenachspunkte werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Im Pauschalpreis enthalten ist die Absteckung der relevanten Punkte und deren Sicherung, einschl. Durchführung aller erforderlichen Vermessungsarbeiten (Lage- und Höhenvermessung).

Gesamtlänge der Trasse
ca. 740 m.

Ausführendes Vermessungsbüro:

'

.....'

.....

(vom Bieter einzutragen)

Die Bezahlung erfolgt nach Baufortschritt.

1 psch

.....

.....

04.01.0040

Digitale Bestandsaufnahme der Straße

Digitale Bestandsaufnahme der Straße in Lage und Höhe.

Aufnahme aller topografischen Punkte, die die verschiedenen Oberflächen beschreiben, sowie an der Baufeldumrandung in Lage und Höhe nach Fertigstellung der Asphalt- und Pflasterarbeiten.

Übergabe der Vermessungsergebnisse in digitaler Form an das Ing-Büro zur Aufnahme in das Bestandskataster nach Abschluss aller Arbeiten.

Die Vergütung erfolgt gem. Baufortschritt bis max. 60 % der Gesamtsumme.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		die restl. 40 % erst nach Übergabe der Daten.		
	1	psch	.....	.....
04.01.0050		Grenzsteine freimachen und sichern		
		Grenzsteine freimachen und durch Holzpflocke mit weißem Kopf während der Bauarbeiten sichern. Holzpflock DN 10 cm; Länge 80 cm. Die Holzpflocke bleiben nach Abschluss der Bauarbeiten Eigentum des AN. Falls die Grenzsteine trotz der Sicherung entfernt werden, sind diese auf Kosten des AN durch einen öffentlich bestellten Vermesser oder das Vermessungs- und Katasteramt wieder herzustellen.		
	20	St	.....	.....
04.01.0060		Höhenfestpunkte herstellen		
		Fixpunkte als Bodenbolzen, in Abstimmung mit der Bauleitung entlang der Baustelle in einem Betonfundament 30/30/80 cm herstellen und auf einen amtlichen Höhenfestpunkt einmessen. Der Bauleitung ist eine Kopie des Feldbuches auszuhändigen. Das Besorgen der offiziellen Höhen der Anschlusspunkte beim Katasteramt ist einzurechnen. Nach Fertigstellung der Baustelle und Durchführung des Bestands-Nivellements sind die kompletten Anlagen rückstandsfrei zu beseitigen. Leistung einschl. aller Erdarbeiten.		
	2	St	.....	.....
04.01.0070		Schutzzaun, 2 m, einrichten, räumen		
		Schutzzaun, versetzbar, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,0 m, einrichten und räumen. Schutzzaun während der gesamten Bauzeit vorhalten. Zaunlänge nach Erfordernis des AN. Bauzaun gemäß Baufortschritt und Bedarf mehrmals versetzen. Der Zaun dient dazu, den jeweils offenen Bauabschnitt abzusichern.		
	1	psch	.....	.....
Summe 04.01		Baustelleneinrichtung		.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02	Einbauten schützen			
04.02.0010	Armaturenkappe aufnehmen und lagern			
	Vorhandene genutzte Armaturenkappe für Gas- und Wasserschieber, in Einfassungen aller Art, einschließlich Trageplatte lösen, aufnehmen und im Baustellenbereich lagern. Das Gestänge während der gesamten Bauzeit vor Beschädigung schützen.			
	15 St		.....	.....
04.02.0020	Hydrant/großer Gasschieber			
	Vorhandene genutzte Armaturenkappe für Hydranten/großer Gasschieber, in Einfassungen aller Art, einschließlich Trageplatte lösen, aufnehmen und im Baustellenbereich lagern. Das Gestänge während der gesamten Bauzeit vor Beschädigung schützen.			
	10 St		.....	.....
04.02.0030	Pfosten mit oder ohne Schild (einpfostig) aufnehmen			
	Pfosten mit oder ohne Schilder (einpfostig) aller Art während der gesamten Bauzeit schützen.			
	12 St		.....	.....
04.02.0040	Beleuchtungsmast			
	Beleuchtungsmast während der gesamten Bauzeit schützen.			
	12 St		.....	.....
04.02.0050	Stromkasten			
	Vorhandenen Stromkasten während der gesamten Bauzeit vor Beschädigung schützen.			
	5 St		.....	.....
04.02.0060	Einfriedung/Mäuerchen schützen			
	Einfriedung/Mäuerchen während der gesamten Bauzeit schützen.			
	110 m		.....	.....
04.02.0070	Hecke schützen			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Hecke während der gesamten Bauzeit schützen.		
	110 m		.....	.....
04.02.0080		Zaun schützen Holzzaun/Maschendrahtzaun/Stabgitterzaun während der gesamten Bauzeit schützen.		
	190 m		.....	.....
04.02.0090		Gebäudewand schützen Gebäudewand während der gesamten Bauzeit schützen.		
	20 m		.....	.....
04.02.0100		Stammschutz, Schutz des Wurzelbereichs Stammschutz durch 40 mm dicken Holzbohlenmantel, einschl. Polsterung durch Drainageschlauch DN 150 gegen den Baum und Schutz des Wurzelbereichs durch weiträumig aufgestellten Bauzaun herstellen und beseitigen.		
	5 St		.....	.....
04.02.0110		Bord und Rinne schützen Höttenstraße: Vorhandene Bord- und Rinnsteine während der gesamten Bauzeit schützen. Die vorhandenen Bord- und Rinnsteine bleiben beim Straßenvollausbau erhalten.		
	150 m		.....	.....
Summe 04.02	Einbauten schützen			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03	Verkehrsflächenaufbruch/Erdarbeiten			
04.03.0010	Asphaltoberbau bis 18 cm senkrecht auftrennen			
	Bitumenhaltiger Asphaltoberbau senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden/fräsen/stemmen. Die Dicke der zu bearbeitenden Asphaltschicht ist bis 18 cm. Anfallende Stoffe laden und mit dem Aufbruch abfahren. In der Straße.			
	80 m		.....	.....
04.03.0020	Oberbau bis 27 cm Gesamtdicke senkrecht auftrennen			
	Oberbau aus Beton senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden/fräsen/stemmen. Die Dicke der zu bearbeitenden Betonschicht ist bis 23 cm. Die Betonschicht liegt unter der Asphaltdeckschicht. Anfallende Stoffe laden und mit dem Aufbruch abfahren. In der Straße.			
	33 m		.....	.....
04.03.0030	Asphaltoberbau bis 13 cm senkrecht auftrennen			
	Bitumenhaltiger Asphaltoberbau senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden/fräsen/stemmen. Die Dicke der zu bearbeitenden Asphaltschicht ist bis 13 cm. Anfallende Stoffe laden und mit dem Aufbruch abfahren. In Nebenanlagen.			
	110 m		.....	.....
04.03.0040	Bit. Befestigung bis 18 cm, aufbrechen, laden und entsorgen			
	Aufbrechen des bitumenhaltigen Asphaltbau. Die Dicke der Asphaltschicht beträgt bis 18 cm. Die Ausführung ist erschütterungsarm gemäß DIN 4150.staubarm und lärmarm (Lärmpegel max. 80 dB(A)) durchzuführen. Der aufgenommene Stoffe ist zur Wiederaufbereitung / Entsorgung zu sortieren, sammeln. Die Aufbruchschollen sind zu zerkleinern (max. Kantenlänge bis 60 cm). Material auf einen LKW des Auftragnehmers laden. Das Asphaltmaterial ist schadstofffrei oder schadstoffbelastet, aber nicht gefährlich. Abfallschlüssel 17 03 02. Verwertungsklasse A gemäß RuVA. In der Straße.			
	4100 m2		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03.0050	Betonbefestigung bis 23 cm, aufbrechen, laden und entsorgen Aufbrechen des Betonoberbaus unter der Asphaltdeckschicht. Die Dicke der Betonschicht beträgt bis 23 cm. Die Ausführung ist erschütterungsarm gemäß DIN 4150.staubarm und lärmarm (Lärmpegel max. 80 dB(A)) durchzuführen. Der aufgenommene Stoffe ist zur Wiederaufbereitung / Entsorgung zu sortieren, sammeln. Die Aufbruchschollen sind zu zerkleinern (max. Kantenlänge bis 60 cm). Material auf einen LKW des Auftragnehmers laden und entsorgen. In der Straße.			
	200 m2		.....	.....
04.03.0060	Bit. Befestigung bis 13 cm, aufbrechen, laden und entsorgen Aufbrechen des bitumenhaltigen Asphaltbau. Die Dicke der Asphaltschicht beträgt bis 13 cm. Die Ausführung ist erschütterungsarm gemäß DIN 4150.staubarm und lärmarm (Lärmpegel max. 80 dB(A)) durchzuführen. Der aufgenommene Stoffe ist zur Wiederaufbereitung / Entsorgung zu sortieren, sammeln. Die Aufbruchschollen sind zu zerkleinern (max. Kantenlänge bis 60 cm). Material auf einen LKW des Auftragnehmers laden. Das Asphaltmaterial ist schadstofffrei oder schadstoffbelastet, aber nicht gefährlich. Abfallschlüssel 17 03 02. Verwertungsklasse A gemäß RuVA. In Nebenanlagen.			
	1300 m2		.....	.....
04.03.0070	Bordstein auf Beton aufnehmen und entsorgen Bordstein aller Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, mit einseitiger Rückenstütze, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.			
	1300 m		.....	.....
04.03.0080	Kantenstein aufnehmen und entsorgen Kantenstein aller Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, aufnehmen. Kantensteine laden, abfahren und verwerten bzw. zu beseitigen.			
	1000 m		.....	.....
04.03.0090	1-zeiliger Pflasterstreifen, einschl. Bettung aufnehmen und entsorgen			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		1-zeiliger Pflasterstreifen aus Rinnenpflastersteinen 16/16/14, 24/16/14 oder gleichwertiger Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.		
	20 m		.....	.....
04.03.0100		1-Zeilige Entwässerungsrinne, einschl. Bettung aufnehmen und entsorgen 1-Zeilige Entwässerung aus Basamentsteinen, 16/16/14, 24/16/14 oder gleichwertiger Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.		
	100 m		.....	.....
04.03.0110		2-Zeilige Entwässerungsrinne, einschl. Bettung aufnehmen und entsorgen 2-Zeilige Entwässerung aus Basamentsteinen, 24/16/14 oder gleichwertiger Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. zu beseitigen.		
	900 m		.....	.....
04.03.0120		3-Zeilige Entwässerungsrinne, einschl. Bettung aufnehmen und entsorgen 3-Zeilige Entwässerung aus Natursteinen, 16/16/14 oder gleichwertiger Art, einschl. Bettung in Beton gesetzt, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. zu beseitigen.		
	30 m		.....	.....
04.03.0130		Betonverbundpflaster aufnehmen und entsorgen Betonverbundpflaster, einschl. Bettung aller Art, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. zu beseitigen.		
	400 m2		.....	.....
04.03.0140		Rasengittersteine aufnehmen und entsorgen Rasengittersteine, einschl. Bettung aller Art, aufnehmen, laden, abfahren und verwerten bzw. zu beseitigen.		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

500 m2

04.03.0150

Schotter/mineralische Befestigung aufnehmen und entsorgen

Schotter/mineralische Befestigung (Bankett), einschl. Bettung aller Art, aufnehmen und entsorgen.

Aushubtiefe bis 0,30 m.

Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen, Hofeinfahrten und Banketten.

700 m2

04.03.0160

Beton schneiden

Beton, Dicke bis 15 cm, schneiden.

Kleinflächiges Arbeiten.

5 m

04.03.0170

Betonfläche aufnehmen

Betonfläche, D = bis 15 cm, einschl. Bettung aller Art, mit und ohne Bewehrung, aufnehmen.

Beton und Bettung laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.

Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.

5 m2

Vorbemerkungen Bodenaushub

Die Abrechnung der Bodenmengen erfolgt so, dass der Bodenaushub für den Straßenkörper bis Unterkante Frostschutzschicht (i. d. R. - 0,65 m) im Straßenbautitel abgerechnet wird.

Die Abrechnung des Bodenaushubs und der Wiederverfüllung der Kanalbau-/Straßenentwässerungsarbeiten erfolgt dann ab Unterkante Frostschutzschicht bis Grabensohle.

Die Sicherung des Erdplanums der Straße ist vom AN in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Rohrgräben werden abgerechnet gem. DIN-EN 1610. Dies gilt auch für den Grabenverbau.

Der Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen entsprechend DIN 18 920 und RSBB 2023.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen.
Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Für die Ausführung gelten
die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB),
die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im
Straßenbau (ZTVT-StB),
Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und
Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
(ZTVA-StB).

In den folgenden Einzelpositionen ist unter dem Begriff
"Deponie" zu verstehen:

- a) Bei Aushub-, Schutt- und Abfallmengen eine jeweils zugelassene Deponie.
 - b) Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage.
- Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des AN. Werden bei der Aufnahme von Boden o. ä. Schadstoffe festgestellt, ist der AG unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem AG einer Sondermüll-Deponie zuzuführen und über Wiegeschein nachzuweisen. Die entstehenden Mehrkosten werden vergütet.

In den EP einrechnen:

- Lieferung aller Materialien
- Gestellen und Vorhalten aller erf. Arbeitsgeräte

Für die Rohrstatik gilt ATV A 127
(Abwassertechnische Vereinigung) - Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen. Die erforderlichen Angaben des AG zur statischen Berechnung entsprechend dem Anhang 2 des Arbeitsblattes sind beigelegt. Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen. Die Kosten für die Rohrstatik sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die auszuhebenden Schichten werden im Bodengutachten den Homogenbereichen IA, IB, II, III und IV zugeordnet. Die Homogenbereiche und Schichten werden benannt mit Hom.-bereich IA bzw. Schicht 1a: nicht bindige Auffüllungen, Hom.-bereich IB bzw. Schicht 4: nicht bindige Verwitterungsbildungen, Hom.-bereich II bzw. Schicht 3: gemischtkörnige Verwitterungsbildungen, Hom.-bereich III bzw. Schicht 2: Verwitterungslehm, Hom.-bereich IV bzw. Schicht 5: Felsverwitterungszone.

Bis auf Hom.-bereich IV bzw. Schicht 5 entsprechen die Böden in etwa den Bodenklassen 3-5.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Für den Straßenbereich gilt:

Die Bodenschicht bis zum Aushubhorizont von -0,65 m enthält den vorhandenen Unterbau der Straßen und darunter den anstehenden Boden.

Für den Gewebereich gilt:

Die Bodenschicht bis zum Aushubhorizont von -0,50/-0,65 m enthält den vorhandenen Unterbau der Gehwege bis -0,30 m und darunter den anstehende Boden.

Gemäß Bodenanalyse erfolgt für den vorhandenen Unterbau eine Einstufung gemäß EBV als BM-F3/BG-F3 bzw. gemäß LAGA als Z2. Der anstehende Boden ist als BM-0*/BG-0* bzw. Z1 eingestuft.

Die Bodenarten sind beim Aushub voneinander zu trennen und entsprechend zu deponieren oder zu verwerten.

Die Böden entsprechen in etwa den Bodenklassen 3-5.

04.03.0180

Boden aufbrechen, laden und entsorgen, BM-F3 bzw. Z2

Ungebundener Unterbau gemäß Bodengutachten unter bituminöser Deckschicht,

Platten-/Pflasterbelägen oder sonstiger Befestigung,

sowie gewachsener Boden,

Aufbruch bis -0,65 m (**Straße**).

Material im Arbeitsbereich aufbrechen, laden und entsorgen.

Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV

bzw. Z2 gemäß LAGA.

Abfallschlüssel 17 03 04.

Das Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der stofflichen Verwertung, Lagerung beim Auftragnehmer oder Aufbereitungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen einer Deponie. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über einschließlich der Verwertungs-/Deponiegebühren.

Flächiger Abtrag für den Straßenbau; Abtrag gemäß Breite der Straßenplanung.

Aushub bis auf Planumshöhe.

2200 m3

04.03.0190

Boden aufbrechen, laden und entsorgen, BM-F3 bzw. Z1

Ungebundener Unterbau gemäß Bodengutachten unter bituminöser Deckschicht,

Platten-/Pflasterbelägen oder sonstiger Befestigung,

sowie gewachsener Boden,

Aufbruch bis -0,30 m (**Gehweg**).

Material im Arbeitsbereich aufbrechen, laden und entsorgen.

Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV

bzw. Z1 gemäß LAGA.

Abfallschlüssel 17 03 04.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Das Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der stofflichen Verwertung, Lagerung beim Auftragnehmer oder Aufbereitungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen einer Deponie. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über einschließlich der Verwertungs-/Deponiegebühren.

Flächiger Abtrag für den Straßenbau; Abtrag gemäß Breite der Straßenplanung.

Aushub bis auf Planumshöhe.

400 m3

04.03.0200

Boden aufbrechen, laden und entsorgen, BM-0* bzw. Z1

Gewachsener Boden gemäß Bodengutachten unter bituminöser Deckschicht, Platten-/Pflasterbelägen oder sonstiger Befestigung, Aufbruch zwischen -0,30 m und -0,65 m/-0,50 m (**Gehweg**). Material im Arbeitsbereich aufbrechen, laden und entsorgen. Einstufung BM-0*/BG-0* gemäß EBV bzw. Z1 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.

Das Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der stofflichen Verwertung, Lagerung beim Auftragnehmer oder Aufbereitungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen einer Deponie. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über einschließlich der Verwertungs-/Deponiegebühren.

Flächiger Abtrag für den Straßenbau; Abtrag gemäß Breite der Straßenplanung.

Aushub bis auf Planumshöhe.

900 m3

04.03.0210

Verdrängungsboden der Untergrundverbesserung laden und entsorgen, BM-F3 bzw. Z2

Ungebundener Unterbau gemäß Bodengutachten unter bituminöser Deckschicht, Platten-/Pflasterbelägen oder sonstiger Befestigung, sowie gewachsener Boden, Aufbruch zwischen -0,65 m und -0,95 m (**Straße**) im Arbeitsbereich aufbrechen, laden und entsorgen. Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV bzw. Z2 gemäß LAGA. Abfallschlüssel 17 03 04.

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Das Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der stofflichen Verwertung, Lagerung beim Auftragnehmer oder Aufbereitungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen einer Deponie. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über einschließlich der Verwertungs-/Deponiegebühren.

Flächiger Abtrag für den Straßenbau; Abtrag gemäß Breite der Straßenplanung.

Aushub bis auf Planumshöhe.

520 m3

04.03.0220

Verdrängungsboden der Untergrundverbesserung laden und entsorgen, BM-0* bzw. Z1

Gewachsener Boden gemäß Bodengutachten unter bituminöser Deckschicht, Platten-/Pflasterbelägen oder sonstiger Befestigung, Aufbruch zwischen -0,65 m/-0,50 m und -0,95 m/-0,80 m (**Gehweg**) im Arbeitsbereich aufbrechen, laden und entsorgen.
Einstufung BM-0*/BG-0* gemäß EBV bzw. Z1 gemäß LAGA.
Abfallschlüssel 17 03 04.

Das Material ist gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz der stofflichen Verwertung, Lagerung beim Auftragnehmer oder Aufbereitungsanlage zuzuführen. In Ausnahmefällen einer Deponie. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über einschließlich der Verwertungs-/Deponiegebühren.

Flächiger Abtrag für den Straßenbau; Abtrag gemäß Breite der Straßenplanung.

Aushub bis auf Planumshöhe.

320 m3

04.03.0230

Kabel sichern, allgemein

Kabel bzw. Kabelpakete, erdverlegt oder im Schutzrohr in einer Breite bis 50 cm, sichern und wiederverlegen.
Kabelabdeckungen, wenn erforderlich aufnehmen, lagern und wieder verlegen, ansonsten Trassenwarnband verlegen.

1300 m

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Summe 04.03	Verkehrsflächenaufbruch/Erdarbeiten			
--------------------	--	--	--	-------

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04	Straßenbau			
04.04.0010	Schwarzdecke fräsen			
	Schwarzdecke im Übergang neu/alt fräsen, Fräsbreite 1,0 m, Fräsgut aufnehmen und entsorgen. Frästiefe bis 4 cm.			
	80 m2		.....	.....
04.04.0020	Planum herstellen			
	Planum herstellen, für Fahrbahnflächen, Kanalgraben sowie Nebenflächen mit Einseitneigung oder Dachprofil mit 1,5 % - 3,5% Querneigung, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.			
	10000 m2		.....	.....
04.04.0030	Schotter 60/120 zur Untergrundverbesserung			
	Schotter 60/120 zur Bodenverbesserung in Bereichen mit geringer Tragfähigkeit liefern und nach Anweisung des AG-Bodengutachters einbauen und verdichten .			
	Abrechnung nach Lieferscheinnachweis.			
	840 m3		.....	.....
04.04.0040	Frostschuttschicht 0/45 (1), unter Asphalt			
	Frostschuttschicht 0/45, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 30 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 120 MN/m²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Asphalt; Bk 3,2			
	750 m3		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0050	Frostschuttschicht 0/45 (2), unter Asphalt			
	Frostschuttschicht 0/45, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 34 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 120 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Asphalt; Bk 1,8			
	640 m3		.....	.....
04.04.0060	Frostschuttschicht 0/45 (3), unter Asphalt			
	Frostschuttschicht 0/45, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 21 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 100 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Asphalt Weg Bk 0,3			
	10 m3		.....	.....
04.04.0070	Frostschuttschicht 0/45 (4), unter Pflaster			
	Frostschuttschicht 0/45, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 31 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 120 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Pflaster Gehweg Bk 1,0 und Parkstand Bk 1,0			
	460 m3		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0080	Frostschuttschicht 0/45 (5), unter Pflaster			
	Frostschuttschicht 0/45, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 21 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 100 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Pflaster Gehweg Bk 0,3			
	220 m3		.....	.....
04.04.0090	Schottertragschicht 0/32 (1), unter Asphalt			
	Schottertragschicht 0/32 aus gebrochenem Steinbruchmaterial, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 15 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 150 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Asphalt; Bk 3,2			
	380 m3		.....	.....
04.04.0100	Schottertragschicht 0/32 (2), unter Asphalt			
	Schottertragschicht 0/32 aus gebrochenem Steinbruchmaterial, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
	Einbaudicke: 15 cm			
	Mindestanforderung Verdichtung: 150 MN/m ²			
	Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m ³			
	Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.			
	Einbauort: Unterbau Asphalt; Bk 1,8			
	280 m3		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.04.0110	Schottertragschicht 0/32 (3), unter Asphalt			
------------	--	--	--	--

Schottertragschicht 0/32 aus gebrochenem Steinbruchmaterial, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.

Einbaudicke: 15 cm

Mindestanforderung Verdichtung: 120 MN/m²

Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m³

Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.

Einbauort: Unterbau Asphalt Weg Bk 0,3

10 m3

.....

04.04.0120	Schottertragschicht 0/32 (4), unter Pflaster			
------------	---	--	--	--

Schottertragschicht 0/32 aus gebrochenem Steinbruchmaterial, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.

Einbaudicke: 20 cm

Mindestanforderung Verdichtung: 150 MN/m²

Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m³

Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.

Einbauort: Unterbau Pflaster Gehweg Bk 1,0 und Parkstand Bk 1,0

300 m3

.....

04.04.0130	Schottertragschicht 0/32 (5), unter Pflaster			
------------	---	--	--	--

Schottertragschicht 0/32 aus gebrochenem Steinbruchmaterial, liefern und lagenweise einbauen und verdichten.

Einbaudicke: 15 cm

Mindestanforderung Verdichtung: 120 MN/m²

Abgerechnet wird das nach den SOLL-Höhen eingebaute und verdichtete Material in m³

Lieferscheine sind mit der Rechnung vorzulegen.

Einbauort: Unterbau Pflaster Gehweg Bk 0,3

160 m3

.....

Asphaltarbeiten:

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die ausgeschriebenen Asphaltarbeiten sind in den Jahren 2026 und 2027 auszuführen.

Die ZTV Asphalt-StB 26 ist verbindlich ab Januar 2027 anzuwenden. Die nachfolgenden Positionen zum Asphalt basieren auf der zurzeit noch gültigen ZTV Asphalt-StB 07/13.

Um die preislichen Anpassungen aufgrund der neuen ZTV Asphalt zu erfassen, werden für alle wichtigen Asphaltpositionen Zulagepositionen gebildet, in denen die preisliche Anpassung wiederzugeben ist.

04.04.0140 Asphalttragschicht (1), AC 22 TS, Fertiger

Asphalttragschicht in Fahrbahnen, Mischgutart AC 22 TS, in Fahrbahnen, Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Einbaugewicht 260 kg/m², Schichtdicke ca. 10 cm, Verdichtungsgrad >= 98%, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung. Einbau zwischen Randeinfassungen
Einbau mit dem Fertiger.
Einbauort: Straße; Bk 3,2

2400 m2

.....

04.04.0150 Asphalttragschicht (2), AC 22 TN, Fertiger

Asphalttragschicht in Fahrbahnen, Mischgutart AC 22 TN, in Fahrbahnen, Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Einbaugewicht 310 kg/m², Schichtdicke ca. 12 cm, Verdichtungsgrad >= 98%, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung. Einbau zwischen Randeinfassungen.
Einbau mit dem Fertiger.
Einbauort: Straße; Bk 1,8

1800 m2

.....

04.04.0160 Zulage Asphalttragschicht wegen neuer ZTV Asphalt

Zulage zu den Vorpositionen für die Anwendung der neuen ZTV Asphalt-StB 26 und Umsetzung der darin benannten Änderungen (u. a. temperaturabgesenkter Asphalt; evtl. anderes Bindemittel) gegenüber der ZTV Asphalt-StB 07/13.

4200 m2

.....

04.04.0170 Asphalttragschicht (3), AC 22 TN, Handeinbau

Asphalttragschicht wie in Vorposition beschrieben, jedoch zum Einbau von Hand in Kleinflächen, Einbaudicke 10 cm, Verdichtungsgrad >= 97%,

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		abgerechnet wird nach Wiegekarten.		
		Einbauort: Wege; Bk 0,3		
	20 t		.....	.....
04.04.0180		Oberfl. reinigen, Tragschicht bit.		
		Oberfläche von Tragschichten mit bitumenhaltigen Bindemitteln reinigen, für das Aufsprühen von Haftkleber in Fahrbahnen, anfallende Stoffe laden.		
	4200 m2		.....	.....
04.04.0190		Bit. Bindemittel aufsprühen		
		Bituminöses Bindemittel aufsprühen, auf bituminösen Schichten, in Fahrbahnen, Bindemittel = Haftkleber C40B5-S (früher C 40 BF1 -S), Bindemittelmenge = 0,30 kg/m²		
	4200 m2		.....	.....
04.04.0200		Zulage Bit. Bindemittel wegen neuer ZTV Asphalt		
		Zulage zur Vorposition für die Anwendung der neuen ZTV Asphalt-StB 26 und Umsetzung der darin benannten Änderungen (u. a. temperaturabgesenkter Asphalt; evtl. anderes Bindemittel) gegenüber der ZTV Asphalt-StB 07/13.		
	4200 m2		.....	.....
04.04.0210		Asphaltbinderschicht, AC 16 BS, Fertiger		
		Asphaltbinder aus Asphalt für Asphaltbinder AC 16 BS herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 3.2. Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen. Einbaugewicht 150 kg/m², Schichtdicke ca. 6 cm. Einbau zwischen Randeinfassungen. Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 30/45 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung. Einbau mit dem Fertiger. Einbauort: Straße; Bk 3,2		
	2400 m2		.....	.....
04.04.0220		Zulage Asphaltbinderschicht wegen neuer ZTV Asphalt		
		Zulage zur Vorposition für die Anwendung der neuen ZTV Asphalt-StB 26 und Umsetzung der darin benannten Änderungen (u. a.		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

temperaturabgesenkter Asphalt; evtl. anderes Bindemittel) gegenüber der ZTV Asphalt-StB 07/13.

2400 m2

04.04.0230

Asphaltbetondeckschicht (1), AC 11 DS, Fertiger

Asphaltdeckschicht aus Asphalt für Asphaltdeckschicht AC 11 DS herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 3.2. Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen.

Einbaugewicht 100 kg/m², Schichtdicke ca. 4 cm. Einbau zwischen Randeinfassungen.

Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung.

Einbau mit dem Fertiger.

Einbauort: Straße; Bk 3,2

2400 m2

04.04.0240

Asphaltbetondeckschicht (2), AC 11 DN, Fertiger

Asphaltdeckschicht aus Asphalt für Asphaltdeckschicht AC 11 DN herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,8. Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen.

Einbaugewicht 100 kg/m², Schichtdicke ca. 4 cm. Einbau zwischen Randeinfassungen.

Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung.

Einbau mit dem Fertiger.

Einbauort: Straße; Bk 1,8

1800 m2

04.04.0250

Zulage Asphaltdeckschicht wegen neuer ZTV Asphalt

Zulage zu den Vorpositionen für die Anwendung der neuen ZTV Asphalt-StB 26 und Umsetzung der darin benannten Änderungen (u. a. temperaturabgesenkter Asphalt; evtl. anderes Bindemittel) gegenüber der ZTV Asphalt-StB 07/13.

4200 m2

04.04.0260

Asphaltbetondeckschicht (3), AC 11 DN, Handeinbau

Asphaltdeckschicht wie in Vorposition beschrieben, jedoch zum Einbau von Hand in Kleinflächen Verdichtungsgrad >= 97%.

Einbauort: Weg; Bk 0,3

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	10 t		.....	.....
04.04.0270	Abstumpfungsmaßnahme Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges, maschinelles Aufstreuen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = Lieferkörnung 1/3, Abstreumenge 1,5 kg/m². Maschinell abstreuen.			
	4200 m2		.....	.....
04.04.0280	Dickenmessung Die Einbaudicke der Asphaltsschichten ist gemäß TPD-StB mittels elektromagnetischer Dickenmessung alle 50 Meter durch ein Prüflabor zu überprüfen und mit Prüfbericht nachzuweisen. Die Folien sind eigenständig in die Asphaltlagen einzulegen.			
	16 St		.....	.....
04.04.0290	Schnitt herstellen Asphalt schneiden, Tiefe 4 cm, zum Anschluss an den vorh. Asphalt. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.			
	80 m		.....	.....
04.04.0300	Nahtflanke beschichten Nahtflanke der vorhandenen Asphaltsschicht vor dem Anbauen der neuen Asphaltsschicht mit bitumenhaltigem Bindemittel beschichten. Aufbringung in ausreichender Menge, vollflächig. Dicke der Asphalttragschicht 10 cm. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.			
	80 m		.....	.....
04.04.0310	Fuge herstellen, ausräumen Fuge in Asphaltsschicht nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider herstellen und ausräumen, Ausführung in der Deckschicht, aus Asphaltbeton, als Längsfuge, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	80 m		.....	.....
04.04.0320	Fuge Bitumenvergussmasse Fuge säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel laut Herstellerangabe vorbehandeln und Fugenraum mit polymermodifizierter Fugenmasse vollständig verfüllen. Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Einbau nach Herstellerangabe der Fugenvergussmasse einschl. vorgeschriebenen Voranstrichmittel. Fugenvergussmasse nach Schweizer Normen "SNV 671625 a" und "SNV 640470 a".			
	80 m		.....	.....
04.04.0330	Bordstein T8 liefern und setzen Tiefbord T8 liefern und einbauen, in Geraden und Kurven Tiefbordstein (T 8/25) aus Beton DIN EN 1340 mit Fase, Typ DTI DIN 483 TB 8 x 25 x 100 cm oder TB 8 x 25 x 50 cm, nach Erfordernis Einbau mit Ansicht/Anlauf: 3 cm Ausführung: Basaltvorsatz grau (Stärke > 6 mm). Oberfläche: unbehandelt. zur Verwendung in Geraden, und Kurven ab r > 12 m liefern und einbauen. Im Bereich von 12 m < r < 20 m sind gerade Steine mit l= 0,50 m zu verwenden. Tiefbord auf Betonfundament aus C 16/20, 20 cm dick, mit einer 15 cm breiten Rückenstütze aus C 16/20 höhen- und fluchtgerecht einbauen.			
	1250 m		.....	.....
04.04.0340	Bordstein trennen TB 8x25 Bordsteine durch Nassschneiden auf Passmaß trennen.			
	20 St		.....	.....
04.04.0350	1-zeilige Rinne Rinnenstein liefern und <u>einzeilig</u> einbauen, in Geraden und Kurven Rinnenstein aus Beton DIN EN 1338, Typ DI. Maße: 16 x 24 x 14 cm oder 16 x 16 x 14 cm. Ausführung: Basaltvorsatz grau, (Stärke > 6 mm). Oberfläche: unbehandelt. ohne Fase liefern,			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<u>einzeilig</u> in Geraden und Kurven ab R = 5,0 m. Rückenstütze aus Beton C 20/25, bis 10 cm unter OK Bordstein, 15 cm breit. Unterbeton C 20/25, 15 bis 20 cm stark herstellen. Bettung aus Zementmörtel herstellen. Das Anpassen an Straßenabläufe wird nicht separat vergütet. Das Schließen der Quer- und Flankenfugen mit geeignetem gebundenem Fugenfüllstoff ist in den Einheitspreis einzurechnen. Pressfugen sind nicht zugelassen.		
	1630 m		.....	.....
04.04.0360		1-zeilige Rinne trennen 1-zeilige Rinne durch Nassschneiden auf Passmaß trennen.		
	20 St		.....	.....
04.04.0370		Längsfuge zwischen Bordstein u. Rinnenbahn schließen Längsfuge zwischen Bordstein und Rinnenbahn schließen Längsfuge zwischen Bordstein und Rinnenbahn mit Zementmörtel vergießen und verfugen Das Vergießen und Verfugen ist am gleichen Tag durchzuführen, damit ein einwandfreier Verbund des Mörtels gewährleistet ist. Mörtelgruppe III (Mischungsverhältnis 1:3)		
	1630 m		.....	.....
04.04.0380		Pflastersteine grau (1), 20/10/10 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Park- und sonstigen Verkehrsflächen. Format für Rastermaß = 20/10/10 cm. Mit Fase, mit Verschiebeschutz, mit Vorsatzbeton. Farbe : betongrau Bettung 4 cm aus Baustoffgemisch 0/5 Basalt. Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Steine im Ellenbogenverband verlegen. Einbauort: Gehweg Bk 0,3		
	1000 m2		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0390	Pflastersteine schneiden (1) Pflastersteine mit Nassschneidegerät auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße anpassen. Es ist nur <u>Pflasterschnitt</u> erlaubt. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke 10 cm.			
	530 m		.....	.....
04.04.0400	Pflastersteine grau (2), 20/10/10 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Park- und sonstigen Verkehrsflächen. Format für Rastermaß = 20/10/10 cm. Mit Fase, mit Verschiebeschutz, mit Vorsatzbeton.			
	Farbe : betongrau			
	Bettung 4 cm aus Baustoffgemisch 0/5 Basalt. Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H. Steine im Ellenbogenverband verlegen.			
	Einbauort: Gehweg Bk 1,0			
	1200 m2		.....	.....
04.04.0410	Pflastersteine schneiden (2) Pflastersteine mit Nassschneidegerät auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m2 Einzelgröße anpassen. Es ist nur <u>Pflasterschnitt</u> erlaubt. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke 10 cm.			
	750 m		.....	.....
04.04.0420	Pflastersteine anthrazit, 20/10/10 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Park- und sonstigen Verkehrsflächen. Format für Rastermaß = 20/10/10 cm. Mit Fase, mit Verschiebeschutz, mit Vorsatzbeton.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Farbe : anthrazit

Bettung 4 cm aus Baustoffgemisch 0/5 Basalt.
Fuge mit Baustoffgemisch 0/2, mit Durchgang auf dem
Sieb 1 mm von 40 bis 70 M.-v.H.
Steine im Ellenbogenverband verlegen.

Einbauort: Parkstand Bk 1,0

230 m2

04.04.0430

Zulage Läuferstein

Zulage zu den vorherigen Pflasterpositionen für das Vorabverlegen einer
1-zlg. Läuferreihe im Zusammenhang mit der Pflasterfläche.

100 m

04.04.0440

Pflastersteine schneiden (3)

Pflastersteine mit Nassschneidegerät auf Passmaß trennen und
Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und
Einbauten über 1 m2 Einzelgröße anpassen.
Es ist nur Pflasterschnitt erlaubt.
Art = Pflastersteine aus Beton.
Dicke 10 cm.

30 m

04.04.0450

Hochbordstein 15/30/100

Hochbord liefern und einbauen, in Geraden und Kurven
Hochbord HB 12/15 x 30 aus Beton DIN EN 1340,
Typ DTI
Lieferlängen: HB 12/15 x 30 x 100 cm,
HB 12/15 x 30 x 50 cm, nach
Erfordernis
Anlauf/Ansicht 12 cm
Ausführung: Basaltvorsatz grau (Stärke > 6 mm).
Oberfläche: unbehandelt
in Geraden, und Kurven ab r > 12 m liefern und einbauen
Im Bereich von 12 m < r < 20 m sind gerade Steine mit
l = 0,50 m zu verwenden, Hochbord auf Betonfundament
aus C 20/25, 20 cm dick,
mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und
fluchtgerecht einbauen.
(Nr. 11 gemäß Details)

420 m

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR		
04.04.0460	Rundbordstein 15/22/100, r5 (1) Rundbord liefern und einbauen, in Geraden und Kurven Rundbord 15/22 Typ DTI aus Beton in Anlehnung an DIN 483 RB 15 x 22 x 100 cm, Bordrundung r = 5 cm oder RB 15 x 22 x 50 cm, Bordrundung r = 5 cm Ausführung: Basaltvorsatz grau (Stärke > 6 mm). Oberfläche: unbehandelt. zur Verwendung in Geraden, und Kurven ab r > 12 m liefern, auf Betonfundament C 20/25, 20 cm dick, mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht mit einem Anschlag von 5 cm einbauen. 880 m				.....	.....
04.04.0470	Rundbordstein 15/22/100, r5 (2) Rundbord liefern und einbauen, in Geraden und Kurven Rundbord 15/22 Typ DTI aus Beton in Anlehnung an DIN 483 RB 15 x 22 x 100 cm, Bordrundung r = 5 cm oder RB 15 x 22 x 50 cm, Bordrundung r = 5 cm Ausführung: Basaltvorsatz grau (Stärke > 6 mm). Oberfläche: unbehandelt. zur Verwendung in Geraden, und Kurven ab r > 12 m liefern, auf Betonfundament C 20/25, 20 cm dick, mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht mit einem Anschlag von 3 cm einbauen. 190 m				.....	.....
04.04.0480	Buskapstein 10/18/30/100 Gerade Bordsteine aus Beton gemäß DIN EN 1343, Buskapstein 10/18/30/100, frostbeständig F1 mit Bettung und Rückenstütze liefern und auf Unterbeton C 20/25 d = 20 cm versetzen. Einschließlich durchgehender Rückenstütze C 20/25 (Breite x Höhe = 10 x 35 cm), Die Rückenstütze ist einzuschalen. Bordstein engfugig versetzen, Bewegungsfugen im Abstand von ca. 10 m durchgehend. Farbe: betongrau. Inkl. Lieferung und Einbau Unterbeton. 20 m				.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0490	Übergangssteine NFB-HB Übergangssteine Busbord/Hochbord wie Pos. Busbord 18/30, jedoch Übergangssteine von Profil Buskapstein auf Hochbordstein (12/15)/30. Übergangsstein HB rechts/links, Länge: 1 m			
	2 m		.....	.....
04.04.0500	Übergangssteine HB-RB Übergangsstein Hochbord-Rundbord, liefern und einbauen Flügelstein (rechts/links) Typ DTI aus Beton in Anlehnung an DIN EN 1340 passend zu DIN 483 HB 12/15 x 30 und R 15/22 mit r = 5 cm liefern und einbauen Ausführung : Basaltvorsatz grau (Stärke >6 mm). Oberfläche: unbehandelt auf einem Betonfundament C 20/25, 20 cm dick, mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht verlegen. Länge: 1 m. (Nr. 10 gemäß Details)			
	32 m		.....	.....
04.04.0510	RB-Radienstein, r= 0,5 m, außen, 1/4-Kreis RB-Radienstein, r= 0,5 m, außen, 1/4-Kreis, liefern und einbauen. RB-Radienstein, Typ DTI aus Beton in Anlehnung an DIN EN 1340 passend zu DIN 483 R 15/22 mit r = 5 cm. Ausführung : Basaltvorsatz grau (Stärke >6 mm). Oberfläche: unbehandelt, auf einem Betonfundament C 20/25, 20 cm dick, mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht verlegen. (Nr. 8 gemäß Details)			
	4 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.04.0520 **RB-Winkelbordstein, 90°, innen**

RB-Winkelbordstein, 90°, innen, liefern und einbauen.
RB-Winkelbordstein, Typ DTI aus Beton in Anlehnung
an DIN EN 1340 passend zu DIN 483 R 15/22 mit r = 5 cm.
Ausführung : Basaltvorsatz grau (Stärke >6 mm).
Oberfläche: unbehandelt,
auf einem Betonfundament C 20/25, 20 cm dick,
mit einer 15 cm breiten Rückenstütze höhen- und
fluchtgerecht verlegen.
Länge innen: 10 cm,
Länge außen: 25 cm,
Höhe 22 cm, Tiefe 15 cm.
(Nr. 9 gemäß Details)

4 St

.....

04.04.0530 **Bordstein Übergangsstein auf Tastbord**

Bordstein nach DIN- EN 1340 Qualitätsstufe D : I : T
DIN 483 mit integrierten Abstandhaltern, frost- und
tausalzbeständig, mit einem reinen Basalt-Vorsatz.

Format: Übergangsstein li. und re.
von Bordstein R 150x220 r = 5
auf Tastbordstein r = 1 cm,
Farbe grau,
B / L / H (cm): 24 / 15 / 20,

verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze,
Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus
Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bordsteinfugen von hinten
mit Mörtel verschmieren.

Hersteller:
Beton Poetsch GmbH, Heinsberg
Fabrikat:
TRAVERSO

(Nr. 6 und Nr. 7 gemäß Details)

Hersteller / Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen

40 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.04.0540 Bordstein Übergangsstein Rollbordstein (Nullabsenkung)

Bordstein nach DIN- EN 1340 Qualitätsstufe D : I : T
DIN 483 mit integrierten Abstandhaltern, frost- und
tausalzbeständig, mit einem reinen Basalt-Vorsatz.

Format: Übergangsstein li. und re.
von Tastbordstein auf Rollbordstein (Nullabsenkung),
B / L / H (cm): 24 / 15 / 20-17,
r = 1 - r = 0,5,
Farbe grau,

verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze,
Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus
Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bordsteinfugen von hinten
mit Mörtel verschmieren.

Fabrikat:
TRAVERSO oder gleichwertige Art

(Nr. 3 und Nr. 4 gemäß Details)

Hersteller / Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen

40 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0550	Rollbordstein 24 / 15 / 20-17, grau Bordstein nach DIN- EN 1340 Qualitätsstufe D : I : T DIN 483 mit integrierten Abstandhaltern, frost- und tausalzbeständig, mit einem reinen Basalt-Vorsatz. B / L / H (cm): 24 / 15 / 20-17, r = 0,5 mit Schräge und Minifase, Farbe grau, verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 20/25 DIN EN 206-1, Bordsteinfugen von hinten mit Mörtel verschmieren. Fabrikat: TRAVERSO (Nr. 2 gemäß Details) Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen 84 St			
04.04.0560	Hindernis (Schacht) bei Straßenbau Erschweriszulage wegen Hindernis in Form von Schacht bei der Herstellung des Straßenoberbaus. 25 St			
04.04.0570	Hindernis (Schieber) bei Straßenbau Erschweriszulage wegen Hindernis in Form von Schieber bei der Herstellung des Straßenoberbaus. 25 St			
04.04.0580	Hydranten-/Schieberkappe höhengerecht versetzen Im Baufeld gelagerte oder bauseits gestellte Hydranten-/Schieberkappe höhengerecht versetzen. 25 St			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04.0590	Plattendruckversuch Plattendruckversuch einschließlich Aufzeichnung durchführen. Hierzu hat der AN ein Belastungsfahrzeug (z. B. ausreichend beladener LKW) als Gegengewicht für den Plattendruckversuch an den vom AG bezeichneten Prüfstellen zu stellen. Ebenfalls sind vom AN alle Vorbereitungsarbeiten zu leisten, auch evtl. erf. Ausschachtungen etc.			
	20 St		.....	.....
04.04.0600	Überprüfung Plattendruckversuch Überprüfung der Ergebnisse der Plattendruckversuche durch ein unabhängiges Prüflabor, einschl. Kommentar/Bewertung der Prüfergebnisse.			
	20 St		.....	.....
04.04.0610	Bushäuschen Bushäuschen liefern und versetzen, inkl. erforderliche Fundamentarbeiten und Befestigungsmittel. Wartehäuschen (B/H/T = 3,18 m/2,51 m/2,16 m) mit Typenstatik, Feuerverzinkte Flachdach-Stahlkonstruktion mit wetterfestem Trapezblechdach. Dachform: Flachdach Dacheindeckung: Trapezblech Farbe RAL 7016 - Anthrazitgrau Material Stahl Rück- und Seitenwände aus Einscheibensicherheitsglas Wartehäuschen "Köln K3 a/a SW1360" der WSM GmbH oder gleichwertig. Hersteller / Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)			
	1 St		.....	.....
Summe 04.04	Straßenbau			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.05 Anschlussflächen

Anschlussflächen hinter Gehwegen

Die Flächen hinter den neuen Gehwegen werden auf den Privatflächen mit den dort vorhandenen Oberflächenbefestigungen in einer mittleren Breite von ca. 1,0 m höhenmäßig angeglichen.

Die vorhandenen Oberflächenbefestigungen werden zum Versetzen des grenzbegleitenden Tiefbords aufgenommen, gelagert und mit Anschluss an den Tiefbord wieder hergestellt.

Das kleinflächige Arbeiten im Bereich der Privatflächen ist preislich zu berücksichtigen.

04.05.0010 Verbundpflaster (Anschlussflächen) aufnehmen und wiederverlegen

Verbundpflaster verschiedener Formate, einschl. Bettung aller Art, der Anschlussflächen (Privatgrundstück) aufnehmen.

Das Pflaster säubern und lagern.

Bettung laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.

Nach Fertigstellung des Gehwegs/der Straßenrandbefestigung den Unterbau höhengerecht angleichen und das Verbundpflaster wieder einbauen.

Für das Pflaster ist eine 3 bis 5 cm dicke Bettung aus Splitt 0/5 aus Natursteinprodukten herzustellen. Die Pflasterfugen sind mit Fugensand einzuschlämmen.

Das Bettungsmaterial und der Fugensand sind zu liefern.

Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.

340 m2

.....

04.05.0020 Rasengittersteine (Anschlussflächen) aufnehmen und bereitstellen

Rasengittersteine verschiedener Formate, einschl. Bettung aller Art, der Anschlussflächen (Privatgrundstück) aufnehmen.

Die Rasengittersteine säubern und zur Verfügung des Anwohners lagern.

Bettung laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen.

Nach Fertigstellung des Gehwegs/der Straßenrandbefestigung den Unterbau höhengerecht angleichen und die Rasengittersteine wieder einbauen.

Das Bettungsmaterial ist zu liefern.

Die Rasengittersteine sind mit einer Splitt/Oberbodenmischung standfest zu verfüllen.

Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten.

3 m2

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.05.0030	Schotter/mineralische Befestigung (Anschlussflächen) aufnehmen und wiedereinbauen Schotter/mineralische Befestigung (Bankett), einschl. Bettung aller Art, der Anschlussflächen (Privatgrundstück) aufnehmen und lagern. Nach Fertigstellung des Gehwegs/der Straßenrandbefestigung den Unterbau höhengerecht angleichen und den Schotter wieder einbauen. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 60 m2			
04.05.0040	Betonfläche (Anschlussflächen) aufnehmen Betonfläche, D = bis 15 cm, einschl. Bettung aller Art, der Anschlussflächen (Privatgrundstück), mit und ohne Bewehrung, aufnehmen. Beton und Bettung laden, abfahren und verwerten bzw. beseitigen. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 5 m2			
04.05.0050	Betonfläche herstellen Betonfläche in C20/25, 15 cm dick, herstellen und glatt abziehen. Die Herstellung des Unterbaus ist einzurechnen. 5 m2			
04.05.0060	Oberboden/Rasen (Anschlussflächen) aufnehmen und wieder andecken Oberboden/Rasen, einschl. Bettung aller Art, der Anschlussflächen (Privatgrundstück) aufnehmen und lagern. Nach Fertigstellung des Gehwegs/der Straßenrandbefestigung den Unterbau höhengerecht angleichen und den Oberboden wieder andecken. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 590 m2			
04.05.0070	Grasnarbe abschieben Grasnarbe abschieben und das abgeschobene Material entsorgen. 590 m2			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.05.0080	Asphalttragschicht 0/22, AC 22 TN, Handeinbau Asphalttragschicht in Fahrbahnen, Mischgutart AC 22 TN, in Fahrbahnen, Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Einbaugewicht 310 kg/m², Schichtdicke ca. 10 cm, Verdichtungsgrad >= 98%, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung. Einbau zwischen Randeinfassungen. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 150 m2.....			
04.05.0090	Oberfl. reinigen, Tragschicht bit., Kleinfläche Oberfläche von Tragschichten mit bitumenhaltigen Bindemitteln reinigen, für das Aufsprühen von Haftkleber in Fahrbahnen, anfallende Stoffe laden. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 150 m2.....			
04.05.0100	Bit. aufsprühen, Kleinfläche Bituminöses Bindemittel aufsprühen, auf bituminösen Schichten, in Fahrbahnen, Bindemittel = Haftkleber C40B5-S (früher C 40 BF1 -S), Bindemittelmenge = 0,30 kg/m² Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 150 m2.....			
04.05.0110	Asphaltbetondeckschicht, AC 8 DN, Handeinbau Asphaltdeckschicht aus Asphalt für Asphaltdeckschicht AC 11 DN herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,8. Einbau in Zwickel ist bei flächigem Einbau einzurechnen. Einbaugewicht 100 kg/m², Schichtdicke ca. 4 cm. Einbau zwischen Randeinfassungen. Verdichtungsgrad >= 98%, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung. Kleinflächiges Arbeiten an vorhandenen Eingängen und Hofeinfahrten. 150 m2.....			
04.05.0120	Abstumpfungsmaßnahme, Kleinfläche Abstumpfungsmaßnahme durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung.			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Nicht gebundene Körnung wieder aufnehmen. Lieferkörnung 1/3. Menge: 1 kg/m². Maschinell abstreuen.		
	150 m2		.....	.....
Summe 04.05	Anschlussflächen			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.06	Straßenentwässerung			
04.06.0010	Straßenablauf aufnehmen, entsorgen			
	Vorhandene Straßenablauf, bestehend aus Aufsatz, Schaft, Boden und Fundament komplett aufnehmen, ausbauen und entsorgen.			
	24 St		.....	.....
04.06.0020	Anschlussleitung abbrechen			
	Vorhandene Anschlussleitung des Straßenablaufs komplett aufnehmen und entsorgen.			
	An verschiedenen Stellen im Baufeld.			
	100 m		.....	.....
04.06.0030	Anschlussstutzen verschließen			
	Anschlussstutzen DN 150 des Straßenablaufs am Hauptkanal mit einem Blinddeckel dauerhaft verschließen.			
	Das erforderliche Material ist einzurechnen.			
	5 St		.....	.....
04.06.0040	Anschlussstutzen ausbauen, verschließen			
	Sollte der Anschlussstutzen unsachgemäß am Hauptkanal angebracht sein, gilt folgende Position:			
	Anschlussstutzen DN 150 des Straßenablaufs am Hauptkanal ausbauen und die Öffnung im Hauptkanal durch eine aufgelegte Halbschale DN 300 oder DN 400 verschließen.			
	Die Halbschale ist von außen mit Beton zu fixieren.			
	Das erforderliche Material ist einzurechnen.			
	6 St		.....	.....
04.06.0050	Anschluss am Schacht verschließen			
	Anschluss am Schacht dauerhaft und wasserdicht verschließen.			
	Anschluss DN 150 des Straßenablaufs am Schacht mit einer Beton-/Mörtelplombe dauerhaft verschließen. Es ist quelfähiges Material zu verwenden und die Schachtwand ist beizuputzen.			
	Das erforderliche Material ist einzurechnen.			
	Arbeiten im Schachtbauwerk, Tiefe bis 2,5 m.			
	11 St		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Neue Straßenabläufe

Die Neuplanung der Straßenoberfläche macht auch neue Straßenabläufe erforderlich.

Die nachfolgenden Positionen sind für die Verlegung der Anschlussleitungen und das Versetzen der Abläufe heranzuziehen.

04.06.0060 Bodenaushub Kanal, Boden BM-F3 bzw. Z2

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle
profilgerecht ausheben,
Grabensohle nach Angabe des AG und nach DIN EN 1610
abgleichen (ohne besondere Vergütung), Verbau wird gesondert vergütet,
Boden laden und zu einer zugelassenen Deponie transportieren. Die
Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen.
Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.
Aushubtiefe bis ca. 2,5 m,
Sohlenbreite der Gräben über 0,8 bis 1,1 m,
Bodenklasse 3-5 gem. Bodengutachten.

Einstufung BM-F3/BG-F3 gemäß EBV
bzw. Z2 gemäß LAGA.
Abfallschlüssel 17 03 04.

Der Aushub erfolgt in kombinierter Maschinen- und Handschachtung, da in
der Trasse des vorhandenen Hausanschlusses gearbeitet werden muss.
Zusätzlicher Handaushub wird abrechnungstechnisch nicht berücksichtigt.

140 m3		
--------	-------	-------

04.06.0070 Füllmat.einbauen, Einbettung, Leitungszone

Füllmaterial einbauen in der Leitungszone,
für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht,
mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigen, nicht bindigen Füllmaterial.
Material muss vom Rohrlieferanten zugelassen sein, verdichten,
Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %.
Einbauhöhe in m: bis 0,15 über Rohroberkante.

70 m3		
-------	-------	-------

04.06.0080 Verfüllen Anschlussgraben

Verfüllen von Anschlussgraben,
profilgerecht,
mit vom AN zu lieferndem, verdichtungsfähigem, nicht bindigem Füllmaterial
wie Kiessand, Lava etc., verdichten, Verdichtungsgrad DPr in %: 97.

70 m3		
-------	-------	-------

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.06.0090	Handarbeit, Zulage			
	Handarbeit Ausheben und Laden von Hand, hier auch maschinenunterstützte Handschachtung, als Zulage zur Bodenbewegung für Hausanschlussleitungen.			
	14 m3		.....	.....
04.06.0100	Leitungskreuzung, L 1 - 5 m, T bis 1,50 m			
	Rohrleitungskreuzung aus verschiedenen Werkstoffen, DN 100 bis 300, Wasser- und/oder Gasversorgungsleitung, sichern und freilegen. Einzurechnen sind alle Erschwernisse bei den Erd- und Verbauarbeiten, die sich durch Handschachtung und Sicherungsmaßnahmen ergeben. Länge der Einzelabschnitte über 1 bis 5 m, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,50 m.			
	45 St		.....	.....
04.06.0110	Kabelkreuzung, sichern, T bis 1,50 m			
	Kabelkreuzung aus Fernmelde-, Gasversorgungs- oder Stromleitungskabeln erdverlegt, in Betrieb bzw. unter Spannung, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m 'bis 2,0, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,50 m.			
	Kabelbündel bis 3 Stck zählen als 1 Kabel.			
	90 St		.....	.....
04.06.0120	Grabenverbau, T bis 2,5 m			
	Verbau für Gräben, Verbau nach Wahl des AN, für Einzel- oder Stufengraben, Verbautiefe bis 2,5 m, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen 0,80 - 1,10 m, Bodenklassen 3-6, gem. Bodengutachten. Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis Baugrubensohle nach DIN EN 1610.			
	240 m2		.....	.....
04.06.0130	Anschlussattelstutzen, DN/OD 160, für Hauptkanal DN 300/400			

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Sattelstutzen DN/OD 160 für Stahlbetonrohre DN 300 und DN 400.
Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm) am Hauptkanal.
Sattelstutzen für abgehendes Rohr DN/OD 160, inkl. Muffe f. PVC-Rohr mit Steckmuffe und gelenkigem Anschlussstück, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel.
Die Verarbeitungsvorschriften des Herstellers (insbesondere Aushärtezeit!) sind zu beachten.

Sattelstutzen: Fabekun oder gleichwertig.

Hersteller / Typ:

,
.....',
vom Bieter einzutragen

38 St

.....

04.06.0140

Abzweig, DN/OD 400/160, PVC, Zulage

Abzweig DN/OD 400/160 aus PVC, gemäß System der Rohrposition, Zulauf unter 45°, Abzweigrohr DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, allseitige Steckmuffe, als Zulage für Durchgangsrohr, liefern und einbauen.

6 St

.....

04.06.0150

Abzweig, DN/OD 200/160, PVC, Zulage

Abzweig DN/OD 200/160 aus PVC, gemäß System der Rohrposition, Zulauf unter 45°, Abzweigrohr DN/OD 160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, allseitige Steckmuffe, als Zulage für Durchgangsrohr, liefern und einbauen.

2 St

.....

04.06.0160

Kanal RW, DN/OD 160, PVC, SN 12, T bis 2,5 m

Kanalrohr, Abwasser, PVC-Rohr mit Steckmuffe nach DIN 1852, liefern und fachgerecht nach DIN EN 1610 verlegen;
max. 3,0 m-Längen,
Nennringsteifigkeit SN 12,
da = 160 x 5,8 mm

Farbe: blau

Hersteller, Typ:

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		'.....' (vom Bieter einzutragen)		
		Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 120°, in vorh. geböschtem oder verbaute Graben.		
		Ausführung an mehreren Stellen im Baufeld.		
	150 m		.....	.....
04.06.0170	Passstück, Zulage			
		Passstück als Zulage, DN/OD 160. Farbe: blau <u>Ein</u> Passstück je Anschlussleitung.		
	46 St		.....	.....
04.06.0180	Bogen, Zulage, 15°, 30°, DN/OD 160 PVC			
		Bogen aus PVC als Zulage, verschiedene Abwicklungen (15° bis 30°), DN/160, einschl. Rohrverbindung und Rohrverbindungsmittel, gemäß System Vorposition. Farbe: blau		
		Zu jedem Bogen ist ein Rohrstück als Passstück, Länge nach Erfordernis zu liefern und einzubauen. Dies ist in den EP einzurechnen.		
	190 St		.....	.....
04.06.0190	Muffenstopfen, DN/OD 160 PVC			
		Muffenstopfen DN/OD 160 zum Verschließen von Rohren DN/OD 160 PVC bei Arbeitsende bzw. beim Druckprüfen, gemäß System der Vorpositionen. Liefern und am Abzweig des Hauptrohres verlegen; zum Bau der Hausanschlussleitung ausbauen. Muffenstopfen bleibt Eigentum des AN. Farbe: blau		
	46 St		.....	.....
04.06.0200	Straßenablauf Kl. D, 300/500, Pultform			
		Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 und Aufsätze D 400 entsprechend DIN EN 124 liefern und auf 15 cm Beton (C 20/25) setzen, einschl. aller Nebearbeiten. Straßenablauf bestehend aus: Aufsatz Klasse D 400, 300/500, DIN EN 124, Pultform, glattschaftiger Rahmen und Rosteinsatz aus duktilem Gußeisen (GGG) ISO		

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	1083,	Rosteinsatz mit rutschsicherer Oberfläche und Sicherheitsschlitzsystem. Schaft: nach DIN 4052-5c Boden: nach DIN 4052-1a, DN/OD 160 Die Position enthält die zugehörigen Erdarbeiten, die Verfüllung von Arbeitsräumen sowie den Anschluss der Leitung DN/OD 160 mm. Der Aufsatz ist höhen- und fluchtgerecht zu versetzen. Hersteller: Meierguss, Meidrain oder gleichwertiger Art. Angebotenes Fabrikat: Typ: , ' (vom Bieter einzutragen)		
	46 St		.....	.....
04.06.0210	Rasen-Entwässerungsmulde			
	Rasen-Entwässerungsmulde, B = 1,0 m, Stich 20 cm, anlegen. Der überschüssige Boden ist zu entsorgen.			
	30 m		.....	.....
04.06.0220	Bankett			
	Bankett, B = 0,5-0,7 m, entlang der Parkplätze mit 12 % Gefälle profilieren.			
	30 m		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.06.0230 **Muldeneinlauf, Einlaufbauwerk einseitig, komplett**

Einlaufbauwerk aus Fertigteilen liefern und herstellen
in kompletter Leistung. einschl. Erdarbeiten

Schacht gem. DWA A 157 herstellen,

Die Leistung umfasst:

-- Herstellen der Baugrube. Der Aushubboden ist zu beseitigen und Kosten
des AN zu entsorgen.

-- Nach Fertigstellung des Schachts ist die Baugrube mit geeigneten
Bodenmassen (Füllkies oder Vorabsiebung 0/45 mm) aufzufüllen und
lagenweise bis zur Standfestigkeit zu verdichten.

-- Liefern und Einbauen einer Baugrubensohlenstabilisierungsschicht aus
Hartsteinsplitt 0 - 32 mm, 15 cm stark, eines Fundamentes aus C 12/15, 10
cm stark.

-- Aufsatz mittels eines rechteckigen Standard-Betonfertigteils
Einlaufgitter aus verzinktem Stahl klappbar und verschließbar
Zulauf zum Schacht: einseitig

Schachtdurchmesser: DN 1000 mm I.W.

Schachttiefe: 1100 mm von OK Abdeckung

Anschlüsse: Auslauf PVC-Rohr DN/OD 160 mm

Schutzgitter für Einlaufbauwerk aus verzinktem Stahl

für eine Breite: 1000 mm I.W.

und eine Länge 1170 mm I.W.

wobei davon 670 mm schräg verlaufen

aus Stabstahl 16 mm

verschließbar

klappbar

mit Befestigungsmaterial

Herstellung nach Ausführungszeichnung A23 in kompletter Leistung.

Hersteller:

Beton Tille GmbH & Co.KG, 32805 Horn Bad Meinberg

Typ: Einlaufbauwerk System "invehi" mit einseitigem Einlauf und
Schachtunterteil DN 1000 mit Anschluss DN/OD 160 mm
oder gleichwertig

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

1 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 04.06 Straßenentwässerung				

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.07	Fahrbahnmarkierung			
04.07.0010	Fahrbahnmarkierung, Breite 12 cm, Einzelstrich			
	Fahrbahnmarkierung, Breite 12 cm, Einzelstrich, herstellen. Weiße kaltplastische Masse, reflektierend. Schichtdicke: 3 mm. Strichbreite 0,12 m, Einzelstriche für Rampe. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse.			
	40 m		.....	.....
04.07.0020	Markierung VZ 295, Breitstrich			
	Markierung VZ 295, Breitstrich. Markierungslinie als Angrenzung der Bushaltestelle herstellen. Weiße kaltplastische Masse, reflektierend. Schichtdicke: 3 mm. Breitstrich, durchgehend. Abgerechnet wird nach aufgetragener Strichlänge.			
	40 m		.....	.....
04.07.0030	Markierung VZ 295, Breitstrich, unterbrochen			
	Markierung VZ 295, Breitstrich unterbrochen (1,5 m Breitstrich/1,5 m Lücke). Markierungslinie als Angrenzung der Bushaltestelle herstellen. Weiße kaltplastische Masse, reflektierend. Schichtdicke: 3 mm. Breitstrich, durchgehend. Abgerechnet wird nach aufgetragener Strichlänge.			
	20 m		.....	.....
Summe 04.07	Fahrbahnmarkierung			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.08 Pflanzarbeiten

Hinweis Pflanzarbeiten

Die Pflanzen sind gemäß DIN 18916 zu liefern und zu pflanzen.

Die Pflanzen müssen der Qualität des Absatzes 2 DIN 18916 und den Gütebestimmungen des "Bund Deutscher Baumschulen" entsprechen.

Auf nachfolgende Kriterien ist besonders zu achten, sie sind für die Beurteilung der Pflanzen entscheidend:

Ausbildung von Trieben, Stämmen und Kronen, Bewurzelung, Gesundheitszustand und Reifezustand, Sortierung und Kennzeichnung, Verpackung und Verladung, Transport und Entleerung.

Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

Die Vegetationsschicht ist nach den Regelungen in DIN 18915, Blatt 3, vorzubereiten.

Verunkrautete Pflanzflächen sind vor der Pflanzung von Unkräutern zu säubern.

Bei Transport und Zwischenlagerung ist darauf zu achten, dass ein Austrocknen der Pflanzen vermieden wird.

Pflanzgruben in Breite und Tiefe mindestens 1,5 mal so groß wie Wurzelwerk getrennt nach Ober- und Unterboden ausheben. Überschüssigen Boden im Gelände einbauen. Wiederverfüllen der Pflanzgruben mit dem vom übrigen Aushub getrennten Oberboden.

Wurzeln sind entsprechend der Gehölzart zu schneiden. Verletzte Wurzelteile sind zu entfernen. Die Wurzeln sind in ihrer natürlichen Lage, nicht umgebogen oder eingeknickt, einzubringen.

Beim Pflanzen soll nur lockere Pflanzenerde verwendet und zwischen die Wurzeln gebracht werden. Der eingefüllte Boden ist gleichmäßig anzudrücken. Nach Eigenart und Größe der Pflanzen sowie nach Standortbedingungen und Jahreszeit ist ein Rückschnitt vorzunehmen. Beschädigte Pflanzenteile müssen entfernt und Wunden glattgeschnitten werden. Wunden über 3 cm Durchmesser sind mit einem Wundbehandlungsmittel zu verstreichen.

Nach der Pflanzung ist jede Pflanze reichlich zu wässern und die Pflanzflächen sind zu ebnen und zu lockern. Gießränder sind nach Bedarf und nach Angabe der Bauleitung ohne besondere Vergütung herzustellen.

04.08.0010 Winterlinde (*Tilia cordata*)

Winterlinde (*Tilia cordata*)

Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 18-20 cm

liefern, in auszuhebende Pflanzgruben pflanzen, einschl. Anwuchspflege. Durchführung der Arbeiten gem. Hinweistext Pflanzarbeiten.

1 St

.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.08.0020	Pflanzenverankerung mit Baumpfahl, L=1,5m, senkrecht Pflanzenverankerung mit Baumpfahl, senkrecht oder schräg, Pfähle, weißgeschält, Pfahllänge: 150 cm, Bindegut aus Kokosstrick, mitteldick. Pfahl liefern und einbauen, Pflanze anbinden.			
	1 St		.....	.....
04.08.0030	Pflegemaßnahmen 2 Jahre Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18916. Die Leistungen beginnen nach der Abnahme und erstrecken sich über 2 Jahre für alle geleisteten Pflanzarbeiten der Vorpositionen. Pflanzen nach Bedarf richten und binden. Bei Trockenheit sind die Pflanzen zu wässern. Die Pflanzungen sind auf den Befall von Krankheiten und Schädlinge zu überwachen. Bei Befall sind in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung entsprechende Massnahmen zur Bekämpfung durchzuführen. Ausfälle sind vom AN (ohne besondere Vergütung) zu ersetzen. Die abgestorbenen Pflanzen gehen in das Eigentum des AN über und sind schadlos zu beseitigen. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung der Teilleistung ist dem AG vor Beginn anzuzeigen.			
	1 psch		.....	.....
04.08.0040	Oberboden Oberboden liefern und in einer Dicke von 15 cm flächig im vorgegebenen Gefälle und in der Entwässerungsmulde andecken.			
	300 m2		.....	.....
04.08.0050	Grünfläche ansäen Einsaat in geeigneten Flächen. Zu verwendendes Saatgut aus dem Herkunftsgebiet 7 "Rheinisches Bergland". Andere Saatgutmischungen sind nur nach Rücksprache und Genehmigung durch den AG zulässig. Saatgutmenge 20 g/m2			
	300 m2		.....	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 04.08	Pflanzarbeiten			.....
Summe 04	Straßenbau			.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 01	Allgemeine Positionen	.....
02.01	Kanalinspektion Anschlussleitungen vor Baubeginn (Beweissicherung/Dokumentation)	.....
02.02	Baustelleneinrichtung	.....
02.03	Kanalreinigung, Abwasserhaltung (vor Sanierung)	.....
02.04	Kanalreinigung nach Sanierung	.....
02.05	Robotersanierung	.....
02.06	Kurz-Liner/Edelstahlmanschetten	.....
02.07	Schlauchliner	.....
02.08	Schachtreparatur	.....
02.09	Schachtbeschichtungen/-abdichtungen	.....
02.10	Stundenlohnarbeiten	.....
02.11	Abnahmeinspektionen/Dokumentation nach Sanierung	.....
02.12	Dichtheitsprüfung Schlauchliner	.....
Summe 02	Kanalsanierung (geschlossen)	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
03.01	Baustelleneinrichtung	.....
03.02	Kanal	.....
03.03	Schächte	.....
03.04	Hausanschlüsse, neu	.....
03.05	Kleinbaugruben	.....
03.06	Abbruch RW-Kanal	.....
03.07	Übernahme Anschlussleitungen auf neuen RW-Kanal	.....
03.08	Hausanschlüsse, Austausch	.....
Summe 03	Kanalbau (offen)	.....
04.01	Baustelleneinrichtung	.....
04.02	Einbauten schützen	.....
04.03	Verkehrsflächenaufbruch/Erdarbeiten	.....
04.04	Straßenbau	.....
04.05	Anschlussflächen	.....
04.06	Straßenentwässerung	.....
04.07	Fahrbahnmarkierung	.....
04.08	Pflanzarbeiten	.....
Summe 04	Straßenbau	.....

Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

Projekt: 85002

LV-Bezeichnung: Dreiborn, Hagefeld

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Allgemeine Positionen	.....
02	Kanalsanierung (geschlossen)	.....
03	Kanalbau (offen)	.....
04	Straßenbau	.....
Summe Zusammenstellung:		.....
Summe netto:		.....
zzgl. 19% MwSt:		.....
Summe inkl. MwSt:		.....