

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Baustelleneinrichtung / Sicherung /Stundenlohn	2
1.1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung	2
1.2.	Stundenlohnarbeiten	6
1.3.	Sicherungsarbeiten	10
2.	Schmutzwasserkanal	15
2.1.	Schmutzwassersammelleitungen	15
2.2.	Schmutzwasseranschlußleitungen	28
3.	Regenwasserkanal	34
3.1.	Regenwassersammelleitungen	34
3.2.	Regenwasseranschlußleitungen	45
3.3.	Rohrdurchlass	52
3.4.	Mulden und Versickerungsbecken	57
4.	Straßenbau	62
4.1.	Baustraße	62
4.2.	Straßenbau / Am Mühlenbach	64
	Zusammenstellung	73

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1. Baustelleneinrichtung / Sicherung /Stundenlohn

1.1. Baustelleneinrichtung u. -räumung

1.1.10. Baustelleneinrichtung aufstellen und vorhalten

Geräte, Werkzeuge 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.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager- schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lager- plätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Flächen beschaffen, sofern die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

1,000 psch

.....

1.1.20. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflege- rischen Belange ordnungsgemäß herrichten, Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

1,000 psch

.....

1.1.30. Anliegerinformation

Information der Anlieger vor Baubeginn mittels Informations- schreiben. Die Handzettel sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber anzufertigen und an die Baustellenanlieger in Briefkästen zu verteilen. Die Position gilt für die gesamte Maßnahme.

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.40. Verkehrssicherung und -regelung

Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung der Baustelle bzw. des ges. Baustellenbereichs, nach STVO, während der Bauzeit unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, umsetzen und abbauen. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Einschl. Lieferung der Verkehrs- und Hinweisschilder sowie Beleuchtung bei Dunkelheit. 60 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtung berechnet. Ausführung nach vom Auftragnehmer vorgelegten Verkehrszeichenplan. Die Verkehrszeichen und -einrichtungen sind gem. den Anordnungen des zuständigen Ordnungsamtes aufzustellen. Es dürfen nur reflektierende Schilder mit RAL- Gütezeichen verwendet werden.

Der AN eine hierfür eine verkehrsrechtliche Genehmigung beim Ordnungsamt zu beantragen.

1,000 psch

.....

1.1.50. Grenzsteine / -punkte aufsuchen und sichern

vorh. Grenzsteine/-punkte im Bereich des Baufelds / Baustrasse vor den Bauarbeiten aufsuchen, ggf. freilegen und mit einer Rohrhülse des AN sichern bzw. überstülpen (Rohrhülse L=1,50 m, DN 150 PP). Beschädigte Grenzsteine/-punkte sind auf Kosten des AN durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur wiederherzustellen. Ein Grenzsteinprotokoll ist gemeinsam mit dem AG zu erstellen und ihm zu übergeben.

16,000 Stck

.....

Dokumentation und Nachweise

1.1.60. Dynamischen Plattendruckversuch durchführen

Durchführung von dynamischen Plattendruckversuch mit einem leichten Fallgewichtsgerät nach dem Regelwerk TP BF-StB Teil B durchführen.

Die Durchführung erfolgt nach Angabe des AG, einschließlich Gestellung sämtlicher Geräte sowie Auswertung, Protokollierung und Darstellung der Messergebnisse.

die vollständige Auswertung ist dem AG in Papierform zu übergeben.

Prüfschicht: OK-Grabenverfüllung

8,000 Stck

.....

1.1.70. Abrechnungs- und Bestandspläne Kanalbau

Abrechnungs- und Bestandspläne M 1:500 anfertigen. Die Pläne sind maßstabsgetreu zu erstellen und müssen folgende Angaben enthalten:

- Angaben zu Lage und Höhe, Materialien, Querschnitte,
- Verdeckte Bauwerke, Einbauten, Muffen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Richtungsänderungen von Leitungen.
- Abzweige/ Anschlüsse im Hauptkanal sind mit der
- Stationierung, vom unteren Kontrollschacht betrachtet, einzumessen.

Erforderliche Formate:

- Zeichnungen und Pläne als *pdf (Dokument) - und *dxf (AutoCAD DXF 2013)- Dateien;
- Daten nach ISYBAU Typ K (Kanalstammdaten)
- und Typ LK (Hausanschlüsse)
- ETRS89/ UTM Zone 32N Koordinatensystem

Alle Bestands- und Abrechnungspläne sind mit der Schlussrechnung als Plan in einfacher Ausfertigung einzureichen (Ausdruck in Farbe) und auf einem Datenträger (USB-Stick).

Für die Erstellung der Abrechnungs- und Bestandspläne ist ein unabhängiges Vermessungsbüro zu beauftragen.

Vermessungsbüro:

Die Abrechnungs- und Bestandsdokumentation ist zeitnah im Zuge der Fertigstellung der Bauleistungen zu erstellen und beim AG einzureichen.

1,000 psch

1.1.80. Bauzeitenplan

Bauzeitenplan, in tabellarischer Form, für die gesamte Bauzeit, nach Losen/ Kapiteln/ Titeln unterteilt, aufstellen und bei Termin-abweichungen, ohne Aufforderung des AG aktualisieren.

Aushändigung des Bauzeitenplanes an den AG vor Baubeginn mit Datum Bauanfang bis Datum Bauzeitende.

Der Bauzeitenplan ist fortlaufend an eventuelle Änderungen im Bauablauf anzupassen.

Die fortlaufende Aktualisierung des Bauzeitenplanes wird nicht gesondert vergütet und ist in die Position einzurechnen.

1,000 psch

1.1.90. Dokumentation

Fotodokumentation anfertigen.

Erdverlegte Leitungen/ Kanäle, Schachtbauwerke, Hausanschlüsse und Leitungskreuzungen etc. sind mittels Foto zu dokumentieren. Darstellung und Perspektive müssen nachvollziehbar gewählt werden.

Die Fotos sind mit der Schlussrechnung, im Dateiformat ".jpeg" (oder vergleichbar) auf einem CD-Datenträger einzureichen.

Bautagesberichte und Aufmaße sind zu führen und wöchentlich für jeden Arbeitstag der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen.

1,000 psch

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342
LV: 260618

Lingen - Haselünner Straße
Kanalbauarbeiten

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung u. -räu...		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2. Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen

Tagelohnarbeiten/ Stundenlohnarbeiten werden nur auf Anweisung und Anordnung des AG durchgeführt.

Arbeiten mit Abrechnung nach Stundenverrechnungssätzen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Die Nachweise hierfür sind im Laufe der Ausführungswoche dem AG zur Unterschrift vorzulegen. Später vorgelegte Tagelohnnachweise werden nicht anerkannt.

Für Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte wird ein Verrechnungssatz angeboten, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialbeiträge, Winterbauumlage usw.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden, die Gemeinkosten sowie Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht eingerechnet.

Für Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte wird ein Verrechnungssatz angeboten, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält. Hierzu zählen Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal sowie sämtliche Aufwendungen wie z.B. Reparatur-, Wartungs-, Treib- und Schmierstoffe, Kapitaldienst-, Versicherungs- und Gemeinkosten sowie Wagnis und Gewinn.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufeseinsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. An- und Abfahrtszeiten werden nicht gesondert vergütet.

Für Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen wird ein Verrechnungssatz angeboten, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält. Hierzu zählen insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Des Weiteren sämtliche Aufwendungen wie z.B. Reparatur-, Wartungs-, Treib- und Schmierstoffe, Kapitaldienst-, Versicherungs- und Gemeinkosten sowie Wagnis und Gewinn.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). An- und Abfahrtszeiten werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat über alle Stundenlohnarbeiten Stundenlohnzettel in 2 facher Ausfertigung, unmittelbar nach Ausführung der Arbeiten, einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach VOB/B § 15 Nr. 3 nachfolgende Angaben enthalten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	das Datum, die Bezeichnung der Baustelle, die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle, die Art der Leistung, die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe, die geleisteten Arbeitsstunden je			
1.2.10.	Stundenlohnarbeiten - Werkpolier Verrechnungssatz durch Arbeitskraft für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Arbeitskraft: Werkpolier - Lohngruppe 6	10,000 Std	.....	.....
1.2.20.	Stundenlohnarbeiten - Vorarbeiter Verrechnungssatz durch Arbeitskraft für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Arbeitskraft: Vorarbeiter - Lohngruppe 5	10,000 Std	.....	.....
1.2.30.	Stundenlohnarbeiten - Spezialfacharbeiter Verrechnungssatz durch Arbeitskraft für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Arbeitskraft: Spezialfacharbeiter - Lohngruppe 4	10,000 Std	.....	.....
1.2.40.	Stundenlohnarbeiten - Facharbeiter Verrechnungssatz durch Arbeitskraft für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Arbeitskraft: Facharbeiter - Lohngruppe 3	10,000 Std	.....	.....
1.2.50.	Stundenlohnarbeiten - Fachwerker Verrechnungssatz durch Arbeitskraft für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Arbeitskraft: Fachwerker - Lohngruppe 2	10,000 Std	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.60.	Stundenlohnarbeiten - Radlader; 0,75 bis 1,20 m³ Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Baugerät: Radlader mit einem Schaufelvolumen 0,75 bis 1,20 m³, einer Leistung von bis zu 60 kW, Einsatzgewicht bis 8 to	10,000 Std	.....	.....
1.2.70.	Stundenlohnarbeiten - Bagger; 0,25 bis 0,70 m³ Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Baugerät: Bagger mit einem Löffelvolumen 0,30 bis 0,70 m³, einer Leistung von 80 bis 100 kW, Einsatzgewicht 15 bis 18 to	10,000 Std	.....	.....
1.2.80.	Stundenlohnarbeiten - Minibagger Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Baugerät: Minibagger mit einem Löffelvolumen bis 0,15 m³, einer Leistung von bis zu 20 kW, Einsatzgewicht bis 2,5 to	10,000 Std	.....	.....
1.2.90.	Stundenlohnarbeiten - LKW Verrechnungssatz durch Lastkraftwagen für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. LKW: Kipper, ca. 15 to Nutzlast, Allradantrieb	10,000 Std	.....	.....
1.2.100.	Stundenlohnarbeiten - Flächenrüttler Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. B Baugerät: Flächenrüttler bis 0,75 t	10,000 Std	.....	.....
1.2.110.	Stundenlohnarbeiten - Abbruchhammer Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Baugerät: Bohr- und Abbruchhammer bis 20 kg			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
 LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000 Std	.....	.....
1.2.120.	Stundenlohnarbeiten - Pumpe Verrechnungssatz durch Baugeräte für Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Leistungsumfang wie unter "Hinweis Stundenlohnarbeiten" beschrieben. Baugerät: Pumpe zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugrube betriebsbereit aufstellen, vorhalten, betreiben und nach Einsatz entfernen. Erf. Pumpensümpfe, Zu- u. Ablaufleitungen sowie Umstellen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet werden die erforderl. Betriebsstunden. Förderdurchfluß bis 100 m³/h. Entfernung zum Vorfluter bis 100 m. Geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle max. 3,5 m.	50,000 Std	.....	.....
Summe 1.2.	Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3. Sicherungsarbeiten

HINWEIS:

HINWEIS:

Beim Bau freigelegte oder berührte Ver- und Entsorgungsleitungen müssen sorgfältig und betriebssicher geschützt werden. Mit der Vergütung der nachfolgenden Positionen sind alle Erschwernisse und Aufwendungen bei der Wasserhaltung, beim Baugrubenaushub und -verbau, sowie bei den Erd- und den Straßenbauarbeiten abgegolten.

Der Leistungsumfang beinhaltet die Sicherung von kreuzenden und parallel verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen unterschiedlicher Durchmesser und Querschnitte einschl. der Unterfangung und Aufhängung der Leitungen sowie das arbeitstägl. Abdecken von freigelegter Leitungen während der gesamten Bauzeit.

Die Leitungsschutzanweisungen der Ent- und Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Vor Baubeginn hat der Auftragnehmer aktuelle Bestandspläne der Versorger zu besorgen. Die Versorger sind im Vorfeld zur Abstimmung über die Bauarbeiten zu unterrichten.

1.3.10. Fahrplatten aus Stahl, temporäre Baustraße

Fahrbahnplatten aus Stahl liefern und als lastverteilende und temporäre Baustraße bzw. Behelfsweg auf unbefestigten oder befestigten Untergründen liefern, verlegen, unterhalten, vorhalten für die gesamte Bauzeit sowie aufnehmen und abfahren.

Mit der Position sind folgende Nebenleistungen abgegolten:

- Lieferung und Transport zur Baustelle sowie Abtransport nach Beendigung der Maßnahme.
- Aufnehmen, Umsetzen und Zwischenlagern der Platten auf der Baustelle entsprechend dem Baufortschritt.
- Überlappende Verlegung
- Vorhalten der Platten über den ausgeschriebenen Bauzeitraum

Die Tragfähigkeit ist für Schwerlastverkehr (SLW60 / 40t Sattelzüge) auszulegen und nachzuweisen.

Fahrspurbreite: B = 3,00 m - 1-spurig
Abmessungen: Länge x Breite ca. 5,00 x 3,00 m

Einschließlich aller Materialien und Nebenarbeiten sowie erforderlichen Geräte, Hubgerätschaften, Kran, Bagger usw. einschließlich anfallender Entsorgungskosten.

Angrenzende Bauteile und die Umwelt sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

70,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.20. Querschläge herstellen

Querschläge zur Feststellung der genauen Lage von Kabeln und Leitungen durch Aufgraben des Erdreiches bis ca. 1,25 m Tiefe und ca. 1,0 m Länge herstellen und wieder schließen.

Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem.
beigef. Bodenuntersuchung

Grabenbreite: 0,40 bis 0,60 m

Grabentiefe: ab OK Gelaende bis 1,25 m

Das Herstellen der Querschläge erfolgt nur in Abstimmung mit dem AG!

10,000 Stck

1.3.30. längsseitig verl. Gas-/ Wasserversorgungslt. sichern

In Betrieb, erdverlegt, Gas- und Wasserversorgungsleitungen, während der Bauzeit sichern.

Durchmesser: bis einschl. DN 300 (DA 350)

Material: Guss, PVC, PP, PE, Stahl

Medien: Gas- u. Wasserleitungen,

Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem.
beigef. Bodenuntersuchung

Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, bei der Wasserhaltung/ Grundwasserabsenkung und Rohrverlegung usw. abgegolten.

Mehrere Einzellagen.

25,000 lfdm

1.3.40. längsseitig verl. Strom- und Postkabel sichern

In Betrieb, erdverlegt, Nieder-, Mittel-, und Hochspannungsleitungen, sowie LWL- und Postkabel, während der Bauzeit sichern. Mehrere zu sichernde Einzelkabel, in einem Kabelpaket von 0,50 m innerhalb der Baugrube zählen als ein Kabel, so dass nur die einfache Länge abgerechnet wird.

Durchmesser: bis einschl. DN 200 (DA 250)

Material: Guss, PVC, PP, PE, Stahl, Stz.

Medien: Nieder- und Mittelspannung.
Steuer-, Post- und LWL-Leitungen / Kabel.
Beleuchtungskabel, Leerrohre.

Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem.
beigef. Bodenuntersuchung

Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, bei der Wasserhaltung/ Grundwasserabsenkung und Rohrverlegung usw. abgegolten.

Mehrere Einzellagen.

25,000 lfdm

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3.50. Leitungsuntergrabung u. -sicherung

Erdarbeiten von Hand, für die Untergrabung von vorh. Versorgungsleitungen, welche bei den erforderlichen Erdarbeiten untergraben werden müssen, herstellen und durch geeignete mit den zuständigen Versorgungsträgern koordinierte Maßnahmen sichern.

Durchmesser: bis einschl. DN 300 (DA 450)
Material: Beton, Steinzeug, Guss, PVC, PP, PE, Stahl
Medien: Regen- und Schmutzwasserleitungen,
Gas- u. Wasserleitungen,
Nieder- und Mittelspannung.
Steuer-, Post- und LWL-Leitungen / Kabel.
Beleuchtungskabel, Leerrohre.

Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem.
beigef. Bodenuntersuchung

Die Vergütung erfolgt nur, wenn eine Untergrabung der betreffenden Leitungen im Zuge der Aushubarbeiten erforderlich wird. Bei Aushubarbeiten, welche bis UK der Versorgungsleitungen ausgeführt werden, erfolgt grundsätzlich keine Vergütung. Parallel verlaufende Leitungen eines Versorgungsträgers werden nur einmal abgerechnet. Ausführung u.a. für die Unterquerung von Rohrleitungen und Kabeltrassen aller Art sowie bauliche Anlagen und Hindernisse.
Nur in Abstimmung mit der Bauleitung des AG!
Mehrere Einzellagen.

10,000 lfdm

1.3.60. kreuzende Versorgungsleitungen sichern

Kreuzende Versorgungsleitungen und Anschlussleitungen, während der Bauzeit sichern. Die Leitungsschutzanweisungen der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Durchmesser: bis einschl. DN 300 (DA 450)
Material: Beton, Steinzeug, Guss, PVC, PP, PE, Stahl
Medien: Regen- und Schmutzwasserleitungen,
Gas- u. Wasserleitungen,
Nieder- und Mittelspannung.
Steuer-, Post- und LWL-Leitungen / Kabel.
Beleuchtungskabel, Leerrohre.

Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem.
beigef. Bodenuntersuchung

Mit der Vergütung dieser Position sind auch alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, bei der Rohrverlegung usw. abgegolten.

Nebeneinanderliegende Leitungen (Leitungsbündel) bis zu einem Achsabstand von 50 cm werden als eine Einheit abgerechnet.

Beträgt der Abstand zwischen den Leitungen mehr als 50 cm, wird jede Leitung für sich abgerechnet. Der minimale Abstand zwischen den Leitungen ist maßgebend.

Kreuzende Leitungen mit einem Kreuzungswinkel zur Rohrachse von > 45 Grad werden über die Positionen der längsseitig verlaufenden

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelsicherung vergütet. Mehrere Kreuzungen	5,000 Stck	.....	.....
1.3.70.	Bodenaushub von Hand Boden gem. 18300 von Hand ausheben. Aushub in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen. Verbau und Wasserhaltung, soweit erforderlich, werden nicht gesondert berechnet. Fehlenden Zufüllboden liefern und einbauen. Ausführung nur nach besonderer Anordnung des AG! Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem. beigef. Bodenuntersuchung Position kommt auch für die Handschachtung im Rohr- und Leitungsgräben, zur Ausführung.	5,000 m ³	.....	.....
1.3.80.	Hindernisse beseitigen Hindernisse beseitigen, wie z.B. Steine, Beton und Mauerreste mit einem Rauminhalt über 0,1 m ³ beseitigen. Material in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG. Homogenbereich: Bodenbeschreibung gem. beigef. Bodenuntersuchung Position kommt auch für Hindernisse, aus den Rohr- und Leitungsgräben, zur Ausführung.	2,000 m ³	.....	.....
1.3.90.	Beton und Mauerwerk abbrechen und entsorgen Beton- und Mauerwerksreste mit Geräten nach Wahl des AN vollständig abbrechen. Alle anfallenden Materialien gehen in Eigentum des AN und sind von ihm abzufahren und einer fachgerechten Entsorgung gem. KrWG zuzuführen. In den EP sind alle Erschwernisse und die Entsorgungskosten einzurechnen. Bauteil: Einzel- und Streifenfundamente, Einfriedigungsmauern, Pfeiler Überstehende Mauerwerksfundamente Abrechnung nach örtlichem Profilaufmaß. Position kommt auch für Beton- und Mauerwerksreste in Kanalgräben zur Anwendung.	1,500 m ³	.....	.....
1.3.100.	Stahlbeton abbrechen und entsorgen Stahlbeton mit Geräten nach Wahl des AN vollständig abbrechen. Alle anfallenden Materialien gehen in Eigentum des AN und sind von ihm abzufahren und einer fachgerechten Entsorgung gem. KrWG zuzuführen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In den EP sind alle durch vorhandene Stahlteile entstehende Erschwernisse und die Entsorgungskosten einzurechnen. Bauteil: Einzel- und Streifenfundamente Einfriedigungsmauern, Pfeiler Abrechnung nach örtlichem Profilaufmaß.	1,000 m ³	.....	.....
1.3.110.	Beton C 20/25 liefern und einbauen Beton für verschiedene Zwecke liefern, einbauen und verdichten. Einbau erfolgt in Kleinmengen (für z.B. das Unterfüllen von Leitungen, Auffüllen von Hohlräumen, Fundamenten, usw.) einbringen und verdichten. Einschl. aller Neben- und Erdarbeiten sowie evtl. erforderlich Schalung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Betongüte: C 20/25. Der Materialnachweis mit Aufmass und Lieferschein ist vom AN im laufe der Ausführungswoche vorzulegen.	1,500 m ³	.....	.....
Summe 1.3.	Sicherungsarbeiten			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung / Siche...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
LV: 260618 Kanalbauarbeiten **Währung:** EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. Schmutzwasserkanal

2.1. Schmutzwassersammelleitungen

2.1.10. Wasserhaltungsarbeiten - Schmutzwassersammler

Wasserhaltung nach Wahl des AN zum Trockenlegen und Freihalten der Rohrgräben und Baugruben von Wasser, bis mind. 0,50 m unter der Rohrgraben-/Baugrubensohle, nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen fachgerecht bemessen, einrichten und herstellen, im erforderlichen Umfang durchführen, betreiben, vorhalten und entsprechend dem Baufortschritt umsetzen.

Die Wahl des Verfahrens liegt im Ermessen des AN.

Die Ausführung erfolgt in mehreren Einzellängen /-haltungen.

Beim Einsatz der Absenkanlage sind generell ausschließlich schallgedämpfte Pumpen einzusetzen.

Einschl. Übernahme der Hausanschlüsse bis 1,00 m von der Achse des Hauptkanals, unter Ausnutzung der Hauptkanalabsenkung, ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Schmutzwassersammelleitungen

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten.

Für Grundwasser, Schichtenwasser u. Staunässe.

Der Grundwasserstand wird gemeinsam festgestellt.

Die Wasserhaltung/ Absenkung hat den Vorschriften der DIN 18305 zu entsprechen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der tatsächlichen Wasserspiegellage über der Rohrsohle sowie für auftretende Staunässe, Grundwasser und Schichtenwasser und aus wasserführenden Horizonten. Die Anlage ist so zu dimensionieren, dass auch anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser innerhalb der Rohrgräben sicher bewältigt wird.

Die Wahl des Absenkverfahrens liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Auftragnehmers. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für:

- den An- und Abtransport sowie das betriebsfertige Auf-, Um- und Abbauen der gesamten Anlage sowie das mehrmalige Umsetzen der Anlage.
- das Betreiben und Vorhalten aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen inklusive Betriebsstoffen, Werkzeugen, Kleinmaterial und Notstromversorgung.
- das Vorhalten von funktionstüchtigen Reserveeinrichtungen und zusätzlichen Pumpen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechungen.
- erforderliche Wasserfassungen, Sand- und Schlammfänge (Absetzbecken / -behälter) zur schwebstofffreien Ableitung.
- die lückenlose Bedienung, Wartung und Kontrolle (0-24 Uhr, an 7 Tagen pro Woche)
- Verlegen, Vorhalten u. Zurückbauen der Verbindungs- und Abflussleitungen
- die schadlohe Ableitung des Wassers

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Bereitstellung von Ablaufleitungen bis zu einer Länge von 200 m
- Durchführung aller erforderlichen Erdarbeiten

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte.

Der AN hat die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis (u. a. Erstellung der Antragsformulare, Lagepläne, technische und hydraulische Berechnungen) für die Absenkung rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen 'Unteren Wasserbehörde' zu beantragen. Sämtliche hiermit verbundenen Aufwendungen, behördlichen Gebühren, Kosten für Nachweise und Amaturen (z. B. Ermittlung der Fördermenge über geeignete Zähler) sowie die Wasserentnahmeabgaben des Landes sind vollständig in den Einheitspreis einzurechnen.

400,000 m

2.1.20. Rohrgraben herstellen, T= bis 1,75 m

Rohrgraben einschl. Schachtbaugruben und des erforderlichen Verbaus profilgerecht ausheben und herstellen.

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gem. DIN 4124 und den Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Sind die räumlichen Randbedingungen gegeben, ist ein Abböschn zulässig n. DIN 4124.

Den Aushubboden für Rohrgraben und Baugruben, soweit zum Verfüllen erforderlich und geeignet, seidl. zur Wiederverwendung lagern, sofern es die örtlichen Verhältnisse gestatten.

Grabenbreite gemäß DIN EN 1610 für die Verlegung von Entwässerungsleitungen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse wird nicht besonders berechnet.

Höhen- und profilgerechtes Feinplanum und Rohraufleger nach DIN EN 1610 herstellen.

Nach dem Verlegen der Leitungen und erfolgter Zwischenabnahme ist der Rohrgraben entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1610, dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten.

Zum Zufüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist von ihm abzufahren und fachgerecht zu entsorgen/ verwerten. Fehlenden Zufüllboden / Austauschboden liefern und einbauen wird über eine gesonderte Position vergütet.

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Verguetung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat die Verdichtung des Rohrgrabens n. DIN 4094 pro Haltung 1-mal, jedoch mindestens 1-mal pro 50 m nachzuweisen. Verdichtungsnachweis mit Rammsondiergerät: 10 Schläge /10 cm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einschl. Protokollierung, Aufzeichnung und Auswertung.

Für die Verdichtungskontrolle ist ein unabhängiges Unternehmen zu beauftragen.

Unternehmen:.....

Als Grabentiefe gilt die mittlere Tiefe der Kanalhaltung, gemessen von OK-Erdplanum oder Straße bis Fließsohle, unter Abzug des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte, ohne Berücksichtigung von Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse.

Schmutzwasserkanalhaltungen

Breite Grabensohle für: DN 200 PP

Rohrgrabentiefe: bis 1,75 m

Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigefügtem Baugrundgutachten.

Auflagerdicke: 10 cm + DN/5 aus Sand oder Kiessand.

Auflager: gefällegerecht gem. DIN EN 1610

Der durch das Rohraufleger verdrängte Aushubboden wird Eigentum des AN und ist von ihm fachgerecht zu entsorgen.

Hinweis: Für die Abrechnung maßgebend ist das Aufmaß durch ein unabhängiges Ingenieurbüro.

100,000 m

2.1.30. Rohrgraben herstellen, T= 1,76 bis 2,25 m

Rohrgraben wie vor beschrieben herstellen, jedoch:

Breite Grabensohle: für DN 200 PP

Rohrgrabentiefe: 1,76 bis 2,25 m

Sonst wie vor beschrieben.

100,000 m

2.1.40. Rohrgraben herstellen, T= 2,26 bis 2,75 m

Rohrgraben wie vor beschrieben herstellen, jedoch:

Breite Grabensohle: für DN 200 PP

Rohrgrabentiefe: 2,26 bis 2,75 m

Sonst wie vor beschrieben.

200,000 m

2.1.50. PP-Rohr DN 200 mm, liefern und verlegen

PP-Hochlast-Kanalrohr nach DIN EN 1852 einschließlich der erforderlichen Pass- und Gelenkstücke liefern und gem. DIN 18306 im vorgeschriebenen Gefälle höhen- und fluchtgerecht, einschl. Bettung und Umhüllung, im Rohrgraben verlegen u. dichten. Schmutz-

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

wasserkanalleitung an vorh. und neu zu setzende Schächte und Leitungen anschließen und dichten.

Schmutzwasserkanalsammelleitung

Durchmesser: DN 200
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Ausführung: Glattes Vollwandrohr
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 4,00 m
Belastungsklasse: SLW 60
Baulänge: bis 6,00 m

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Einschl. sämtlicher erforderlicher Erdarbeiten auch für in Betrieb befindliche Leitungen und Schächte.

400,000 m

2.1.60. Aussenliegenden Absturz DN 200 PP herst., Zulage

Zulage zu den Schacht- und Rohrleitungsarbeiten für das Liefern und den fachgerechten Einbau eines komplett betriebsfertigen, außenliegenden Absturzes (Untersturzes). Ausführung streng nach den Vorgaben des Regelwerks DWA-A 157 (Bauwerke der Kanalisation) sowie den örtlichen technischen Einbau-bestimmungen.

Durchmesser: DN 200 (für ankommende Haltung und Fallleitung).
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Ausführung: Glattes Vollwandrohr
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Absturzhöhe: h = 1,35 bis 1,45 m (gemessen von Rohrsohle Zulauf bis Rohrsohle Untersturz).
Überdeckung: bis 4,00 m
Belastungsklasse: SLW 60

Einbindung der ankommenden Haltung über ein T-Stück / Abzweig (90° oder leicht geneigt), verlängert als Reinigungs- und Inspektionsöffnung direkt durch die Schachtwandung (Geradeaus-Verlängerung). Abschluss im Schachtinneren mit einem

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

leicht abnehmbaren, druckwasserdichten Verschlussdeckel zur regelmäßigen Wartung und Hochdruckspülung.

Vertikale Absturzleitung aus PP-Vollwandkanalrohren, angeschlossen an den Abzweig.

Richtungsänderungen im Fallstrang sind unzulässig. Der Übergang am Fußpunkt in das Schachtgerinne erfolgt strömungsgünstig mittels zweier hintereinandergeschalteter 45°-Bögen (oder eines entsprechenden Bogens mit großem Radius), um Feststoffablagerungen und Verstopfungen aktiv zu verhindern.

Wasserdichter, gelenkiger und scherlastbeständiger Anschluss an das Schachtbauwerk (z. B. mittels integriertem Schachtfutter oder spezieller PP-Schachtanschlussstücke mit Elastomerdichtung).

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Es wird ausdrücklich auf die fachgerechte, lagenweise Verfüllung und hohlraumfreie Verdichtung des Arbeitsraumes im Bereich des aufsteigenden Rohres sowie des gesamten Rohrabsturzes (gemäß DIN EN 1610) hingewiesen. Um Setzungen und Schäden an der Rohrleitung zu verhindern, ist das Verfüllmaterial in Schichten von maximal 30 cm einzubringen und mit geeignetem Verdichtungsgeräten auszuführen und zu verdichten.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Die Position beinhaltet alle erforderlichen Erdarbeiten (Mehraushub im Schachtbereich), den erforderlichen Verbau und Wasserhaltung, alle erforderlichen Formteile (T-Stück / Abweig, Bögen, Muffen) sowie sämtliche erforderliche Hilfs-, Dicht- und Befestigungsmittel.

2,000 St

2.1.70. PP-Bogen DN 200 mm, liefern und verlegen

PP-Bogen liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen.

Haltung : Ausführung in Haltung SW 7 bis SW 10
Grad: 15°
Durchmesser: DN 200
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 4,00 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Belastungsklasse: SLW 60
Steckverbindung
Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.

1,000 St

2.1.80. **PP-Abzweig DN 200/150 mm, liefern und verlegen**

Abzweig (T-Stück) liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen.

Zum Einbinden mehrerer Anschlussleitungen.

Durchmesser: DN 200 / DN 150
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1

Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 4,00 m
Belastungsklasse: SLW 60
Abweig: 90°

Steckverbindung
Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.

29,000 St

2.1.90. **Rohrkupplung liefern u. einbauen; DN 200 Stz./PP**

VPC-Rohrkupplung (Scherlastsicher und Anpassbar) zur dauerhaft dichten und versatzfreien Verbindung im Freispiegelkanalnetz für den sohlgleichen Übergang eines Steinzeugrohres DN 200 auf ein Polypropylen-Vollwandrohr (PP-HM) DN 200 liefern und fachgerecht nach Herstellerangabe einbauen.

Die Rohrkupplung muss die Anforderungen der DIN EN 295-4 an Übergangsbauteile und flexible Kupplungen erfüllen und eine geprüfte Dichtheit gegen Innendruck von mindestens 2,5 bar sowie eine sichere Scherlastaufnahme gemäß DIN 4060 ohne Querschnittsverengung garantieren.

Im Leistungsumfang sind das fachgerechte Reinigen und Vorbereiten der Rohrenden, das exakte Einmessen der Einstecktiefe, das positionierungsgenaue Anziehen der Spannbänder mittels Drehmomentschlüssel nach Herstellervorschrift sowie alle erforderlichen Hilfsstoffe vollumfänglich enthalten.

Die Position beinhaltet zudem das rechtwinklige Trennen des Steinzeug- und PP-Rohres mit geeignetem Werkzeug sowie das anschließende Entgraten, Reinigen und Anschrägen der Schnittkanten zur verlegefertigen Vorbereitung der Rohrenden.

Alle Kosten für Schnitte, Passringe, Montage mittels Drehmomentschlüssel und Hilfsstoffe sind in den EP einzurechnen.

Hersteller.....

Als Zulage zur Rohrposition.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2,000 Stck

2.1.100. Trassenwarnband verlegen; Achtung Abwasserleitung

Trassenwarnband mit Aufdruck: 'Achtung Abwasserleitung' liefern und verlegen.

Die Verlegung erfolgt ca. 20 cm oberhalb des Schmutzwasserkanalrohres auf der gesamten Kanalrohrlänge.

400,000 m

2.1.110. Boden liefern und einbauen

Geeigneten Boden liefern und in den Leitungsgräben einschl. Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff: Geeignetes, frostunempfindlicher Boden

Bodengruppe: SE / SU nach DIN 18196,

Umweltrelevanz: Frei von störenden Fremd- und Störstoffen.

Das Material muss die Anforderungen der Materialklasse BM-0 gemäß EBV erfüllen.

Boden nach dem Verlegen der Leitung in Gräben, einschl. der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß der eingebauten Massen in verdichtetem Zustand in Verbindung mit Einbauprofilen. Ein Mengennachweis durch Lieferscheine (abzüglich eines Verdichtungsfaktors von 15 %) ist separat aufzustellen und dem AG mit den Abschlagsrechnungen vorzulegen.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub. Mehreinbau im Bereich der Schachtbauwerke wird nicht berücksichtigt. Die Länge der Sandverfüllung entspricht der Länge des Rohrgrabens ohne Berücksichtigung von Mehreinbau an den Schächten (z.B. hinter Endschächten). Abrechnung nach Einbauprofilen. Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Ausführung!

Die Lieferschein- bzw. Wiegekarten sind mit dem Vermerk der Einbaustelle zu versehen und im Laufe der Ausführungswoche dem AG zu übergeben.

40,000 m³

2.1.120. SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW01

Schmutzwasserkontrollschacht aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 in Verbindung mit DIN V 4034-1 (Ausführung Typ 2, mit systemintegrierter Muffenverbindung) und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie Teil 2 liefern und fachgerecht sowie wasserdicht einbauen.

Der Beton ist unter zwingender Verwendung von Zement mit hohem

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sulfatwiderstand (SR-Zement) für die Expositionsklasse XA2 herzustellen. Die bauliche, hydraulische und betriebliche Gestaltung hat nach den Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes DWA-A 157 zu erfolgen.

Das Schachtunterteil ist als monolithisches Bauteil mit werkseitig hydraulisch optimiertem Gerinne auszuführen.

Das Gerinne ist aus Steinzeughalbschalen hydraulisch ausgeformt herzustellen. Die seitlichen Bermen sind aus Kanalklinker mit einem Gefälle von 1 : 10 zum Durchlaufgerinne auszubilden und die seitlichen Wangen lotrecht bis auf 3/4 der Rohrhöhe hochzuführen. Die Fugen sind mit abwasserbeständigem Zementmörtel zu schließen.

Die Schachtbauteilverbindungen sind mit werkseitig integrierten Elastomerdichtungen gem. DIN EN 681-1 und Lastübertragungselementen (Dichtung mit Lastausgleichselement) zur schadensfreien Lastableitung herzustellen.

Der Oberbau des Schachtes ist mit einem Konus bzw. einer Betonabdeckplatte dezentral auf eine lichte Weite (L.W.) von 62,5 cm zu verziehen. Die Deckelhöhen sind mit einer Toleranz von +/- 1 cm einzuhalten.

Anschlussöffnungen sind mit eingebauten, auf den jeweiligen Rohrtyp abgestimmten Dichtungselementen zu versehen.

Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 15 cm aufweisen.

Statt der erforderlichen Steigeisen sind MSU-Sicherheitssteigbügel (kunststoffbeschichtet) gem. DIN 19555 Form A einzubauen.

Vor Beginn der Baumaßnahme ist der Bauleitung von sämtlichen Schachtbauwerken (z.B. Schächte mit mehreren Zuläufen) eine maßstabsgerechte Skizze vom Grundriss und vom Höhenschnitt vorzulegen. Die Standsicherheit des Gesamtsystems ist vor Baubeginn vom AN durch eine statische Berechnung nachzuweisen.

Lieferwerk:

Das Schachtbauwerk ist entsprechend dem Baufortschritt bis auf geplantes Niveau herzustellen, inkl. der Lieferung und des Einbaus der erforderlichen verschiebesicheren und Wandverstärkten Betonausgleichsringe mit Stahleinlage.

Der Einbau von mehr als einem Ausgleichsring erfolgt nur auf Anordnung des AG.

Schachtabdeckung der Klasse D gem. DIN EN 124 und DIN 19584, Bauhöhe = 12,5 cm, mit rundem Rahmen, Deckel aus Gußeisen mit und Beton-Gussrahmen, mit Lüftungsöffnungen und dämpfender Einlage, inkl. Ringschmutzfänger gem. DIN 1221, schwere Ausführung, liefern und einbauen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachtabdeckung, zunächst lose aufgelegt, entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug auf planmaessige Hoehe setzen.

Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel, WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen.

Der Bodenaushub an den Schachtbaugruben wird in der Achse der Rohrleitung ohne Berücksichtigung des Mehraushubs durch-gemessen. Der zusätzliche Verbau und die Wasserhaltung an den Schachtbaugruben ist mit einzurechnen.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts-, Abwinkelungen und Richtungs-änderungen, Zu- und Abläufe sowie Schacht- und Ausgleichringle, Konen oder Abdeckplatte sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Schmutzwasserkontrollschacht: SW01

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,20 bis 1,40 m
Zulauf: 3 x DN 150 PP-HM
Ablauf: DN 200 PP-HM

Rohrleitungen von Zu- und Abläufen an den Kontrollschacht anschließen und dichten. Die Öffnung für den Rohranschluß wird nicht gesondert berechnet. Anschluß mit Gelenkstücken an Zu- und Abläufen beweglich ausbilden. Die Gelenkstücke werden nicht gesondert vergütet.

Einschl. der Lieferung aller erforderlichen Bau- und Bauhilfsstoffe, Aussteifungen, Geräte und Werkzeuge sowie die zusätzlichen Erd-, Verbau und Wasserhaltungsarbeiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1,000 Stck

2.1.130. SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW02

Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch:

Schmutzwasserkontrollschacht: SW02

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,85 bis 2,05 m
Zulauf: DN 200 PP-HM
Ablauf: DN 200 PP-HM

Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.140.	SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW03 Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch: Schmutzwasserkontrollschacht: SW03 Material: Beton Lichte Weite: 1.000 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: mit Richtungsänderung Schachttiefe: 2,20 bis 2,40 m Zulauf: DN 200 PP-HM Ablauf: DN 200 PP-HM Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.150.	SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW04 Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch: Schmutzwasserkontrollschacht: SW04 Material: Beton Lichte Weite: 1.000 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: mit Richtungsänderung Schachttiefe: 2,25 bis 2,45 m Zulauf: DN 200 PP-HM Ablauf: DN 200 PP-HM Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.160.	SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW05 Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch: Schmutzwasserkontrollschacht: SW05 Material: Beton Lichte Weite: 1.000 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: mit Richtungsänderung Schachttiefe: 2,80 bis 3,00 m Zulauf: DN 200 PP-HM Ablauf: DN 200 PP-HM Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.170.	SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW06 Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch: Schmutzwasserkontrollschacht: SW06 Schacht mit aussenliegendem Absturz DN 200 PP-HM Material: Beton Lichte Weite: 1.000 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: mit Richtungsänderung Schachttiefe: 2,80 bis 3,00 m			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Zulauf: 2 x DN 200 PP-HM
Ablauf: DN 200 PP-HM.

Einschl. Liefern und Herstellen eines weiteren zusätzlichen wasserdichten, gelenkigen Schachtanschlusses für einen außenliegenden PP-Absturz DN 200 PP-HM in der Schachtwandung. Absturzhöhe: ca. 1,39 m.

Die Position beinhaltet eine erschütterungsfreie Kernbohrung für einen Zulauf im Schachtring, Einbau Schachtfutter mit EPDM-Dichtungen n. DIN EN 681-1 sowie den fluchtgerechten Einlass und Dichten des Rohres DN 200 PP-HM.

Alle Kosten für Bohrungen, Dichtelemente und Hilfsstoffe sind in den EP einzurechnen.

Der Aussenliegende Absturz DN 200 PP wird über eine separate Position vergütet.

Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.

1,000 Stck

2.1.180. SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW07

Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch:

Schmutzwasserkontrollschacht: SW07

Material: Beton

Lichte Weite: 1.000 mm

Belastungsklasse: SLW 60

Durchlauf: mit Richtungsänderung

Schachttiefe: 2,60 - 2,80 m

Zulauf: 2 x DN 200 PP-HM

Ablauf: DN 200 PP-HM

Einschl. Liefern und Herstellen eines weiteren zusätzlichen wasserdichten, gelenkigen Schachtanschlusses für einen außenliegenden PP-Absturz DN 200 PP-HM in der Schachtwandung. Absturzhöhe: ca. 1,42 m.

Die Position beinhaltet eine erschütterungsfreie Kernbohrung für einen Zulauf im Schachtring, Einbau Schachtfutter mit EPDM-Dichtungen n. DIN EN 681-1 sowie den fluchtgerechten Einlass und Dichten des Rohres DN 200 PP-HM.

Alle Kosten für Bohrungen, Dichtelemente und Hilfsstoffe sind in den EP einzurechnen.

Der Aussenliegende Absturz DN 200 PP wird über eine separate Position vergütet.

Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.

1,000 Stck

2.1.190. SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW08

Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch:

Schmutzwasserkontrollschacht: SW08

Material: Beton

Lichte Weite: 1.000 mm

Belastungsklasse: SLW 60

Durchlauf: mit Richtungsänderung

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachttiefe: 2,75 - 2,95 m
Zulauf: DN 200 PP-HM
Ablauf: DN 200 PP-H;
Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.

1,000 Stck

2.1.200. **SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW09 - auf vorh.Leitung herst.**

Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch:
Schmutzwasserkontrollschacht SW09 auf einer vorh. Leitung herstellen:

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 2,65 - 2,75 m
Zulauf: DN 200 Stz. (vorh. Ltg.)
Zulauf: DN 200 PP
Ablauf: DN 200 Stz. (vorh. Ltg.)

Der Schacht ist in die vorh. Leitung einzubinden bzw. zu setzen. Das Bodenteil ist als T-Schacht (Fertigteil) auszubilden.
Trennen (2x) der vorh. Leitung, aufnehmen und verwerten der vorh. Steinzeugleitung DN 200 (L = rd. 2,00) ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Anschluß und Dichten der vorh. und neuen Leitungen an das Schachtbauwerk.

Die vorh. Leitung en, sind mit einem Übergang von Stzg. auf PP,, herzustellen und und am Schacht anzuschließen und zu dichten.
Die Position beinhaltet alle erforderlichen Erdarbeiten (Mehraushub im Schachtbereich und der vorh. Rohrleitung), Lieferung und Einbau aller erforderlichen Trennschnitte, Rohrpasstücke, den erforderlichen zusätzlichen Verbau- und die Wasserhaltung sowie sämtliche erforderliche Hilfs-, Dicht- und Befestigungsmittel.

Die Rohrkupplungen werden separat vergütet.
Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.

1,000 Stck

2.1.210. **SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW10**

Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch:
Schmutzwasserkontrollschacht: SW10

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: ohne Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,20 - 1,40 m
Zulauf: Endschacht
Ablauf: DN 200 PP-HM

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
 LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.220.	SW-Kontrollsch. - B DN 1000, SW11 Leistungsumfang wie in der Pos. SW 01 beschrieben, jedoch: Schmutzwasserkontrollschacht: SW11 Material: Beton Lichte Weite: 1.000 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: ohne Richtungsänderung Schachttiefe: 1,20 - 1,40 m Zulauf: Endschacht Ablauf: DN 200 PP-HM Sonst wie in der Schachtposition SW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....
2.1.230.	Schachtfugen dichten Schachtfugen (Betonschächte) mit einem elastischen und schwingungsdämpfenden Fugenmörtel als Spachtelmasse dichten. Einschließlich liefern und einbauen. DA Aussen = 1,30 m	27,000 Stck	.....	.....
Summe 2.1.	Schmutzwassersammelleitun...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.2. Schmutzwasseranschlußleitungen

2.2.10. Oberboden aufnehmen und wieder andecken

Oberboden, ggf. einschließlich Vegetationsdecke, abtragen und profilgerecht nach Fertigstellung der Anschlußleitung wieder andecken, einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN.

Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.

Dicke des Abtrages: 50 - 90 cm

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Abrechnungsbreite = 1,00 m

120,000 m²

2.2.20. Wasserhaltungsarbeiten - SW-Anschlußleitungen

Wasserhaltung für Anschlussleitungen nach Wahl des AN zum Trockenlegen und Freihalten der Rohrgräben und Baugruben von Wasser, bis mind. 0,50 m unter der Rohrgraben-/Baugrubensohle, nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen fachgerecht bemessen, einrichten und herstellen, im erforderlichen Umfang durchführen, betreiben, vorhalten und entsprechend dem Baufortschritt umsetzen.

Die Wahl des Verfahrens liegt im Ermessen des AN.

Die Ausführung erfolgt in mehreren Einzellängen /-haltungen.

Beim Einsatz der Absenkanlage sind generell ausschließlich schallgedämpfte Pumpen einzusetzen.

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten)

Für Grundwasser, Schichtenwasser u. Staunässe.

Der Grundwasserstand wird gemeinsam festgestellt.

Die Wasserhaltung/ Absenkung hat den Vorschriften der DIN 18305 zu entsprechen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der tatsächlichen Wasserspiegellage über der Rohrsohle sowie für auftretende Staunässe, Grundwasser und Schichtenwasser und aus wasserführenden Horizonten. Die Anlage ist so zu dimensionieren, dass auch anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser innerhalb der Rohrgräben sicher bewältigt wird.

Die Wahl des Absenkverfahrens liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Auftragnehmers. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für:

- den An- und Abtransport sowie das betriebsfertige Auf-, Um- und Abbauen der gesamten Anlage sowie das mehrmalige Umsetzen der Anlage.
- das Betreiben und Vorhalten aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen inklusive Betriebsstoffen, Werkzeugen, Kleinmaterial und Notstromversorgung.
- das Vorhalten von funktionstüchtigen Reserveeinrichtungen und zusätzlichen Pumpen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechungen.
 - erforderliche Wasserfassungen, Sand- und Schlammfänge (Absetzbecken / -behälter) zur schwebstofffreien Ableitung.
 - die lückenlose Bedienung, Wartung und Kontrolle (0-24 Uhr, an 7 Tagen pro Woche)
 - Verlegen, Vorhalten u. Zurückbauen der Verbindungs- und Abflussleitungen
 - die schadlose Ableitung des Wassers
 - Bereitstellung von Ablaufleitungen bis zu einer Länge von 200 m
 - Durchführung aller erforderlichen Erdarbeiten

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte.

Der AN hat die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis (u. a. Erstellung der Antragsformulare, Lagepläne, technische und hydraulische Berechnungen) für die Absenkung rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen 'Unteren Wasserbehörde' zu beantragen. Sämtliche hiermit verbundenen Aufwendungen, behördlichen Gebühren, Kosten für Nachweise und Amaturen (z. B. Ermittlung der Fördermenge über geeignete Zähler) sowie die Wasserentnahmeabgaben des Landes sind vollständig in den Einheitspreis einzurechnen.

215,000 m

2.2.30. Rohrgraben herstellen, DN 150

Rohrgraben für Anschlußleitungen, einschl. Schachtbaugruben profilgerecht ausheben und herstellen.

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gem. DIN 4124 und den Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Sind die räumlichen Randbedingungen gegeben, ist ein Abböschchen zulässig n. DIN 4124.

Grabenbreite gemäß DIN EN 1610 für die Verlegung von Entwässerungsleitungen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse wird nicht besonders berechnet.

Den Aushubboden für Rohrgraben und Baugruben, soweit zum Verfüllen erforderlich und geeignet, seidl. zur Wiederverwendung lagern sofern es die örtlichen Verhältnisse gestatten oder durch Längstransport an geeigneten Stellen absetzen.

Schmutzwasseranschlußleitungen

Breite Grabensohle für: DN 150 PP

Rohrgrabentiefe: bis 2,00 m

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigefügtem Baugrundgutachten)

Auflagerdicke: 10 cm + DN/5 aus Sand oder Kiessand

Auflager gefällegerecht gem. DIN EN 1610

Höhen- und profilgerechtes Feinplanum und Rohraufleger nach DIN EN 1610 herstellen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nach dem Verlegen der Leitungen und erfolgter Zwischenabnahme ist der Rohrgraben entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1610, dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten.

Der durch das Rohraufleger verdrängte Aushubboden wird Eigentum des AN und ist von ihm fachgerecht abzufahren und zu verwerten.

Zum Zufüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist von ihm abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Fehlenden Zufüllboden / Austauschboden liefern und einbauen wird über eine gesonderte Position vergütet.

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat die Verdichtung des Rohrgrabens n. DIN 4094 pro Haltung 1-mal, jedoch mindestens 1-mal pro 50 m nachzuweisen. Verdichtungsnachweis mit Rammsondiergerät: 10 Schläge /10 cm, einschl. Protokollierung, Aufzeichnung und Auswertung.

Für die Verdichtungskontrolle ist ein unabhängiges Unternehmen zu beauftragen.

Unternehmen:.....

Als Grabentiefe gilt die mittlere Tiefe der Kanalhaltung, gemessen von OK-Erdplanum oder Straße und der Fließsohle an der Grundstücksgrenze, unter Abzug des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung vom Stutzen des Abzweiges in der Achse der Schmutzwassersammelleitung bis zur Mitte des Hausanschluss-schachtes, ohne Berücksichtigung von Mehraushub im Bereich des Hausanschluss-schachtbauwerks und des Abzweigs..

Hinweis: Für die Abrechnung maßgebend ist das Aufmaß durch ein unabhängiges Ingenieurbüro.

Ausführung für mehrere Schmutzwasseranschlußleitungen.

215,000 m

2.2.40. PP-Rohr DN 150 mm, liefern und verlegen

PP-Hochlast-Kanalrohr nach DIN EN 1852 einschließlich der erforderlichen Pass- und Gelenkstücke liefern und gem. DIN 18306 im vorgeschriebenen Gefälle höhen- und fluchtgerecht, einschl. Bettung und Umhüllung, im Rohrgraben verlegen u. dichten. Schmutzwasserkanalleitung an vorh. und neu zu setzende Schächte und Leitungen anschließen und dichten.

Schmutzwasseranschlussleitung
Durchmesser: DN 150

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Ausführung: Glattes Vollwandrohr
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 2,50 m
Belastungsklasse: SLW 60
Baulänge: bis 6,00 m
Steckverbindung

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Einschl. sämtlicher erforderlicher Erdarbeiten auch für in Betrieb befindliche Leitungen und Schächte.

Ausführung für mehrere Schmutzwasseranschlußleitungen.

215,000 m

2.2.50. PP-Bogen DN 150 mm, liefern und verlegen

PP-Bogen liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen.

Grad: 15°, 30°, 45°
Durchmesser: DN 150
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Farbe: korallenrot
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 2,50 m
Belastungsklasse: SLW 60
Steckverbindung

Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.

100,000 St

2.2.60. Grundstückskontrollschacht herstellen, T = 1,20 - 1,40 m

Grundstückskontrollschacht als Revisions- und Spülschacht aus Polypropylen (PP) entsprechend der DIN EN 476, DIN EN 752 und DIN EN 13598-2, mit außen gerippten PP-Fertigteilen und monolithisch hergestelltem Schachtboden, absetzfreiem und hydraulisch optimiertem Sohlgerinne, als auftriebsicheren Schacht liefern und fachgerecht einbauen, einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten..

Der PP-Schacht ist einschl. Schachtboden mit Zu- und Ablauf, Schachtrohr (teleskopierbarer Aufbau) in entsprechender Länge,

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schachtverlängerungen, Doppelmuffen Betonauflagering, Dichtungen, Dichtelementen und der Schachtabdeckung zu liefern und auf fertige Höhe herzustellen. Anschlussöffnungen sind mit eingebauten, auf den jeweiligen Rohrtyp abgestimmten Dichtungselementen zu versehen. Die Zulaufseite des Schachtes ist mit einem Verschlussdeckel DN 150 PP zu dichten. Das Schachtbauwerk ist entsprechend dem Baufortschritt bis auf geplantes Niveau herzustellen, inkl. Betonauflagerring. Schachtabdeckung der Klasse B, entsprechend DIN EN 124-2, DIN 4271 R1 und DIN 19596-3-600, Rahmenhöhe = 12,5 cm, mit rundem Rahmen, Deckel aus Beton-Guss und Beton-Guss-Rahmen, ohne Lüftungsöffnungen liefern und einbauen. Zur Trennung von Schmutz- und Regenwasserleitungen ist der Schachtdeckel mit der Bezeichnung „Schmutzwasser“ durch einen Schriftzug mittels Textprägung in Form eines Piktogramm zu beschriften. Der Bodenaushub an den Schachtbaugruben wird in der Achse der Rohrleitung ohne Berücksichtigung des Mehraushubs durch-gemessen. Der zusätzliche Verbau und die Wasserhaltung an der Schachtbaugrube ist mit einzurechnen. Zum Verfüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß abzufahren und zu verwerten. <u>Grundstückskontrollschacht</u> Material: PP (Polypropylen) Lichte Weite: 600 mm Belastungsklasse: SLW 60 Durchlauf: Durchgangsschacht (180°) Schachttiefe: 1,20 bis 1,40 m Zulauf: DN 150 PP Ablauf: DN 150 PP Eine gültige DIBt-Zulassung ist dem AG vor dem Einbau vorzulegen. Die Vorschriften und Richtlinien für den Einbau, sind zwingend gem. Herstellerangaben einzuhalten. Für die Oberkante der Schachtabdeckung ist die geplante Straßenausbauhöhe (Endausbau) im Bereich des Fahrbahnrandes maßgebend und entsprechend herzustellen. Der Schacht ist rechtwinkelig mit dem Gerinne zur Grundstücksgrenze mit einem Abstand zur Grundstücksgrenze von ca. 1,00 m herzustellen. Rohrleitung an den Kontrollschacht anschließen und dichten. Die Öffnung für den Rohranschluß wird nicht gesondert berechnet. Anschluß mit Gelenkstück beweglich ausbilden. Das Gelenkstück wird nicht gesondert vergütet.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6,000 St

2.2.70. Grundstückskontrollschacht herstellen, T = 1,41 - 1,60 m

Leistungsumfang wie in der Kontrollschachtpos. beschrieben, jedoch:

Grundstückskontrollschacht

Material: PP (Polypropylen)
Lichte Weite: 600 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: Durchgangsschacht (180°)
Schachttiefe: 1,41 bis 1,60 m
Zulauf: DN 150 PP
Ablauf: DN 150 PP

Sonst wie in der Vorposition beschrieben.

26,000 St

Summe 2.2.	Schmutzwasseranschlußleitu...	
-------------------	--------------------------------------	-------

Summe 2.	Schmutzwasserkanal	
-----------------	---------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3. Regenwasserkanal

3.1. Regenwassersammelleitungen

3.1.10. Wasserhaltungsarbeiten

Wasserhaltung nach Wahl des AN zum Trockenlegen und Freihalten der Rohrgräben und Baugruben von Wasser, bis mind. 0,50 m unter der Rohrgraben-/Baugrubensohle, nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen fachgerecht bemessen, einrichten und herstellen, im erforderlichen Umfang durchführen, betreiben, vorhalten und entsprechend dem Baufortschritt umsetzen.

Die Wahl des Verfahrens liegt im Ermessen des AN.

Die Ausführung erfolgt in mehreren Einzellängen /-haltungen.

Beim Einsatz der Absenkanlage sind generell ausschließlich schallgedämpfte Pumpen einzusetzen.

Einschl. Übernahme der Hausanschlüsse bis 1,00 m von der Achse des Hauptkanals, unter Ausnutzung der Hauptkanalabsenkung, ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Regenwassersammelleitungen

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten.

Für Grundwasser, Schichtenwasser u. Staunässe.

Der Grundwasserstand wird gemeinsam festgestellt.

Die Wasserhaltung/ Absenkung hat den Vorschriften der DIN 18305 zu entsprechen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der tatsächlichen Wasserspiegellage über der Rohrsohle sowie für auftretende Staunässe, Grundwasser und Schichtenwasser und aus wasserführenden Horizonten. Die Anlage ist so zu dimensionieren, dass auch anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser innerhalb der Rohrgräben sicher bewältigt wird.

Die Wahl des Absenkverfahrens liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Auftragnehmers. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für:

- den An- und Abtransport sowie das betriebsfertige Auf-, Um- und Abbauen der gesamten Anlage sowie das mehrmalige Umsetzen der Anlage.
- das Betreiben und Vorhalten aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen inklusive Betriebsstoffen, Werkzeugen, Kleinmaterial und Notstromversorgung.
- das Vorhalten von funktionstüchtigen Reserveeinrichtungen und zusätzlichen Pumpen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechungen.
- erforderliche Wasserfassungen, Sand- und Schlammfänge (Absetzbecken / -behälter) zur schwebstofffreien Ableitung.
- die lückenlose Bedienung, Wartung und Kontrolle (0-24 Uhr, an 7 Tagen pro Woche)
- Verlegen, Vorhalten u. Zurückbauen der Verbindungs- und Abflussleitungen
- die schadlose Ableitung des Wassers

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Bereitstellung von Ablaufleitungen bis zu einer Länge von 200 m
- Durchführung aller erforderlichen Erdarbeiten

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte.

Der AN hat die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis (u. a. Erstellung der Antragsformulare, Lagepläne, technische und hydraulische Berechnungen) für die Absenkung rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen 'Unteren Wasserbehörde' zu beantragen. Sämtliche hiermit verbundenen Aufwendungen, behördlichen Gebühren, Kosten für Nachweise und Amaturen (z. B. Ermittlung der Fördermenge über geeignete Zähler) sowie die Wasserentnahmeabgaben dstestes Landes sind vollständig in den Einheitspreis einzurechnen.

246,000 m

3.1.20. Rohrgraben herstellen, T= bis 1,50 m, DN 200 PP

Rohrgraben einschl. Schachtbaugruben und des erforderlichen Verbaus profilgerecht ausheben und herstellen.

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gem. DIN 4124 und den Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Sind die räumlichen Randbedingungen gegeben, ist ein Abböschchen zulässig n. DIN 4124.

Den Aushubboden für Rohrgraben und Baugruben, soweit zum Verfüllen erforderlich und geeignet, seidl. zur Wiederverwendung lagern, sofern es die örtlichen Verhältnisse gestatten.

Grabenbreite gemäß DIN EN 1610 für die Verlegung von Entwässerungsleitungen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse wird nicht besonders berechnet.

Höhen- und profilgerechtes Feinplanum und Rohraufleger nach DIN EN 1610 herstellen.

Nach dem Verlegen der Leitungen und erfolgter Zwischenabnahme ist der Rohrgraben entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1610, dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten.

Zum Zufüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist von ihm abzufahren und fachgerecht zu entsorgen/ verwerten. Fehlenden Zufüllboden / Austauschboden liefern und einbauen wird über eine gesonderte Position vergütet.

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Verguetung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat die Verdichtung des Rohrgrabens n. DIN 4094 pro Haltung

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1-mal, jedoch mindestens 1-mal pro 50 m nachzuweisen.
Verdichtungsnachweis mit Rammsondiergerät: 10 Schläge /10 cm,
einschl. Protokollierung, Aufzeichnung und Auswertung.

Für die Verdichtungskontrolle ist ein unabhängiges Unternehmen zu beauftragen.

Unternehmen:.....

Als Grabentiefe gilt die mittlere Tiefe der Kanalhaltung, gemessen von OK-Erdplanum oder Straße bis Fließsohle, unter Abzug des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte, ohne Berücksichtigung von Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse.

Regenwasserkanalhaltungen

Breite Grabensohle für: DN 200 PP

Rohrgrabentiefe: bis 1,50 m

Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigefügtem Baugrundgutachten.

Auflagerdicke: 10 cm + DN/5 aus Sand oder Kiessand.

Auflager: gefällegerecht gem. DIN EN 1610

Der durch das Rohraufleger verdrängte Aushubboden wird Eigentum des AN und ist von ihm fachgerecht zu entsorgen.

Hinweis: Für die Abrechnung maßgebend ist das Aufmaß durch ein unabhängiges Ingenieurbüro.

46,000 m

3.1.30. Rohrgraben herstellen, T= bis 1,50 m, DN 300 PP

Rohrgraben wie vor beschrieben herstellen, jedoch:

Breite Grabensohle: für DN 300 PP

Rohrgrabentiefe: bis 1,50 m

Sonst wie vor beschrieben.

200,000 m

3.1.40. PP-Rohr DN 200 mm, liefern und verlegen

PP-Hochlast-Kanalrohr nach DIN EN 1852 einschließlich der erforderlichen Pass- und Gelenkstücke liefern und gem. DIN 18306 im vorgeschriebenen Gefälle höhen- und fluchtgerecht, einschl. Bettung und Umhüllung, im Rohrgraben verlegen u. dichten.
Kanalleitung an vorh. und neu zu setzende Schächte und Leitungen anschließen und dichten.

Regenwasserkanalsammelleitung

Durchmesser: DN 200

Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)

Ausführung: Glattes Vollwandrohr

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Farbe: blau
 Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
 nach DIN EN 681-1
 Ringsteifigkeit: SN 16
 Überdeckung: bis 2,00 m
 Belastungsklasse: SLW 60
 Baulänge: bis 6,00 m

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Einschl. sämtlicher erforderlicher Erdarbeiten auch für in Betrieb befindliche Leitungen und Schächte.

46,000 m

3.1.50. PP-Rohr DN 300 mm, liefern und verlegen

PP-Hochlast-Kanalrohr wie vor beschrieben liefern und verlegen, jedoch:

Regenwasserkanalsammelleitung

Durchmesser: DN 300
 Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
 Ausführung: Glattes Vollwandrohr
 Farbe: blau
 Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
 nach DIN EN 681-1
 Ringsteifigkeit: SN 16
 Überdeckung: bis 2,00 m
 Belastungsklasse: SLW 60
 Baulänge: bis 6,00 m

Sonst wie vor beschrieben.

200,000 m

3.1.60. PP-Böschungstück m. Klappe DN 300 liefern u. verlegen

Böschungstück mit Klappe liefern und verlegen. Als Zulage zur entsprechenden Rohrposition.

Durchmesser: DN 300
 Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
 Farbe: blau
 Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
 nach DIN EN 681-1
 Ringsteifigkeit: SN 16
 Überdeckung: bis 2,00 m
 Belastungsklasse: SLW 60
 Steckverbindung
 Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
3.1.70.	PP-Böschungstück m. Klappe DN 200 liefern u. verlegen Böschungsstück mit Klappe liefern und verlegen. Als Zulage zur entsprechenden Rohrposition. Durchmesser: DN 200 Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen) Farbe: blau Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1 Ringsteifigkeit: SN 16 Überdeckung: bis 2,00 m Belastungsklasse: SLW 60 Steckverbindung Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.	1,000 St	.....	.....
3.1.80.	PP-Abzweig DN 300/150 mm, liefern und verlegen Abzweig liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen. Durchmesser: DN 300/150 Abweig: 45° Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen) Farbe: blau Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1 Ringsteifigkeit: SN 16 Überdeckung: bis 2,00 m Belastungsklasse: SLW 60 Steckverbindung Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.	4,000 St	.....	.....
3.1.90.	Trassenwarnband verlegen; Achtung Regenwasserleitung Trassenwarnband mit Aufdruck: 'Achtung Regenwasserleitung' liefern und verlegen. Die Verlegung erfolgt ca. 20 cm oberhalb des Regenwasserkanalrohres auf der gesamten Kanalrohrlänge.	246,000 m	.....	.....
3.1.100.	Boden liefern und einbauen Geeigneten Boden liefern und in den Leitungsgräben einschl. Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AGÜ übergeben. Baustoff: Geeignetes, frostunempfindlicher Boden Bodengruppe: SE / SU nach DIN 18196, Umweltrelevanz: Frei von störenden Fremd- und Störstoffen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Das Material muss die Anforderungen der Materialklasse BM-0 gemäß EBV erfüllen.
Boden nach dem Verlegen der Leitung in Graben, einschl. der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß der eingebauten Massen in verdichtetem Zustand in Verbindung mit Einbauprofilen. Ein Mengennachweis durch Lieferscheine (abzüglich eines Verdichtungsfaktors von 15 %) ist separat aufzustellen und dem AG mit den Abschlagsrechnungen vorzulegen.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub. Mehreinbau im Bereich der Schachtbauwerke wird nicht berücksichtigt. Die Länge der Sandverfüllung entspricht der Länge des Rohrgrabens ohne Berücksichtigung von Mehreinbau an den Schächten(z.B. hinter Endschächten). Abrechnung nach Einbauprofilen. Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Ausführung!

Die Lieferschein- bzw. Wiegekarten sind mit dem Vermerk der Einbaustelle zu versehen und im Laufe der Ausführungswoche dem AG zu übergeben.

30,000 m³

3.1.110. **RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW01**

Regenwasserkontrollschacht aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 in Verbindung mit DIN V 4034-1 (Ausführung Typ 2, mit systemintegrierter Muffenverbindung) und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie Teil 2 liefern und fachgerecht einbauen.

Der Beton ist unter zwingender Verwendung von Zement mit hohem Sulfatwiderstand (SR-Zement) für die Expositionsklasse XA2 herzustellen. Die bauliche, hydraulische und betriebliche Gestaltung hat nach den Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes DWA-A 157 zu erfolgen.

Das Schachtunterteil ist als monolithisches Bauteil mit werkseitig hydraulisch optimiertem Gerinne auszuführen. Die Hydraulische Ausformung des Schachtunterteil-Sohlengerinnes erfolgt inkl. aller Zu- und Abläufe in gerader u. gekrümmter Fließrichtung.

Das Sohlengerinne ist aus Beton, wasserundurchlässig, lotrecht bis 3/4 Rohrhöhe hochführen. Seitliche Auftritte mit mind. 10 % Neigung zum Sohlengerinne.

Die Dicke des Schachtunterteils u. der Schachtwandungen beträgt mindestens 15 cm. Die Anschlussöffnungen sind mit eingebauten/integrierten, auf den Rohr-Typ abgestimmten, Dichtungselementen herzustellen.

Die Schachtbauteilverbindungen sind mit werkseitig integrierten Elastomerdichtungen gem. DIN EN 681-1 und Lastübertragungs-

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	elementen (Dichtung mit Lastausgleichselement) zur schadensfreien Lastableitung herzustellen. Der Oberbau des Schachtes ist mit einem Konus bzw. einer integrierten Betonabdeckplatte dezentral auf eine lichte Weite (L.W.) von 62,5 cm zu verziehen. Die Deckelhöhen sind mit einer Toleranz von +/- 1 cm einzuhalten. Die Wandungen der Betonschachtfertigteile müssen eine Dicke von mindestens 15 cm aufweisen. Statt der erforderlichen Steigisen sind MSU-Sicherheitssteigbügel (kunststoffbeschichtet) gem. DIN 19555 Form A einzubauen. Vor Beginn der Baumaßnahme ist der Bauleitung von sämtlichen Schachtbauwerken (z.B. Schächte mit mehreren Zuläufen) eine maßstabsgerechte Skizze vom Grundriss und vom Höhenschnitt vorzulegen. Die Standsicherheit des Gesamtsystems ist vor Baubeginn vom AN durch eine statische Berechnung nachzuweisen. Lieferwerk: Das Schachtbauwerk ist entsprechend dem Baufortschritt bis auf geplantes Niveau herzustellen, inkl. der Lieferung und des Einbaus der erforderlichen verschiebesichern und Wandverstärkten Betonausgleichsringe mit Stahleinlage. Der Einbau von mehr als einem Ausgleichsring erfolgt nur auf Anordnung des AG. Schachtabdeckung der Klasse D gem. DIN EN 124 und DIN 19584, Bauhöhe = 12,5 cm, mit rundem Rahmen, Deckel aus Gußeisen mit und Beton-Gussrahmen, mit Lueftungsöffnungen und dämpfender Einlage, inkl. Ringschmutzfänger gem. DIN 1221, schwere Ausführung, liefern und einbauen. Schachtabdeckung, zunächst lose aufgelegt, entsprechend dem Bauablauf Zug um Zug auf planmaessige Hoehe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel, WW-Schachtkopfmörtel nach DIN 19573, unter Verwendung von mindestens drei Distanzstücken entsprechender Festigkeit vollflächig herstellen, Fugen glattstreichen. Der Bodenaushub an den Schachtbaugruben wird in der Achse der Rohrleitung ohne Berücksichtigung des Mehraushubs durch-gemessen. Der zusätzliche Verbau und die Wasserhaltung an den Schachtbaugruben ist mit einzurechnen. Sämtliche Höhen-, Querschnitts-, Abwinkelungen und Richtungsänderungen sowie Zu- und Abläufe sind in den Einheitspreis einzurechnen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Regenwasserkontrollschacht: RW01

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte.

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,05 bis 1,15 m
Zulauf: DN 150 PP-HM
Ablauf: DN 300 PP-HM

Rohrleitungen von Zu- und Abläufen an den Kontrollschacht
anschießen und dichten. Die Öffnung für den Rohranschluß wird
nicht gesondert berechnet. Anschluß mit Gelenkstücken an Zu- und
Abläufen beweglich ausbilden. Die Gelenkstücke werden nicht
gesondert vergütet.

Einschl. der Lieferung aller erforderlichen Bau- und Bauhilfsstoffe,
Aussteifungen, Geräte und Werkzeuge sowie die zusätzlichen Erd-,
Verbau und Wasserhaltungsarbeiten sind in den Einheitspreis ein-
zukalkulieren.

1,000 Stck

3.1.120. **RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW02**

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW02

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,25 bis 1,35 m
Zulauf: DN 300 PP-HM
Ablauf: DN 300 PP-HM

Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.

1,000 Stck

3.1.130. **RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW03**

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW03

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schachttiefe: 1,20 bis 1,30 m Zulauf: DN 300 PP-HM Ablauf: DN 300 PP-HM Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.	1,000 Stck	.....	.....

3.1.140. RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW04

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW04

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,85 bis 1,95 inkl. mit Schlammfang
(ohne Gerinne u. Berme)
Schlammfang: T = 1,00 m
Zulauftiefe: 0,90 bis 1,00 m
Zulauf: DN 300 PP-HM
Ablauf: DN 300 PP-HM

Die Position beinhaltet zwei erschütterungsfreie Kernbohrungen für einen Zu- und Ablauf im Schachtring, Einbau der Schachtfutter mit EPDM-Dichtungen n. DIN EN 681-1 sowie den fluchtgerechten Einlass sowie Einbau und Dichtung der Rohre DN 300 PP-HM. Alle Kosten für Bohrungen, Dichtelemente und Hilfsstoffe sind in den EP einzurechnen.

Einlaufrost in Muldenform der Klasse D, gem. DIN EN 124 und DIN 19584, Bauhöhe = 16 cm, mit rundem Rahmen, Deckel aus Gußeisen und Beton-Gussrahmen, inkl. Ringschmutzfänger gem. DIN 1221, schwere Ausführung, liefern und einbauen.

Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.

1,000 Stck

3.1.150. RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW05

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW05

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte
Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 0,90 bis 1,00 m
Zulauf: DN 300 PP-HM
Ablauf: DN 300 PP-HM
Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1,000 Stck

3.1.160. **RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW06**

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW06

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 0,90 bis 1,00 m
Zulauf: DN 300 PP-HM
Ablauf: DN 300 PP-HM

Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.

1,000 Stck

3.1.170. **RW-Kontrollsch. - B DN 1000, RW21**

Leistungsumfang wie in der Pos. RW01 beschrieben, jedoch:

Regenwasserkontrollschacht: RW21

Schachtsystem für geringe Einbauhöhe, mit integrierter Schacht-
abdeckplatte

Material: Beton
Lichte Weite: 1.000 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: mit Richtungsänderung
Schachttiefe: 1,05 bis 1,15 m
Zulauf: DN 200 PP-HM
Ablauf: DN 200 PP-HM

Sonst wie in der Schachtposition RW01 beschrieben.

1,000 Stck

3.1.180. **Umpflasterung herstellen, Schachtabdeckung**

Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen.

Umpflasterung: 3-zeilig.
Einbauteil: für Schachtabdeckung, DN 625.
Betonstein: Format des Rinnensteins 160/160/140 mm.
Fundament: 20 cm
Beton für Fundament und Rückenstütze aus C 20/25
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Streifen.
Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.
Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.
Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert.
Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m²
Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
 LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.	1,000 Stck	.....	.....
3.1.190.	Schachtfugen dichten Schachtfugen (Betonschächte) mit einem elastischen und schwingungsdämpfenden Fugenmörtel als Spachtelmasse dichten. Einschließlich liefern und einbauen. DA Aussen = 1,30 m	10,000 Stck	.....	.....
Summe 3.1.	Regenwassersammelleitungen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2. Regenwasseranschlußleitungen

3.2.10. Oberboden aufnehmen und wieder andecken

Oberboden, ggf. einschließlich Vegetationsdecke, abtragen und profilgerecht nach Fertigstellung der Anschlußleitung wieder andecken, einschließlich erforderlicher Zwischenlagerung auf Flächen nach Wahl des AN.

Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.

Dicke des Abtrages: 50 - 90 cm

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

Abrechnungsbreite = 1,00 m

10,000 m²

3.2.20. Wasserhaltungsarbeiten - RW-Anschlußleitungen

Wasserhaltung für Anschlussleitungen nach Wahl des AN zum Trockenlegen und Freihalten der Rohrgräben und Baugruben von Wasser, bis mind. 0,50 m unter der Rohrgraben-/Baugrubensohle, nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen fachgerecht bemessen, einrichten und herstellen, im erforderlichen Umfang durchführen, betreiben, vorhalten und entsprechend dem Baufortschritt umsetzen.

Die Wahl des Verfahrens liegt im Ermessen des AN.

Die Ausführung erfolgt in mehreren Einzellängen /-haltungen.

Beim Einsatz der Absenkanlage sind generell ausschließlich schallgedämpfte Pumpen einzusetzen.

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten)

Für Grundwasser, Schichtenwasser u. Staunässe.

Der Grundwasserstand wird gemeinsam festgestellt.

Die Wasserhaltung/ Absenkung hat den Vorschriften der DIN 18305 zu entsprechen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der tatsächlichen Wasserspiegellage über der Rohrsohle sowie für auftretende Staunässe, Grundwasser und Schichtenwasser und aus wasserführenden Horizonten. Die Anlage ist so zu dimensionieren, dass auch anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser innerhalb der Rohrgräben sicher bewältigt wird.

Die Wahl des Absenkverfahrens liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Auftragnehmers. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für:

- den An- und Abtransport sowie das betriebsfertige Auf-, Um- und Abbauen der gesamten Anlage sowie das mehrmalige Umsetzen der Anlage.
- das Betreiben und Vorhalten aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen inklusive Betriebsstoffen, Werkzeugen, Kleinmaterial und Notstromversorgung.
- das Vorhalten von funktionstüchtigen Reserveeinrichtungen und

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

zusätzlichen Pumpen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechungen.
- erforderliche Wasserfassungen, Sand- und Schlammfänge (Absetzbecken / -behälter) zur schwebstofffreien Ableitung.
- die lückenlose Bedienung, Wartung und Kontrolle (0-24 Uhr, an 7 Tagen pro Woche)
- Verlegen, Vorhalten u. Zurückbauen der Verbindungs- und Abflussleitungen
- die schadlose Ableitung des Wassers
- Bereitstellung von Ablaufleitungen bis zu einer Länge von 200 m
- Durchführung aller erforderlichen Erdarbeiten

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte.

Der AN hat die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis (u. a. Erstellung der Antragsformulare, Lagepläne, technische und hydraulische Berechnungen) für die Absenkung rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen 'Unteren Wasserbehörde' zu beantragen. Sämtliche hiermit verbundenen Aufwendungen, behördlichen Gebühren, Kosten für Nachweise und Amaturen (z. B. Ermittlung der Fördermenge über geeignete Zähler) sowie die Wasserentnahmeabgaben des Landes sind vollständig in den Einheitspreis einzurechnen.

22,000 m

3.2.30. Rohrgraben herstellen, DN 150

Rohrgraben für Anschlußleitungen, einschl. Schachtbaugruben profilgerecht ausheben und herstellen.

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gem. DIN 4124 und den Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Sind die räumlichen Randbedingungen gegeben, ist ein Abböschern zulässig n. DIN 4124.

Grabenbreite gemäß DIN EN 1610 für die Verlegung von Entwässerungsleitungen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse wird nicht besonders berechnet.

Den Aushubboden für Rohrgraben und Baugruben, soweit zum Verfüllen erforderlich und geeignet, seidl. zur Wiederverwendung lagern sofern es die örtlichen Verhältnisse gestatten oder durch Längstransport an geeigneten Stellen absetzen.

Regenwasseranschlußleitungen

Breite Grabensohle für: DN 150 PP

Rohrgrabentiefe: bis 1,50 m

Homgenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigefügtem Baugrundgutachten)

Auflagerdicke: 10 cm + DN/5 aus Sand oder Kiessand

Auflager gefällegerecht gem. DIN EN 1610

Höhen- und profilgerechtes Feinplanum und Rohraufleger nach DIN

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

EN 1610 herstellen.

Nach dem Verlegen der Leitungen und erfolgter Zwischenabnahme ist der Rohrgraben entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1610, dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten.

Der durch das Rohraufleger verdrängte Aushubboden wird Eigentum des AN und ist von ihm fachgerecht abzufahren und zu verwerten.

Zum Zufüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist von ihm abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Fehlenden Zufüllboden / Austauschboden liefern und einbauen wird über eine gesonderte Position vergütet.

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat die Verdichtung des Rohrgrabens n. DIN 4094 pro Haltung 1-mal, jedoch mindestens 1-mal pro 50 m nachzuweisen. Verdichtungsnachweis mit Rammsondiergerät: 10 Schläge /10 cm, einschl. Protokollierung, Aufzeichnung und Auswertung.

Für die Verdichtungskontrolle ist ein unabhängiges Unternehmen zu beauftragen.

Unternehmen:.....

Als Grabentiefe gilt die mittlere Tiefe der Kanalhaltung, gemessen von OK-Erdplanum oder Straße und der Fließsohle an der Grundstücksgrenze, unter Abzug des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung vom Stutzen des Abzweiges in der Achse der Schmutzwassersammelleitung bis zur Mitte des Hausanschluss-schachtes, ohne Berücksichtigung von Mehraushub im Bereich des Hausanschlussschachtbauwerks und des Abzweigs..

Hinweis: Für die Abrechnung maßgebend ist das Aufmaß durch ein unabhängiges Ingenieurbüro.

Ausführung für mehrere Anschlußleitungen.

22,000 m

3.2.40.

PP-Rohr DN 150 mm, liefern und verlegen

PP-Hochlast-Kanalrohr nach DIN EN 1852 einschließlich der erforderlichen Pass- und Gelenkstücke liefern und gem. DIN 18306 im vorgeschriebenen Gefälle höhen- und fluchtgerecht, einschl. Bettung und Umhüllung, im Rohrgraben verlegen u. dichten. Schmutzwasserkanalleitung an vorh. und neu zu setzende Schächte und Leitungen anschließen und dichten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Regenwasseranschlussleitung

Durchmesser: DN 150
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Ausführung: Glattes Vollwandrohr
Farbe: blau
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 2,00 m
Belastungsklasse: SLW 60
Baulänge: bis 6,00 m
Steckverbindung

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Einschl. sämtlicher erforderlicher Erdarbeiten auch für in Betrieb befindliche Leitungen und Schächte.

Ausführung für mehrere Anschlußleitungen.

22,000 m

3.2.50. PP-Bogen DN 150 mm, liefern und verlegen

PP-Bogen liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen.

Grad: 15°, 30°, 45°
Durchmesser: DN 150
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Farbe: blau
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM
nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 2,00 m
Belastungsklasse: SLW 60
Steckverbindung

Einbau und Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.

18,000 St

3.2.60. PP-Reduzierstück DN 200/150 mm, liefern und verlegen

Reduzierstück liefern und einbauen. Als Zulage zu den entsprechenden Rohrleitungen.

Reduzierung: DN 200 / DN 150
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Farbe: blau
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nach DIN EN 681-1 Ringsteifigkeit: SN 16 Überdeckung: bis 2,00 m Belastungsklasse: SLW 60 Steckverbindung Verlegung wie in der Rohrposition beschrieben.	1,000 St	.....	.....

3.2.70. Grundstückskontrollschacht herstellen, T = 1,10 - 1,30 m

Grundstückskontrollschacht als Revisions- und Spülschacht aus Polypropylen (PP) entsprechend der DIN EN 476, DIN EN 752 und DIN EN 13598-2, mit außen gerippten PP-Fertigteilen und monolithisch hergestelltem Schachtboden, absetzfreiem und hydraulisch optimiertem Sohlgerinne, als auftriebsicheren Schacht liefern und fachgerecht einbauen, einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten..

Der PP-Schacht ist einschl. Schachtboden mit Zu- und Ablauf, Schachtrohr (teleskopierbarer Aufbau) in entsprechender Länge, Schachtverlängerungen, Doppelmuffen Betonauflagerung, Dichtungen, Dichtelementen und der Schachtabdeckung zu liefern und auf fertige Höhe herzustellen.

Anschlussöffnungen sind mit eingebauten, auf den jeweiligen Rohrtyp abgestimmten Dichtungselementen zu versehen.

Die Zulaufseite des Schachtes ist mit einem Verschlussdeckel DN 150 PP zu dichten.

Das Schachtbauwerk ist entsprechend dem Baufortschritt bis auf geplantes Niveau herzustellen, inkl. Betonauflagerring.

Schachtabdeckung der Klasse B, entsprechend DIN EN 124-2, DIN 4271 R1 und DIN 19596-3-600, Rahmenhöhe = 12,5 cm, mit rundem Rahmen, Deckel aus Beton-Guss und Beton-Guss-Rahmen, ohne Lüftungsöffnungen liefern und einbauen.

Zur Trennung von Schmutz- und Regenwasserleitungen ist der Schachtdeckel mit der Bezeichnung „Regenwasser“ durch einen Schriftzug mittels Textprägung in Form eines Piktogramm zu beschriften.

Der Bodenaushub an den Schachtbaugruben wird in der Achse der Rohrleitung ohne Berücksichtigung des Mehraushubs durch-gemessen. Der zusätzliche Verbau und die Wasserhaltung an der Schachtbaugrube ist mit einzurechnen. Zum Verfüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß abzufahren und zu verwerten.

Grundstückskontrollschacht

Material: PP (Polypropylen)
Lichte Weite: 600 mm
Belastungsklasse: SLW 60

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Durchlauf: Durchgangsschacht (180°)
Schachttiefe: 1,10 bis 1,30 m
Zulauf: DN 150 PP
Ablauf: DN 150 PP

Eine gültige DIBt-Zulassung ist dem AG vor dem Einbau vorzulegen.
Die Vorschriften und Richtlinien für den Einbau, sind zwingend gem.
Herstellerangaben einzuhalten.

Für die Oberkante der Schachtabdeckung ist die geplante
Straßenausbauhöhe (Endausbau) im Bereich des Fahrbahnrandes
maßgebend und entsprechend herzustellen.

Der Schacht ist rechtwinkelig mit dem Gerinne zur
Grundstücksgrenze mit einem Abstand zur Grundstücksgrenze von ca.
1,00 m herzustellen.

Rohrleitung an den Kontrollschacht anschließen und dichten. Die
Öffnung für den Rohranschluß wird nicht gesondert berechnet.
Anschluß mit Gelenkstück beweglich ausbilden. Das Gelenkstück wird
nicht gesondert vergütet.

4,000 St

3.2.80. Grundstückskontrollschacht herstellen, T = 1,31 - 1,55 m

Leistungsumfang wie in der Kontrollschachtpos. beschrieben, jedoch:

Grundstückskontrollschacht

Material: PP (Polypropylen)
Lichte Weite: 600 mm
Belastungsklasse: SLW 60
Durchlauf: Durchgangsschacht (180°)
Schachttiefe: 1,31 bis 1,55 m
Zulauf: DN 150 PP
Ablauf: DN 150 PP

Sonst wie in der Vorposition beschrieben.

1,000 St

3.2.90. PP-Straßenablauf liefern und einbauen, 50 x 50 cm

PP-Straßenablauf liefern, höhen- und fluchtgerecht auf Beton liefern,
einbauen und anschließen. Einschl. aller erforderlichen Erd- und
Betonarbeiten herstellen.

PP-Straßenablauf, niedrige Bauhöhe mit horizontalen Verstärkungs-
rippen. Bauhöhe ca. 60 cm.

Der Ablauf setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

- PP-Ablauf DN 400 für Aufsatz 500x500 mm;
KI. D400 n. DIN EN124/DIN1229;
niedrige Bauhöhe
- Aufsatz mit beidseitiger Aufklappvorrichtung und Federarretierung,
beidseitig aufklappbar u. herausnehmbar
- Klasse D 400,
- Verschlussblech für Bauzeitentwässerungsöffnungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Pultform 30 x 50 cm, Schlitzbreite 26 mm einschl. Rost - verzinkter Schlammeimer für niedrige Bauhöhe - Auflagering aus PP oder Beton - Bodenteil: auf 20 cm Beton C20/25 liefern und herstellen - Anzuschließendes Rohr: PP-MD DN 150 Aufsatz entsprechend der DIN EN 124 und gemäß den Anforderungen der Gütesicherung nach RAL-GZ 692 liefern und auflegen. Ggf. Bauzeitentwässerung durch Ausschlagen mit beidseitig dünn gegossenen Soll-Bruchstellen möglich. Fachgerech- tes Einkürzen des PP-Straßenablaufs ist in den EP einzukalkulieren.	1,000 Stck	.....	.....
3.2.100.	PP-Straßenablauf mit Pflaster einfassen Umpflasterung von Einbauten in unbefestigten Flächen herstellen. Umpflasterung: 3-zeilig. Einbauteil: für Straßenablauf Abmessungen: 50/50cm Betonsteinpflaster: 20/10/8 cm , grau Auflager: 20 cm Beton C20/25 Ausführung: im Seitenraum Ablauf mit Betonsteinpflaster allseitig einfassen. Einschließlich aller Trennschnitte, Erdarbeiten und Abfuhr des verdrängten Bodens. Beton für Fundament und Rückenstütze aus C 20/25. Rückenstütze bis Oberkante Pflaster hochführen. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.	1,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	Regenwasseranschlußleitung...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3. Rohrdurchlass

Hinweis

Die Erdarbeiten zur Herstellung der zwei Durchlässe erfolgen teilweise innerhalb von zuvor hergestellten Auffüllungsbereichen der Verkehrsflächen. Das Auffüllmaterial besteht aus sandigen Böden gemäß DIN 18196.

3.3.10. Wasserhaltungsarbeiten - Rohrdurchlass

Wasserhaltung nach Wahl des AN zum Trockenlegen und Freihalten der Rohrgräben und Baugruben von Wasser, bis mind. 0,50 m unter der Rohrgraben-/Baugrubensohle, nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen fachgerecht bemessen, einrichten und herstellen, im erforderlichen Umfang durchführen, betreiben, vorhalten und entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen. Die Wahl des Verfahrens liegt im Ermessen des AN. Die Ausführung erfolgt in mehreren Einzellängen /-haltungen. Beim Einsatz der Absenkanlage sind generell ausschließlich schallgedämpfte Pumpen einzusetzen.

Rohrdurchlass

Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten.

Für Grundwasser, Schichtenwasser u. Staunässe.

Der Grundwasserstand wird gemeinsam festgestellt.

Mehrere Einzellängen

Die Wasserhaltung/ Absenkung hat den Vorschriften der DIN 18305 zu entsprechen. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der tatsächlichen Wasserspiegellage über der Rohrsohle sowie für auftretende Staunässe, Grundwasser und Schichtenwasser und aus wasserführenden Horizonten. Die Anlage ist so zu dimensionieren, dass auch anfallendes Oberflächen- und Niederschlagswasser innerhalb der Rohrgräben sicher bewältigt wird.

Die Wahl des Absenkverfahrens liegt im pflichtgemäßen Ermessen des Auftragnehmers. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für:

- den An- und Abtransport sowie das betriebsfertige Auf-, Um- und Abbauen der gesamten Anlage sowie das mehrmalige Umsetzen der Anlage.
- das Betreiben und Vorhalten aller Einrichtungen, Geräte und Maschinen inklusive Betriebsstoffen, Werkzeugen, Kleinmaterial und Notstromversorgung.
- das Vorhalten von funktionstüchtigen Reserveeinrichtungen und zusätzlichen Pumpen zur Gewährleistung der Betriebssicherheit und für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechungen.
- erforderliche Wasserfassungen, Sand- und Schlammfänge (Absetzbecken / -behälter) zur schwebstofffreien Ableitung.
- die lückenlose Bedienung, Wartung und Kontrolle (0-24 Uhr, an 7 Tagen pro Woche)
- Verlegen, Vorhalten u. Zurückbauen der Verbindungs- und Abflussleitungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- die schadloße Ableitung des Wassers
- Bereitstellung von Ablaufleitungen bis zu einer Länge von 200 m
- Durchführung aller erforderlichen Erdarbeiten

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte.

Der AN hat die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis (u. a. Erstellung der Antragsformulare, Lagepläne, technische und hydraulische Berechnungen) für die Absenkung rechtzeitig vor Baubeginn bei der zuständigen 'Unteren Wasserbehörde' zu beantragen. Sämtliche hiermit verbundenen Aufwendungen, behördlichen Gebühren, Kosten für Nachweise und Amaturen (z. B. Ermittlung der Fördermenge über geeignete Zähler) sowie die Wasserentnahmeabgaben des Landes sind vollständig in den Einheitspreis einzurechnen.

34,000 m

3.3.20. Rohrgraben herstellen - DN 300 PP - Rohrdurchlass

Rohrgraben für Regenwasserrohrdurchlass, einschl. des erforderlichen Verbaus, profilgerecht herstellen.

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gem. DIN 4124 und den Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Sind die räumlichen Randbedingungen gegeben, ist ein Abböschern zulässig n. DIN 4124.

Den Aushubboden für Rohrgraben und Baugruben, soweit zum Verfüllen erforderlich und geeignet, seilt. zur Wiederverwendung lagern, sofern es die örtlichen Verhältnisse gestatten.

Grabenbreite gemäß DIN EN 1610 für die Verlegung von Entwässerungsleitungen. Zusätzlicher Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse wird nicht besonders berechnet.

Höhen- und profilgerechtes Feinplanum und Rohraufleger nach DIN EN 1610 herstellen.

Nach dem Verlegen der Leitungen und erfolgter Zwischenabnahme ist der Rohrgraben entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1610, dem Arbeitsblatt DWA-A 139 sowie dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten.

Zum Zufüllen nicht verwendeter oder geeigneter Aushub wird Eigentum des AN und ist von ihm abzufahren und fachgerecht zu entsorgen/ verwerten. Fehlenden Zufüllboden / Austauschboden liefern und einbauen wird über eine gesonderte Position vergütet.

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Verguetung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat die Verdichtung des Rohrgrabens n. DIN 4094 pro Haltung 1-mal, jedoch mindestens 1-mal pro 50 m nachzuweisen. Verdichtungsnachweis mit Rammsondiergerät: 10 Schläge /10 cm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einschl. Protokollierung, Aufzeichnung und Auswertung.

Für die Verdichtungskontrolle ist ein unabhängiges Unternehmen zu beauftragen.

Unternehmen:.....

Als Grabentiefe gilt die mittlere Tiefe der Kanalhaltung, gemessen von OK-Erdplanum oder Straße bis Fließsohle, unter Abzug des Oberbodens bzw. der Straßenbefestigung.

Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung von Schachtmitte bis Schachtmitte, ohne Berücksichtigung von Mehraushub im Bereich der Schachtbauwerke und Anschlüsse.

Breite Grabensohle für: DN 300 PP
Rohrgrabentiefe: bis 1,75 m
Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigefügtem Baugrundgutachten.
Auflagerdicke: 10 cm + DN/5 aus Sand oder Kiessand.
Auflager: gefällegerecht gem. DIN EN 1610

Der durch das Rohraufleger verdrängte Aushubboden wird Eigentum des AN und ist von ihm fachgerecht zu entsorgen.

Hinweis: Für die Abrechnung maßgebend ist das Aufmaß durch ein unabhängiges Ingenieurbüro.

34,000 m

3.3.30. PP-Rohr DN 300 mm liefern und verlegen

PP-Hochlastrohr nach DIN EN 1852 liefern und gem. DIN 18306 im vorgeschriebenen Gefälle höhen- und fluchtgerecht, einschl. Bettung und Umhüllung, verlegen u. dichten.

Verlegung als Rohrdurchlass.

Mehrere Einzellängen

Durchmesser: DN 300
Material: PP-HM (hochmodulares Polypropylen)
Ausführung: Glattes Vollwandrohr
Farbe: blau
Dichtung: Lippendichtelement aus EPDM nach DIN EN 681-1
Ringsteifigkeit: SN 16
Überdeckung: bis 2,00 m
Belastungsklasse: SLW 60
Baulänge: bis 6,00 m

Die Verlegung, Verfüllung und Abdeckung ist gem. der DIN EN 1610 und DWA-A 139 sowie nach den Verlegrichtlinien des Herstellers auszuführen.

Ein statischer Nachweis bzw. eine prüffähige Rohrstatik ist gemäß DWA -A 127 einschl. des Qualitäts- und Produktnachweises ist beim

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

AG mindestens zwei Wochen vor Baubeginn einzureichen. Die Qualitätsanforderungen müssen erfüllt und nachgewiesen werden.

Einschl. sämtlicher erforderlicher Erdarbeiten.

34,000 m

3.3.40. Böschunganschnitt herstellen, DN 300 PP

Zulage zur entsprechenden Rohrposition für das Herstellen eines schrägen Böschunganschnitts am Rohrende durch fachgerechtes Trennen oder Schneiden.

Einsatzbereich: Ein- und Auslaufbaurohr an Mulden oder Gräben

Böschungsneigung: 1:1,5

Rohrdimension: DN 300

Material: PP-HM (Polypropylen High-Modulus)

Die Abrechnung erfolgt als Zulage zur Verlegeposition des Rohres.

4,000 St

3.3.50. Boden liefern und einbauen

Geeigneten Boden liefern und in den Leitungsgräben einschl. Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.

Baustoff: Geeignetes, frostunempfindlicher Boden

Bodengruppe: SE / SU nach DIN 18196,

Umweltrelevanz: Frei von störenden Fremd- und Störstoffen.
Das Material muss die Anforderungen der Materialklasse BM-0 gemäß EBV erfüllen.

Boden nach dem Verlegen der Leitung in Graben, einschl. der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß der eingebauten Massen in verdichtetem Zustand in Verbindung mit Einbauprofilen. Ein Mengennachweis durch Lieferscheine (abzüglich eines Verdichtungsfaktors von 15 %) ist separat aufzustellen und dem AG mit den Abschlagsrechnungen vorzulegen.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub. Mehreinbau im Bereich der Schachtbauwerke wird nicht berücksichtigt. Die Länge der Sandverfüllung entspricht der Länge des Rohrgrabens ohne Berücksichtigung von Mehreinbau an den Schächten (z.B. hinter Endschächten). Abrechnung nach Einbauprofilen. Position kommt nur auf Anordnung des AG zur Ausführung!

Die Lieferschein- bzw. Wiegekarten sind mit dem Vermerk der Einbaustelle zu versehen und im Laufe der Ausführungswoche dem AG zu übergeben.

15,000 m³

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.60. Sohl- und Böschungspflaster herstellen

Sohl- und Böschungspflaster aus Natursteinen, einschl. Planum herstellen, liefern und fachgerecht von Hand versetzen bzw. einbauen. Das Natursteinpflaster ist vollfugig mit Zementmörtel zu verfugen. Einschließlich aller Erdarbeiten, Wasserhaltung, Erschwernisse und Abfuhr des verdrängten Bodens und Verwertung nach Wahl des AN, ist in den EP einzukalkulieren.

Gewässersohle nach Unterlagen/ Zeichnung des AG profilieren.

Verlegung in mehreren Einzel- und Kleinflächen

Ausführung vor Oberbodenandeckung.

Einbaubereich: Umpflasterung der Stirnstücke/ -bauwerke

Ein- und Auslaufbereiche Durchlässe,
Böschungs- u. Sohlbereiche ,
Auslaufbereich Regenwasserleitung an den
Mühlenbach.

Abmessungen: Kantenlängen ca. 20 - 30 cm allseitig

Dicke: 20 cm

Material: Sandstein

Neigung: Steiler als 1:10

Auflager: 20 cm, C 20/25 (Betonbettung)

Die Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß.

Ein Materialnachweis ist dem AG vor der Ausführung der Bauleistung vorzulegen.

15,000 m²

Summe 3.3. Rohrdurchlass

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4. Mulden und Versickerungsbecken

3.4.10. Oberboden abtragen und lagern

Oberboden, einschl. Vegetationsdecke, im Bereich des Baufeldes in anstehender Stärke profilgerecht abtragen, fördern und in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen und lagern.

Unrat ist abzuharken und zu entsorgen. Zwischenlagerungen und Förderwege bzw. Längstransporte sind in den EP einzukalkulieren.

Bodengruppe: gem. DIN 18196 (OH) Oberboden
Homogenbereich: H3 /H4 (fein- mittelsandig)
(gem. beigefügten geotechnischen Bericht)
Abtragsstärke: ca. 0,50 bis 0,90 m
Abtragsflächen: Bereich Mulden, Gräben, Rohrdurchlass,
Versickerungsbecken
einschl. Böschungen, Bermen, Sohlen.
Auslaufbereich Regenwasserleitung an den
Mühlenbach.

Alle erforderlichen Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

In den EP sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Unrat entsorgen einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß mit dem AG und der Erstellung von Ab- u. Auftragsprofilen. In den EP sind alle Arbeiten und Erschwernisse zur fachgerechten Ausführung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt auf mehreren, voneinander getrennten Einzel- und Kleinflächen sowie Seitenstreifen und Zwickel.

325,000 m³

3.4.20. Oberboden einbauen

Gelagerten Oberboden wie in der Vorposition beschrieben, innerhalb des Baufeldes laden, fördern und höhen- und profilgerecht einbauen bzw. andecken , jedoch:

Andeckflächen: gepl. Mulden, Gräben, Versickerungsbecken,
Rohrdurchlass.
Im Bereich von Böschungen, Bermen, Sohlen.
Flach geneigte Grünflächen.
Dicke der Andeckung: 0,20 m
Bodengruppe: gem. DIN 18196 (OH) Oberboden
Böschungen: Steiler als 1:10
Oberfläche: Planum mit einer Toleranz von +/- 3 cm
herstellen.

Alle erforderlichen Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nach dem Einbau des Oberbodens sind die Flächen sauber abzuharken. Das abgeharkte Material/ Unrat/ Steine ist einer Verwertung nach Wahl des zuzuführen

In den EP sind alle Erdarbeiten und Unrat entsorgen einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß mit dem AG und der Erstellung von Ab- u. Auftragsprofilen. In den EP sind alle Arbeiten und Erschwernisse zur fachgerechten Ausführung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt auf mehreren, voneinander getrennten Einzel- und Kleinflächen sowie Seitenstreifen und Zwickel.

Sonst wie vor beschrieben.

325,000 m³

3.4.30. Oberboden abtragen und abfahren

Oberboden, einschließlich Vegetationsdecke, in anstehender Stärke profilgerecht abtragen und abfahren. Der Oberboden geht in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über. Dieser ist einer fachgerechten Verwertung zuzuführen. Ggf. erforderliche Zwischenlagerungen und Förderwege bzw. Längstransporte sind in den EP einzukalkulieren.

Abtragsbereich: Landwirtschaftliche Fläche.
 Bodengruppe: gem. DIN 18196 (OH) Oberboden
 Homogenbereich: H3 /H4 (fein- mittelsandig)
 (gem. beigefügten geotechnischen Bericht)
 Abtragsstärke: ca. 0,50 bis 0,90 m
 Abtragsflächen: Bereich gepl. Mulden, Gräben,
 Rohrdurchlass, Versickerungsbecken.
 Einschl. Böschungen, Bermen, Sohlen.
 Auslaufbereich Regenwasserleitung an den
 Mühlenbach.

Notwendige Bodenlängstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

In den EP sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Unrat entsorgen einzurechnen.

TOC-Gehalt und PH-Wert sind nicht relevant und werden nicht mit bewertet.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß mit dem AG und der Erstellung von Ab- u. Auftragsprofilen.

In den EP sind alle Arbeiten und Erschwernisse zur fachgerechten Ausführung einzurechnen.

Sämtliche Nebenkosten, wie Gebühren und LKW-Maut, sind vollumfänglich in die Einheitspreise einzukalkulieren

Die Ausführung erfolgt auf mehreren, voneinander getrennten Einzel- und Kleinflächen sowie Seitenstreifen und Zwickel.

550,000 m³

3.4.40. Ansaat herstellen

Rasenansaat mit Saatgutmischung (RSM Regio) herstellen. Rasenansaat in mit Oberboden abgedeckten Flächen ohne Entmischung, ausbringen, einarbeiten, andrücken und nacharbeiten. Fahrspuren im gelockerten Untergrund sind wieder aufzulockern.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Feinplanum für Rasenansaatflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Ebenheit 3,0 cm. Anschlüsse an Kanten, Wege- und Straßenbeläge sind 3,0 cm tiefer anlegen.

Steine von mehr als 1 cm Durchmesser, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen. Stoffe in Eigentum des AN übernehmen abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.

Saatgut: Regiosaatgutmischung (RSM Regio),
RSM 7.3.1: Landschaftsrasen in Feuchtlagen
ohne Kräuter

Saatgutmenge: 10 g/m².

Ansaatflächen: Mulden, Gräben, Versickerungsbecken,
einschl. Böschungen, Bermen, Sohlen,
Zwickel und Streifen

Böschungsneigung: Steiler als 1:10

Mehrere Einzelflächen.

Einsaat in mehreren Einzel- u. Kleinflächen ist einzurechnen sowie die plangerechte Begrenzung an nicht von festen Bauteilen begrenzten Anschlüssen (Asphalt- und Pflasterflächen, etc.).

Ein Qualitätsnachweis der Rasensaatmischung ist vom AN vor der Ausführung dem AG vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß.

2.000,000 m²

3.4.50. Boden lösen u. lagern

Anstehenden Boden im Bereich des Baufeldes, aus Abtragsbereichen in unterschiedlicher Stärke profilgerecht lösen, fördern und in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen und lagern.

Abtrag: Für gepl. Mulden, Gräben, Rohrdurchlass,
Versickerungsbecken von gepl. Böschungen,
Bermen, Sohlen, Zwickel und Streifen.

Bodengruppe: gem. DIN 18196

Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem
Baugrundgutachten.

Böschungen: Steiler als 1:10

Notwendige Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß mit dem AG und der Erstellung von Ab- u. Auftragsprofilen. In den EP sind alle Arbeiten und Erschwernisse zur fachgerechten Ausführung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt auf mehreren, voneinander getrennten Einzel- und Kleinflächen sowie Seitenstreifen und Zwickel. In den EP sind alle erforderlichen Erdarbeiten einzurechnen.

480,000 m³

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4.60. **Boden einbauen**

Gelagerten Boden des AG innerhalb des Baufeldes aufnehmen bzw. laden, fördern und höhen- und profilgerecht, in unterschiedlichen Stärken, einbauen und verdichten. Einschließlich ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Der Einbau des Bodens erfolgt in unterschiedlichen Stärken.

Der anfallende Bodenaushub ist für die Profilierung und zur Geländeaufhöhung der geplanten Böschungen im Bereich von Mulden, Gräben und Versickerungsbecken einzubauen. Der Einbau des Materials erfolgt vor dem Auftrag des Oberbodens.

Einbaubereich: Zur Böschungs- u. Geländeaufhöhung sowie zur Profilierung für Mulden, Gräben, Versickerungsbecken, Rohrdurchlass
Bodengruppe: gem. DIN 18196
Homogenbereich: H5 (Fein- bis Mittelsand) nach beigelegtem Baugrundgutachten.
Böschungen: Steiler als 1:10
Verdichtungsgrad: 45 MN/m²

Alle erforderlichen Bodenlaengstransporte im Baufeld finden keine gesonderte Vergütung und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Boden in Mieten im Baufeld lagernd.

Der AN hat die Verdichtung mindestens 1 x pro angefangene 100 m³ nachzuweisen.

Das Planum ist mit einer Toleranz von +/- 2 cm herzustellen. Lagenweiser Einbau in einer Schichtstärke von max. 20 cm sowie die Verdichtung und alle erforderlichen Erdarbeiten sind in den EP einzukalkulieren. In Bereichen, die nicht von einem Verteilergerät zu erreichen sind, ist der Einbau von Hand in den EP einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß mit dem AG und der Erstellung von Ab- u. Auftragsprofilen. In den EP sind alle Arbeiten und Erschwernisse zur fachgerechten Ausführung einzurechnen.

Die Ausführung erfolgt auf mehreren, voneinander getrennten Einzel- und Kleinflächen sowie Seitenstreifen und Zwickel. Sonst wie vor beschrieben.

480,000 m³

3.4.70. **Pfahlreihe aus Rundholzpfählen herstellen**

Einfassung aus einer 1-rhg. Pfahlreihe herstellen. Pfahlreihe lotrecht und standfest herstellen.

Einbau nach Zeichnung des AG.

Einbaubereich: Dammscharte
Böschungsneigungen: 1:1 bis 1:10
Holz: Nadelholz im Kesseldruckverfahren

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
 LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

imprägniert.
 Durchmesser: 10,0 cm rund oder eckig
 Länge der Pfähle: 100,0 cm
 Abstand der eingeschlagenen Pfähle: dicht an dicht.
 Oberkante Pfahl ist bündig mit angrenzender Befestigung anzulegen.
 Einfassungsbereich: Sicherung von Sohl- und Böschungspflaster

22,000 m

3.4.80. Sohl- und Böschungspflaster herstellen, Dammscharte

Sohl- und Böschungspflaster aus Natursteinen, einschl. Planum herstellen, liefern und fachgerecht von Hand versetzen bzw. einbauen. Das Natursteinpflaster ist vollfugig mit Zementmörtel zu verfugen. Einschließlich aller Erdarbeiten, Wasserhaltung, Erschwernisse und Abfuhr des verdrängten Bodens und Verwertung nach Wahl des AN, ist in den EP einzukalkulieren.
 Gewässersohle nach Unterlagen/ Zeichnung des AG profilieren.
 Verlegung in Einzelfläche
 Ausführung vor Oberbodenandeckung.
 Einbaubereich: Dammscharte
 Abmessungen: Kantenlängen ca. 20 - 30 cm allseitig
 Dicke: ca. 20-25 cm
 Material: Sandstein
 Neigung: 1:1 bis 1:10
 Auflager: 25 cm, C 20/25 (Betonbettung)
 Die Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß.
 Ein Materialnachweis ist dem AG vor der Ausführung der Bauleistung vorzulegen.

30,000 m²

Summe 3.4. Mulden und Versickerungsbe...

Summe 3. Regenwasserkanal

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4. Straßenbau

4.1. Baustraße

4.1.10. Planum herstellen

Grundplanum im Bereich der Kanaltrasse herstellen und verdichten, einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Planum in 3 Gängen mit geeignetem Gerät verdichten und profilgerecht gem. ZTV-E StB herstellen.

Planum mit einer Genauigkeit von +/- 2 cm herstellen

Bereich: Kanaltrasse
Breite: 3,50 m.
Verformungsmodul: 45 MPa auf Schicht aus frostunempfindlichen Material.

1.500,000 m²

4.1.20. Baustoff liefern und einbauen, Boden

Geeigneten, frostsicheren Baustoff liefern, in Auftragsbereichen profil- und höhengerecht, in unterschiedlichen Stärken, einbauen und verdichten, einschließlich erforderlicher Wasserzugabe.

Ausführung nur auf Anweisung des AG.

Einbau: nur nach Erfordernis in Verkehrsflächen einschl. Zwickel u. Streifen,
Baustoff: Geeignetes, frostunempfindliches Erdbaumaterial.
Bodengruppe: SE / SU nach DIN 18196,
Umweltrelevanz: Frei von störenden Fremd- und Störstoffen. Das Material muss die Anforderungen der Materialklasse BM-0 gemäß EBV erfüllen.
Gef. Verdichtungsgrad: Ev₂ >= 60 MPa

Einbau erfolgt in mehreren Einzelflächen.
Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
Das Bodenmaterial muss die Anforderungen der Materialklasse BM-0 gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für den uneingeschränkten Einbau vollumfänglich erfüllen. Es muss frei von organischen Anteilen, mineralischen Fremdstoffen sowie baufremden Stoffen sein. Die Einhaltung der Vorsorge- und Überwachungswerte sind vom AN min. 3 Wochen vor dem Einbau nachzuweisen.
Der AN hat die Kontrolle der Verdichtungsarbeiten mindestens 1-mal pro 50 m³, nachzuweisen.
Lagenweiser Einbau, einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe, in einer Schichtstärke von max. 10 cm sowie die Verdichtung sind in den EP einzukalkulieren.

50,000 m³

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.1.30. Frostschutzschicht herstellen, B = 3,00 m

Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten gem. ZTV-SoB StB. herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 0.3. Einschl. Lieferung erforderlicher Wasserzugaben zur fachgerechten Verdichtung.

Einbaubreite: 3,00 m

Einbaudicke: 0,20 m

Einbau: Kanaltrasse, Fahrbahn und Teilflächen

Baustoffgemisch: Natürliche, unbelastete Gesteinskörnung (geogenes Material aus einer Gewinnungsstätte).

Körnung: 0/45 mm

SZ-Wert: 22

Kategorie: C100/0

Wasserdurchlässigkeit: $k^* = 5 \times 10^{-5}$ m/sec

Gef. Verdichtungsgrad: $E_v \geq 120$ MPa

Material für Schottertragschicht gem. TL Gestein-StB und TL SoB-StB liefern, profilgerecht mit +/- 2 cm Toleranz gem. ZTV-SoB StB einbauen und verdichten. Die Tragfähigkeit auf dem Mineralgemisch ist vom AN nachzuweisen.

In Bereichen, die nicht von einem Verteilergeraet zu erreichen sind, Einbau von Hand. Der erforderliche Handeinbau wird nicht extra vergütet und ist einzurechnen.

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß vor- und nach Einbau der Schottertragschicht mit herzustellenden Auftragsprofilen, in Verbindung mit Mengennachweis durch Lieferscheine (Wiegekarten-Originale). Die Wiegekarten sind an der Baustelle von der Bauleitung zu unterzeichnen und mit dem Vermerk der Einbaustelle zu versehen. Die Wiegekarten-Originale sind der Bauleitung spätestens 1 Tag nach Anlieferung vorzulegen.

Bei der Schlußrechnung werden nur abgezeichnete Wiegekarten anerkannt.

1.300,000 m²

Summe 4.1. Baustraße

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.2. Straßenbau / Am Mühlenbach

HINWEIS:

Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen der Ausbaustoffe geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrWG auf den AN über. Der AN nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Nachweis-/ Registerpflicht.

EIGENÜBERWACHUNG VERDICHUTNG:

Zum Nachweis der erzielten Verdichtung ist im Rahmen der Eigenüberwachung des AN, die Tragfähigkeit abschnittsweise für jede Schicht (Planum, Frostschuttschicht sowie Schottertragschicht) durch dynamische Lastplattendruck- versuche zu ermitteln. Die einzelnen Prüfabschnitte dürfen eine Fläche von 750 qm nicht überschreiten. Ausführung und Auswertung der Lastplattendruckversuche werden nicht gesondert vergütet.

HANDEINBAU:

In Bereichen, die nicht von einem Verteilergeraet zu erreichen sind, erfolgt der Einbau von Hand. Der erforderliche Handeinbau wird nicht extra vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

ABRECHNUNG:

Die Abrechnung erfolgt nach Flächenaufmaß. Für den Materialnachweis sind Wiegekarten-Originale einzureichen. Die Wiegekarten sind an der Baustelle von der Bauleitung des AG gegenzuzeichnen.

WIEGEKARTEN

Bei der Schlußrechnung werden nur abgezeichnete Wiegekarten anerkannt. Für die Abrechnung ist zudem ein SOLL-IST-Vergleich/ Nachweis mit nachfolgenden Angaben aufzustellen: Lfd.-Nr. der Wiegekarte, Datum der Lieferung, Tonnen-Angabe, LKW-Kennezeichen.

4.2.10. Verkehrssicherung längerer Dauer durchf. B I/15

Verkehrssicherung längerer Dauer einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperngeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) betriebsfertig aufbauen.

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutteinrichtung werden gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle und Umleitungsstrecke durchführen .

70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.

Nach RSA, Regelplan 'Vollsperrung einer Straße' in Anlehnung an Regelplann B I/15 , mit Absperrschranken und den erforderlichen roten elektrischen Warnleuchten mit doppelseitiger Leitbake,

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

entsprechender Warnleuchten Zeichen 250 und dem Zusatz 'Frei bis Baustelle' an den Einmündungen und dem unmittelbaren Baustellenbereich kennzeichnen und Ausschildern der Umleitungsstrecke mit Zeichen 455 entsprechend RUB 2021. Verkehrssicherung nach Disposition des AN umsetzen und anpassen.

Kontrolle der gesamten Verkehrssicherung an Arbeitsstellen und Umleitungsstrecke, einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gem. ZTV-SA durchführen.

Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren und dem AG zu übergeben.

Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.

Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich durchführen. Die Übergabe der Dokumentation an den AG erfolgt wöchentlich.

Verkehrsrechtliche Anordnung für Einrichtung und Betrieb der Verkehrssicherung einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Anfallende Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnung sind in den EP einzukalkulieren.

Vorhandene Verkehrsschilder 'außer Kraft setzen, mit mobilen Auskreuzvorrichtungen (Berührungslos).'

Länge des Arbeitsbereiches bis 15 m

Einsatzzeit = Kanal- und Straßenbauarbeiten

Pauschale kommt für die Herstellung der gesamten Schmutzwasserkanal- und Straßenbauarbeiten im Knotenpunkt "Am Mühlenbach" zur Ausführung.

1,000 psch

.....

4.2.20. Verkehrssicherung längerer Dauer abbauen; BI/15

Verkehrssicherung an Arbeitsstellen längerer Dauer abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung entfernen, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet.

Vorhandene Verkehrsschilder 'wieder in Kraft setzen.

Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

Pauschale kommt für die Herstellung der gesamten Schmutzwasserkanal- und Straßenbauarbeiten im Knotenpunkt "Am Mühlenbach" zur Ausführung.

1,000 psch

.....

4.2.30. Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten; BI/15

Verkehrssicherung längerer Dauer vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle der Verkehrssicherung wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzurechnen. Verkehrssicherung wie in Vorposition beschrieben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Pauschale kommt für die Herstellung der gesamten Schmutzwasserkanal- und Straßenbauarbeiten im Knotenpunkt "Am Mühlenbach" zur Ausführung.	1,000 psch		.....
4.2.40.	Fahrbahn einschneiden Bit. Fahrbahnbefestigung mit geeignetem Gerät trennen bzw. schneiden. Ausführung vor dem Fahrbahnaufbruch bzw. -fräsarbeiten sowie zum nachträglichen einschneiden (Herstellung von Zufahrten an den Asphalt) und in Anschlußbereichen durchführen. Schnitttiefe: bis 20 cm Hinweis: Die Ausführung der Pos. erfolgt nur in enger Abstimmung mit dem AG. Fahrbahn	8,000 m	.....	.....
4.2.50.	Asphaltbefestigung aufnehmen, Verw.-Klasse B Pechhaltige Befestigung lösen und aufnehmen. Befestigung aus Teer- und Pechtypischen Bestandteilen. Schicht = Asphaltdeck- und Asphalttragschicht, Tragdeckschicht. Aufbruch in mehreren Einzel- und Kleinflächen, Anschlußbereiche an den Bestand, Kanalbautrassen Fläche = Fahrbahn Dicke = ca. 4 - 8 cm Verwertungsklasse B, gem. RuVA-StB 01, Fassung 2005 AVV Nr.: 170301* Asphaltbefestigung lösen und aufnehmen. Nach Wahl des AN. Pechhaltiges Fräsgut / Aufbruchgut beseitigen. Entsorgen wird gesondert vergütet. Ausführung nur in enger Abstimmung mit de AG! Schulstraße / Straße Am Osteresch	1,000 m ³	.....	.....
4.2.60.	Gefährl. Abfall aus Abbruch entsorgen, Gebühr einrechn. Gefährlichen Abfall aus Abbruch laden, fördern und entsorgen. Entsorgungsnachweis ist vom AN zu führen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Abfallschlüsselnummer: AVV-Nr. 170301* Verwertungsklasse B, gem. RuVA-StB 01, Fassung 2005 Ausbaustoffe mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen Gebühr der Abfallentsorgung ist in den EP einzurechnen.	2,500 t	.....	.....
4.2.70.	Schotter aufnehmen u. einbauen Schotter- und Packlagenmaterial getrennt von Deck- und Frostschuttschicht aufnehmen, ggf. zwischenlagern und wieder profilgerecht einbauen und verdichten. Schotter- und Packlagenmaterial fördern und außerhalb der Baustelle			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	auf Flächen des AN lagern. Lagerflächen während der Bauzeit bereitstellen. Fläche = Fahrbahn, Geh-/Radweg, Nebenflächen, Zwickel, Streifen Material = Packlage, Schotter, Schotter-Boden-Gemisch Bereich = in mehreren Einzelflächen. Dicke = ca. 15 cm Einbau erfolgt als Bodenersatz im ges. Baufeld Längstransport bis 500 m (einfache Strecke) ist in die Pos. einzukalkulieren. Gef. Verformungsmodul = $E_{v2} \geq 60 \text{ MN/qm (MPa)}$ Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Hinweis: Die Ausführung der Pos. erfolgt nur in enger Abstimmung mit dem 'AG' und dem 'Baugrundsachverständigen'	1,500 m ³	.....	.....
4.2.80.	Schotter aufnehmen u. abfahren Schotter- und Packlagenmaterial getrennt von Deck- und Frostschuttschicht aufnehmen. Material nach Unterlagen des AG. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Fläche: Fahrbahn, Nebenflächen Material: Packlage, Schotter, Schotter-Boden-Gemisch Bereich: in mehreren Einzel- und Kleinflächen. Dicke: ca. 15 cm Materialklasse/ Bodenparameter gem. Ersatzbaustoffverordnung = BM-F1 bis BM-F3 Baustoff nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Hinweis: Die Ausführung der Pos. erfolgt nur in enger Abstimmung mit dem 'AG' und dem 'Baugrundsachverständigen'.	1,500 m ³	.....	.....
4.2.90.	Planum herstellen Planum herstellen und verdichten, einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Planum in 3 Gängen mit geeignetem Gerät verdichten und profilgerecht gem. ZTV-E StB herstellen. Planum mit einer Genauigkeit von +/- 2 cm herstellen Bereich: Fahrbahn und Gehweg Verformungsmodul: 45 MPa auf Schicht aus frostunempfindlichen Material.	20,000 m ²	.....	.....
4.2.100.	Schottertragschicht herstellen Schottertragschicht aus Baustoffgemisch für Schottertragschichten gem. ZTV SoB-StB herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse bis 0.3 Bk 1.0 Baustoffgemisch: natürliche Gesteinskörnung 0/45 mm Geogenes Material aus einer Lagerstätte. SZ-Wert: 22			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kategorie: C100/0 Einbaudicke: 15 cm Ausführung: Am Mühlenbach, Fahrbahn und Gehweg - in Einzel- u. Kleinflächen, Streifen, Zwickel. Wasserdurchlässigkeit*: 5 * 10⁻⁵ m/sec Gef. Verdichtungsgrad: Ev2 >= 120 MPa Einschl. Lieferung erforderlicher Wasserzugaben zur fachgerechten Verdichtung. Material für Schottertragschicht gem. TL Gestein-StB und TL SoB-StB liefern, profilgerecht mit +/- 2 cm Toleranz gem. ZTV-SoB StB einbauen und verdichten. Die Tragfähigkeit auf dem Mineralgemisch ist vom AN nachzuweisen. In Bereichen, die nicht von einem Verteilergeraet zu erreichen sind, Einbau von Hand. Der erforderliche Handeinbau wird nicht extra vergütet und ist einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Profilaufmaß vor- und nach Einbau der Schottertragschicht mit herzustellenden Auftragsprofilen, in Verbindung mit Mengennachweis durch Lieferscheine (Wiegekarten-Originale). Die Wiegekarten sind an der Baustelle von der Bauleitung zu unterzeichnen und mit dem Vermerk der Einbaustelle zu versehen. Die Wiegekarten-Originale sind der Bauleitung spätestens 1 Tag nach Anlieferung vorzulegen. Bei der Schlußrechnung werden nur abgezeichnete Wiegekarten anerkannt.	5,000 m ³	.....	.....

4.2.110. Plattenbelag aus- und einbauen, Gehweg

Plattenbelag aus- und wieder einbauen. Plattenbelag aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Vorhandene Bettung aufnehmen. Bettung ohne Bindemitte abfahren und verwerten.

Plattenbelag, entsprechend dem neuen Niveau, fachgerecht auf herzustellendem Feinplanum, entsprechend dem erf. Gefälle in vorhandenem Verband, einschl. Bettung und Schottertragschicht wieder herstellen. Nicht wieder verwendbare Baustoffe der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Bereich: Gehweg/Nebenflächen
Flächen: Einzel- und Kleinflächen
Platten: Betonstein
Dicke: bis 8 cm
vorh. Bettung: 3 - 5 cm

vorh. Bettungs-material:
Zuordnungswert: BM-F 1 bis <= 2 nach Ersatzbaustoffverordnung

Neue Bettung aus Baustoffgemisch 0/4 mm Kategorie SZ 22. Fuge mit Baustoffgemisch 0/4 mm herstellen.

Ersatzplatten bis zu 15 v. H. der herzustellenden Fläche liefern.

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Plattenbelag sauber abfegen.	10,000 m ²	.....	.....
4.2.120.	Hochbordsteine aus- und einbauen Bordstein aufnehmen. Gerader Stein. Bordstein = Hoch- und Rundbordstein aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Bordstein des AG wieder setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Betonaufleger min. 20 cm. Beton: C20/25 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein hochführen. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m ² Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Steine vor dem Versetzen säubern.	6,000 m	.....	.....
4.2.130.	Rinne aufnehmen und abfahren Rinne aus Betonsteinen aufnehmen. Aufbruch der Schottertragschicht wird gesondert vergütet. Betonsteine: H/B/L = bis 16/16/16 cm Breite des Streifens/Rinne 2-Reihen. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch mit hydraulischen Bindemitteln. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Steine und Aufbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mehrere Einzellängen.	6,000 m	.....	.....
4.2.140.	Rinne liefern und einbauen Rinne mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Einzelge Rinne ist mit Schnurkante herzustellen. Format für Rastermaß des Pflastersteins = 16/16/14 cm Breite 1-zeilig. Fundament und Rückenstütze 'Fundament 25 cm und Rückenstütze 15 cm breit aus Beton C20/25 herstellen '			

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Verlegung in Geraden Einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten. Herstellung in verschiedenen Einzel- u. Teillängen	6,000 m	.....	.....

4.2.150. Betonsteinpfl. liefern u. verl., Rechteck, 8 cm - grau

Betonsteinpflaster für die Befestigung von Verkehrsflächen gem. DIN 18318 liefern und auf herzustellendem Feinplanum/Pflasterbett, entsprechend dem Gefälle, im Verband verlegen und bis zur Standfestigkeit abrütteln. Bettung und Verfugung entsprechend der ZTV-/TLPflaster-StB liefern und herstellen. Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG.

Pflaster in Kleinfläche herstellen (Einbindepunkt Schmutzwasserkanal)

Verkehrsfläche: Am Mühlenbach
Steine: 20/10 cm mit angeformten Abstandhilfen an den Seitenflächen sowie profilierter Unterseite.
Rutschwiderstand: SRT-Wert mind. 55.
Fase: mit Mikrofase, Fase max. 2/2 mm
Dicke: 8 cm.
Farbe: grau
Verband: nach Angabe des AG
Fugenbreite: 3 - 5 mm
Pflasterbett: 3-5 cm
Baustoffgemisch: für Bettung und Fugen Kategorie SZ22/LA25.
Bettung: aus Baustoffgemisch 0/4, Anteil an Körnung unter 2 mm max. 30 Massenprozent, E CS35, C 90/3.
Fuge: mit Baustoffgemisch 0/4, GU, F, E CS35, C 90/3,
Verlegung in mehreren Einzel- und Kleinflächen, Kurven, Bögen, Radien, Trennstreifen, Zwickel,
Die Herstellung des Pflasterverbands sowie die Verlegung erfolgt in enger Abstimmung und Freigabe durch den AG!
Mit fortschreitender Verlegung sind die Fugen ausreichend mit Fugenmaterial zu verfüllen, einzuarbeiten und einzuschlämmen. Der Fugenschluss ist durch Einfegen und Einschlämmen herzu stellen und gleichmäßig bis zur Standfestigkeit mit einer geeigneten kunststoffüberzogenen Rüttelplatte einzurütteln.
Anschließend ist die Flächen erneut komplett mit Fugenmaterial

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abzustreuen und bis zur vollständigen Fugenverfüllung einzuschlämmen und einzufügen. Überschüssiges Fugenmaterial ist sauber abzufegen und zu beseitigen. In den EP sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Lieferung des Bettungs- und Fugenmaterials sowie der Wasserlieferungen einzurechnen. Der Auftragnehmer hat durch Eignungsnachweise zu belegen, dass die zur Verwendung vorgesehenen Baustoffe u. Baustoffgemische den Anforderungen entsprechen.	10,000 m²	.....	.....
4.2.160.	Paßschnitte herstellen Herstellen von <i>Paß- und Gehrungsschnitten</i> an Bordsteinen und Rinnen aus Beton herstellen. Borde/Rinnen auf Passmaß trennen. Ausführung für: Hochbordstein: ca. 15/30 bis 18/30 cm Tiefbordstein: ca. 6/20 bis 10/30 cm Winkelrandstein: ca. 27/22 bis 30/22, D = 6-10 cm Rinnenplatte: ca. 24/24 bis 30/30, D = 8-12 cm Rinnenstein: ca. 16x16x14 cm Trennen durch Nassschneiden.	5,000 Stck	.....	.....
4.2.170.	Pflasterdeckenanpassung herstellen, Schacht Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten: bis 1,0 m² Ausführung: trennen durch Schneiden. Art: Pflastersteine Material: Betonstein-, Klinker- u. Natursteinpflaster Dicke: 5 bis 12 cm Verschiedene Abmessungen bis 100 x 100 cm Ausführung: Schächte, Kabelschächte	1,000 Stck	.....	.....
4.2.180.	Pflastersteine zuarbeiten Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1 m² Einzelgröße zuarbeiten, behauen o. der schneiden. Das Zuarbeiten, Behauen oder Schneiden der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1 m² Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine: trennen durch Schneiden Art: Pflastersteine aus Beton. Dicke: über 8 bis 10 cm.	8,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 1342 Lingen - Haselünner Straße
 LV: 260618 Kanalbauarbeiten Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.2.190.	Platten zuarbeiten Platten auf Passmaß trennen und an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten schneiden. Platten trennen durch Schneiden Art: Platten aus Beton. Abmessungen: bis 50/50 cm Dicke: über 4 bis 8 cm.	8,000 m	.....	.....
	Summe 4.2.	Straßenbau / Am Mühlenbach		.....
Summe 4.	Straßenbau			.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 1342 **Lingen - Haselünner Straße**
LV: 260618 **Kanalbauarbeiten** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Baustelleneinrichtung / Sicherung /Stundenlohn	
1.1.	Baustelleneinrichtung u. -räumung	.....
1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.3.	Sicherungsarbeiten	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung / Siche...	.....
2.	Schmutzwasserkanal	
2.1.	Schmutzwassersammelleitungen	.....
2.2.	Schmutzwasseranschlußleitungen	.....
	Summe 2. Schmutzwasserkanal	.....
3.	Regenwasserkanal	
3.1.	Regenwassersammelleitungen	.....
3.2.	Regenwasseranschlußleitungen	.....
3.3.	Rohrdurchlass	.....
3.4.	Mulden und Versickerungsbecken	.....
	Summe 3. Regenwasserkanal	.....
4.	Straßenbau	
4.1.	Baustraße	.....
4.2.	Straßenbau / Am Mühlenbach	.....
	Summe 4. Straßenbau	.....
LV	260618	
1.	Baustelleneinrichtung / Sicherung /Stundenlohn	.....
2.	Schmutzwasserkanal	.....
3.	Regenwasserkanal	.....
4.	Straßenbau	.....
	Summe LV 260618 Kanalbauarbeiten	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:

1342

Lingen - Haselünner Straße

LV:

260618

Kanalbauarbeiten

Währung:

EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%

.....

.....

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 74