

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Allgemeines.....	6
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	6
1.2.	Stundenlohnarbeiten.....	8
1.3.	Prüfungen / Dokumentation.....	10
2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium.....	12
2.1.	Oberflächen.....	12
2.2.	Erdarbeiten.....	18
2.3.	Verbau und Wasserhaltungsarbeiten.....	23
2.4.	Rohrleitungsarbeiten.....	26
	Zusammenstellung.....	38

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1 Allgemeines

Die bestehende Schlammmentwässerung der Kläranlage Rheine Nord ist in wesentlichen Anlagenteilen sanierungsbedürftig und entspricht aufgrund ihres Alters sowie des technischen Zustands nicht mehr dem heutigen Stand der Technik. Dies betrifft insbesondere die vorhandenen Zentrifugen, die Polymeraufbereitung sowie die zugehörigen Förder-, Lager- und Nebenanlagen. Ziel der Maßnahme ist es, die Betriebssicherheit, die Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die Wirtschaftlichkeit der Schlammmentwässerung nachhaltig zu verbessern und zugleich einen ressourcen-effizienten Anlagenbetrieb sicherzustellen. Hierzu wird die Schlammmentwässerung umfassend erneuert und neu strukturiert.

Bevor die Anlagenteile zur Schlammmentwässerung und -lagerung außer Betrieb genommen werden können, ist ein Provisorium herzustellen.

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die Leistungen der zur Herstellung des Provisoriums erforderlichen Oberflächen-, Erd- und Leitungsarbeiten.

Es wird dringend empfohlen die Bestandsanlage und die örtlichen Gegebenheiten vor Angebotsabgabe zu besichtigen.

Sollten für die Montagearbeiten spezielle Konstruktionen erforderlich sein so sind diese vollumfänglich zu beschreiben und in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Aus Sicherheitsgründen sind für sämtliche Demontage-, Montage- und Aufmassarbeiten mindestens 2 Arbeitskräfte vorzusehen. Eine Beteiligung des Anlagenpersonals an den nachfolgend beschriebenen Arbeiten wird aus versicherungstechnischen Gründen ausgeschlossen.

Während der Ausführung der Bauarbeiten ist die Kläranlage im Betrieb. Der Betrieb muss ungehindert aufrechterhalten werden. Dies ist bei dem Arbeitsablauf sowie bei Unfallsicherung besonders zu beachten. Die Arbeiten dürfen in der Zeit ausgeführt werden, in der die Anlage mit Betriebspersonal besetzt ist (Mo. bis Do. von 7.00 bis 16.00 Uhr, Fr. von 7.00 bis 12.00 Uhr).

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer Strom für Montagezwecke usw. unentgeltlich zur Verfügung. Die Anschlüsse selbst und die Installation des Baustromunterverteilers ist Sache des Auftragnehmers. Der vom AN abgenommene Strom ist abzusichern, um eine

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Beeinträchtigung des Stromnetzes zu vermeiden. Gleiches gilt gilt sinngemäß für Trink- und/oder Brauchwasser. Sämtliche Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Es sind die in der Baubeschreibung genannten Ausführungsfristen einzuhalten.

1.2 Ausführungsunterlagen / Planungsunterlagen

Dem Auftragnehmer überlassene Planungsunterlagen sind von Ihm auf ihre Übereinstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten sowie auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Fehler und Unklarheiten sind dem Auftraggeber über die Bauleitung umgehend vor Beginn der jeweiligen Arbeiten anzuzeigen. Kommt der Auftragnehmer diesem nicht nach, so haftet er für alle entstehenden Kosten.

1.3 Koordinierungen der Bauarbeiten

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt in Zusammenarbeit mit der Bauleitung und in Abstimmung mit den weiteren Gewerken. Kosten für die Koordination werden nicht gesondert vergütet.

1.4 Lieferungen und Leistungen

1.4.1 Lieferungen und Leistungen

Soweit in der Leistungsbeschreibung keine Abweichenden Angaben gemacht werden, sind die Lieferungen sämtlicher Baustoffe und Bauhilfsstoffe sowie die erforderlichen Geräte, Gerüste usw. in den Preisen enthalten. Eine bauseitige Hilfestellung erfolgt grundsätzlich nicht.

Die anfallenden Anfahrts- und Abfahrtskosten sind in das Angebot einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt ebenfalls für die anfallenden Übernachtungskosten.

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Auftragnehmer die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Positionen des Leistungsverzeichnisses zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn sie nicht ausdrücklich erwähnt sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung und Beanstandungen an den Vorleistungen der Bauleitung rechtzeitig schriftlich mitzuteilen, sodass eine Richtigstellung und Behebung ohne Verzögerung der Bauausführung erfolgen kann. Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen an Bauteilen jeder Art sind geeignete Vorkehrungen zu treffen.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

1.4.2 Ingenieurkosten

Sofern in dem Leistungsverzeichnis keine abweichenden Angaben gemacht werden, sind die Ingenieurkosten des Auftragnehmers in die Einheitspreise einzurechnen.

1.4.3 Aufmaß

Sämtliche für die vertragsmäßige Ausführung erforderlichen Maße usw. sind vom Auftragnehmer an Ort und Stelle alleinverantwortlich zu nehmen.

1.5 Bekanntgaben der ausgeführten Leistungen

Die erbrachten Leistungen sind in Form von schriftlichen und prüffähigen Aufmaßen der Bauleitung wöchentlich vorzulegen.

Eine zu erwartende Massenüberschreitung ist der Bauleitung unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Werden besondere Leistungen oder Leistungen, die vom Leistungsverzeichnis abweichen, ausgeführt, ohne dass eine ausdrückliche schriftliche Auftragserteilung durch die Bauleitung oder den Bauherrn vorliegt, werden diese Leistungen nicht vergütet.

1.6 Schutz angrenzender Bauteile

Angrenzende Bauwerke sind mit einer behelfsmäßigen Schutzvorrichtung für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfristen vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen. Die Schutzvorrichtungen sind in die Einheitspreise einzurechnen, insofern das Leistungsverzeichnis nichts anderes aussagt.

1.7 Beseitigung von Abfall, Abbruchmaterial und Verunreinigungen

Entstehendes Abbruch-, Abfallmaterial, Abtragsgut wird Eigentum des Auftragnehmers und ist sach- und fachgerecht und entsprechend den gültigen Vorschriften und Gesetzen umweltgerecht zu entsorgen.

Die entstehenden Kosten für Transport, Container, Fracht- und Deponiekosten etc. sind in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer hat täglich für eine grobe, zum Wochenende und vor Feiertagen für eine gründliche Reinigung der Baustelle zu sorgen.

1.8 Zeiträume der durchzuführenden Maßnahme

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Die beschriebenen Arbeiten der durchzuführenden Maßnahme werden in Absprache mit dem Bauherrn / der Bauleitung durchgeführt.

1.9 Maße am Bau - Aufmaß

Alle in den Zeichnungs- und Ausschreibungsunterlagen angegebenen relevanten Abmessungen, Mengen und Maße sind am Bau vom Auftragnehmer zu überprüfen. Die Abrechnung der einzelnen im Ausschreibungstext enthaltenen Leistungspositionen erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß.

1.10 Bauleiter Auftragnehmer / Sicherheitseinweisung

Der Auftragnehmer muss zur Leitung der Baustelle einen sachverständigen örtlichen Bauleiter bestellen. Dieser ist ausreichend zu bevollmächtigen, damit er die Arbeiten verantwortlich führen kann.

1.11 Lieferung von Stoffen

Stoffe, die der Auftragnehmer zu liefern und zu verarbeiten hat, müssen für den jeweiligen Anwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein (systemgeprüft). Dies gilt für alle verwendeten Baustoffe und Bauteile, Anlagen und Konstruktionen. Die Vorgabe von Materialherstellern / Produkten ist nur beispielhaft, es soll auf jeden Fall ein Wettbewerb stattfinden können. Jeder Bieter kann im Leistungsverzeichnis ein gleichwertiges Produkt aus dem Gesamtsystem eines anderen Herstellers anbieten. Ausgenommen sind Produkte, die explizit, beispielsweise aufgrund von Ersatzteilverfügbarkeiten benannt werden.

1.12 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung sowie die Lager- und Mischplätze dürfen nur in befestigten Bereichen genutzt werden. Sämtliche Bestandteile der Baustelleneinrichtung sind zu liefern, aufzubauen, vorzuhalten, zu unterhalten und gemäß Arbeitsfortschritt umzubauen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Baustelleneinrichtung nach Abschluss der Baumaßnahme vollständig abgebaut und die genutzten Flächen auf Kosten des Auftragnehmers in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden.

Technische Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

technische Bewertungen, gemeinsam technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

1. Allgemeines

1.1. Baustelleneinrichtung

1.1.10. Einrichtung

Für die Anfuhr, das Abladen, Aufstellen und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen wie Geräte, Maschinen, Büro-, Aufenthalts- und Magazincontainer, Abortanlagen, Absperrungen und Warnleuchten gemäß RSA nach den Unfallverhütungsvorschriften, Beleuchtung der Baustelle.

Heranbringen von Wasser und Strom von der Anschlussstelle des AG auf dem Kläranlagengelände auf die Baustelle inkl. aller Schläuche, Leitungen und Geräte. Für den Strom ist eine Zwischenkasten zu setzen mit entsprechender Absicherung. Verbrauchskosten für Strom und Wasser werden vom AG übernommen.

Länge der Strecke zum Heranbringen von Strom und Wasser bis zu 100 m.

1,000 psch

.....

1.1.20. Räumung

Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter Pos.1.1.10 aufgeführten Einrichtungen nach Beendigung der Bauarbeiten.

1,000 psch

.....

1.1.30. Vorhaltung

Für das Vorhalten aller unter Pos. 1.1.10 aufgeführten Einrichtungen für die in den besonderen Vertragsbedingungen festgelegten vertraglichen Bauzeiten.

1,000 psch

.....

1.1.40. Gitterschutzzaunanlage

Mobile Gitterschutzzaunanlage oder gleichwertiger Art, Höhe min. 2,00 m, Feldbreiten der Elemente ca. 2,50 m, mit Betonfüßen und allen Sicherungseinrichtungen standfest aufbauen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten entfernen. Der Bauzaun ist gegen

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

unbefugtes öffnen zu sichern. Der gesamte Baustellenbereich des Kanalbaus einschließlich aller Baugruben und Lagerflächen ist abzusperren. Einzukalkulieren sind alle Vorarbeiten z.B. das Glätten der Oberflächen, das Öffnen und Schließen der Zaunanlage bei Arbeitsbeginn, bzw. Arbeitsende und bei den Arbeitsunterbrechungen, sowie das Umsetzen der Zaunanlage im Baustellenbereich bedingt durch den Arbeitsfortgang. Die Gitterschutzanlage gelangt für die gesamte Baumaßnahme zur Ausführung.
 Länge ca. 70 m

1,000 psch

1.1.50.

Stahlplatten als Überfahrten

Stahlplatten Größe ca. 2,50/2,00 m, 2,5 cm stark, nach Angabe der Bauüberwachung als Schutz für Rad-, Geh-, Bordsteinanlagen und Sonstiges auslegen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten abbauen und später entfernen. Es wird nur einmal die tatsächlich auf der Baustelle erforderliche bzw. vorzuhaltende Menge vergütet. Das Umverlegen der vorzuhaltenden Stahlplatten entsprechend des Baufortschrittes ist im EP einzukalkulieren.
 Vorhaltung während der gesamten Bauzeit

2,000 Stck

Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung	
-------------------	------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Stundenlohnarbeiten			
	Vorbemerkungen zu Stundenlohnarbeiten:			
	Stundenlohnarbeiten sind gemäß der VOB/B §15, Ziffer 3, dem Auftraggeber vor Beginn anzuzeigen und dürfen darüber hinaus nur auf Anordnung der Bauleitung und nach Genehmigung des AG ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise sind der Bauleitung täglich vorzulegen. In den Einheitspreisen sind alle Kosten für die Einsatzbereitschaft auf der Baustelle, wie z.B. sämtliche Zuschläge, Lohnnebenkosten, Wegegelder, Auslösungen etc. enthalten. Kleineres Material, Hilfsmittel, Werkzeug und Gerüste sind einzukalkulieren.			
1.2.10.	Einsatz eines Baufacharbeiters Einsatz eines Baufacharbeiters auf Nachweis.	10,000 h	.....	.....
1.2.20.	Einsatz eines Bauhelfers Einsatz eines Bauhelfers auf Nachweis.	10,000 h	.....	.....
1.2.30.	Einsatz eines Baggers mit Bed. Einsatz eines Baggers (bis 1,0 m3) mit Bedienung (Gerät befindet sich auf der Baustelle) auf Nachweis.	10,000 h	.....	.....
1.2.40.	Einsatz eines LKW's Einsatz eines LKW-Allrad-Kipper (12 to) mit Bedienung (Fahrzeug befindet sich auf der Baustelle) auf Nachweis.	10,000 h	.....	.....
1.2.50.	Einsatz eines Laders Einsatz eines Radladers 45 - 75 kW mit Bedienung (Fahrzeug befindet sich auf der Baustelle) auf Nachweis.	10,000 h	.....	.....
1.2.60.	Tauchpumpen betreiben Tauchpumpen bis '5' l/s Abflußleistung bei '10' m Druckhöhe einschl. Verankerung, Abflussleitung, Schlauch,			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Kabel, Betriebsstundenzähler sowie aller Nebenarbeiten aufstellen, vorhalten und wieder beseitigen. Nur auf Anordnung des AG.	10,000 h	.....	.....
1.2.70.	Kompressor mit Stemmhammer Gestellung eines ND-Kompressors bis mit Bohrhammer und Bedienungspersonal.	5,000 h	.....	.....
1.2.80.	Beton C 20/25 Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet. Beton C 20/25	1,000 cbm	.....	.....
1.2.90.	Kaltmischgut Kaleinbaufähiges Mischgut zur provisorischen Anrampung einbauen und abwalzen, einschließlich Auslegen eines Vlies nach Wahl des AN und Ausbau und Entsorgung des Kaltmischguts nach Beendigung der Arbeiten.	1,000 to	.....	.....
Summe 1.2.	Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. Prüfungen / Dokumentation

1.3.10. Rammsondierungen (Künzeln)

Durchführung von Rammsondierungen im Abstand von 25 m jedoch mindestens eine Künzelung pro Haltung bis 50 cm unter die Rohrsohle zum Nachweis der Verdichtung. Mindestens 10 Schläge pro 10 cm Eindringtiefe sind erforderlich. Die Prüfungen sind durch ein unabhängiges Prüflabor im Beisein des AG ausführen. Der Versuch ist rechtzeitig mit dem AG zu terminieren. Es werden nur die Versuche vergütet, die eine ausreichende Tragfähigkeit nachweisen. Standzeiten der Kolonnen für die Dauer des Versuches werden nicht vergütet. Der Spitzenquerschnitt muss 10 cm² betragen.

7,000 Stck

1.3.20. Dynamischer Plattendruckversuch

Dynamischer Plattendruckversuch auf Rohrgrabensohle sowie auf Erd- und Schotterplanum gemäß DIN 18134 im im Beisein der örtlichen Bauüberwachung ausführen. Der Versuch ist rechtzeitig mit dem AG zu terminieren. Auf vom AN eingebauten Materialien werden nur die Versuche vergütet, die eine ausreichende Tragfähigkeit nachweisen. Standzeiten der Kolonnen für die Dauer des Versuches werden nicht vergütet.

5,000 Stck

1.3.30. Bestandsplan

Digitale Bestands- und Abrechnungszeichnung für Kanalbauarbeiten mit Einmessung aller ausgeführten Leistungen im ETRS89/UTM-Koordinatensystem. Darstellung aller Rohrleitungen mit Einmessung von Straßeneinläufen, Abzweigen, Endpunkte im ETRS89/UTM-Koordinatensystem sowie Angaben von Material, Durchmesser und Länge einschl. der Anschlussleitungen. Einmessung von Abwasser-Druckrohrleitungen mit allen Knickpunkten. Alle Sohl- und Deckelhöhen der Schächte, sowie der zu- und abgehenden Leitungen, Knick- und Endpunkte auf NN bezogen einmessen. Die lagegerechte Einmessung und Darstellung muss durch einen Vermesser erfolgen.

Bestandsplan

Aus den Daten der Aufmaße ist der Bestandsplan im Maßstab 1:500 nach DIN 4050 zu fertigen. Nummerierungen und Bezeichnungen werden auftraggeberseitig vorgegeben.

Inhalt der Bestandspläne ist entsprechend des Aufmaßes:

1. Schächte: Schacht-Nr., Deckel- und Sohlhöhe bezogen auf NHN, Detailzeichnung Sonderbauwerke
2. Kanalhaltungen: Art und Güte des Materials, Durchmesser,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Gefälle, Fließrichtung, Haltungslänge, Abzweige mit Stationierung in die Fließrichtung 3. Anschlüsse: Länge, Material, Durchmesser, Kontrollschacht / Straßenablauf mit Sohl- und Deckelhöhe. Koordinaten und Sohlhöhen von Leitungspunkten und Gullys. 4. Druckrohrleitungen: Länge, Material, Durchmesser, Formteile mit Sohlhöhen. Koordinaten und Sohlhöhen von Leitungspunkten (Schieber u. ä.). 1 Satz: - als Papierplot: 1-fach Maßstab = 1:500 - als pdf- und dxf-Format			1,000 psch	.....
1.3.40.	Fotodokumentation Fotodokumentation über die Bauarbeiten entsprechend dem Baufortschritt in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung zur Dokumentation des Bauablaufes erstellen. Alle wichtigen Details wie Schachtanbindungen, Schieberkreuze, Kreuzungen, usw. inklusive Leitungen, eventuelle Besonderheiten sind zu dokumentieren. Die Fotos sind mit einem Hinweis über Ort (Haltung) und Zeit der Aufnahme zu versehen und in digitaler Form als JPEG-Format per E-Mail oder auf einem USB-Stick der örtlichen Bauüberwachung oder dem Auftraggeber auf Anforderung ggf. mehrmals zu übergeben. Einschließlich Material und allen Nebenarbeiten. Diese Position gilt für die gesamte Baumaßnahme und wird nur einmal vergütet. Eine volle Vergütung erfolgt nur bei Vollständigkeit der Unterlagen.			1,000 psch	.....
Summe 1.3.	Prüfungen / Dokumentation				.....
Summe 1.	Allgemeines				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium				
2.1.	Oberflächen				
2.1.10.	Grasnarbe abräumen, 3-5 cm Rasen Grasnarbe über Fläche zerkleinern, abräumen, 'Grasnarbe in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. ', Schichtdicke über 3 bis 5 cm, Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	700,000	qm	.....	.....
2.1.20.	Straßenbefestigung / Unterbau aufbrechen und wiedereinbauen Vorh. Straßenbefestigung / Unterbau (Schotter/Packlage) bis 20 cm Gesamtdicke aufbrechen, laden, seitlich lagern und nach den Rohrleitungsarbeiten in gewesener Art und gem. ZTV SoB wieder einbauen und verdichten. Ungebundene Tragschicht	5,000	cbm	.....	.....
2.1.30.	Bordsteine (HB und RB) zur Kippe Bordsteine (Winkel-, Hoch-, Rundsteine) einschl. Betonunterbau und Rückenstütze aufnehmen, aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	25,000	m	.....	.....
2.1.40.	Bordsteine (TB) zur Kippe Bordsteine (Tief- und Rasenbordsteine) einschl. Betonunterbau und Rückenstütze aufnehmen, aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	5,000	m	.....	.....
2.1.50.	Betonpflaster zur Kippe Betonpflaster 21/10,5/8 cm einschl. Pflasterbesstung aufnehmen, aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	1,000	qm	.....	.....
2.1.60.	Bordsteine in Beton lagern (TB) Bordsteine (Tief- und Rasenbordsteine) in Beton versetzt, zur Wiederverwendung aufnehmen, säubern und fachgerecht				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	getrennt lagern. Den Betonbruch und das unbrauchbare Material aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Rohrleitungsgraben Schieberkreuzerstellung	5,000 m	.....	.....
2.1.70.	Bordsteine in Beton lagern (HB) Bordsteine (Hoch- und Rundbordsteine) in Beton versetzt, zur Wiederverwendung aufnehmen, säubern und fachgerecht getrennt lagern. Den Betonbruch und das unbrauchbare Material aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Kabelleerrohrgraben	5,000 m	.....	.....
2.1.80.	Straßenrinne 1-reihig lagern Straßenrinne aus Betonsteinpflaster Größe 16/16/14 cm, einreihig aus Großpflastersteinen zur Wiederverwendung aufnehmen, säubern und fachgerecht getrennt lagern. Das unbrauchbare Material aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. Baubereich: Kabelleerrohrgraben	5,000 m	.....	.....
2.1.90.	Betonpflaster lagern Betonpflaster zur Wiederverwendung aufnehmen, säubern und fachgerecht getrennt auf Paletten lagern. Das unbrauchbare Material aufladen und abfahren auf die Kippe des AN. SF-Verbundsteinpflaster, Normal- sowie Anfangs- und Endsteine, Stärke 8 cm Baubereich: Kabelleerrohrgraben und Rohrleitungsgraben Schieberkreuzerstellung	25,000 qm	.....	.....
2.1.100.	Bordsteine setzen (TB) Vorhandene Tief- und Rasenbordsteine in Geraden und Kurven mit einem Fugenabstand von 8 mm setzen. Die Bordsteine sind auf einem Fundament aus Beton C20/25; XF 2, 20 cm stark und 30 cm breit mit einer Betonrückenstütze, Dicke 10 cm, Höhe 10 cm unter OK Bordstein und einer Abschrägung von 3 cm zu versetzen. Die Fugen sind mit Zementmörtel von der Rückseite zu verstreichen. Das Fundament ist auf der Frostschutzschicht anzulegen. Die erforderlichen Erdarbeiten und das Herstellen			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	des Planums und das Anpassen an Einbauten durch Schneiden sind einzukalkulieren. Baubereich: Rohrleitungsgraben Schieberkreuzerstellung	5,000 m	.....	.....
2.1.110.	Bordsteine setzen (HB) Vorhandene Hoch- und Rundbordsteine in Geraden und Kurven mit einem Fugenabstand von 8 mm setzen. Die Bordsteine sind auf einem Fundament aus Beton C20/25; XF 2, 20 cm stark und 30 cm breit mit einer Betonrückenstütze, Dicke 15 cm, Höhe 10 cm unter OK Bordstein und einer Abschrägung von 3 cm zu versetzen. Die Fugen sind mit Zementmörtel von der Rückseite zu verstreichen. Das Fundament ist auf der Frostschutzschicht anzulegen. Die erforderlichen Erdarbeiten und das Herstellen des Planums und das Anpassen an Einbauten durch Schneiden sind einzukalkulieren. Baubereich: Kabelleerrohrgraben	5,000 m	.....	.....
2.1.120.	Rinnenpflaster setzen, 1-reihig Vorhandene Betonpflastersteine Größe 16/16/14 cm einreihig flucht- und höhengerecht in Geraden und Bögen mit einem Fugenabstand von 5 mm auf einem Fundament aus Beton C20/25; XF 2, 20 cm stark und 20 cm breit mit Längsgefälle versetzen. Die Fugen sind mit Fertizementmörtel zu vergießen. Druckfestigkeit am Würfel mind. 50 N/mm². Expositionsklasse XF 4, Ausbreitmaß F5. Das Fundament ist auf der Frostschutzschicht anzulegen. Die erforderlichen Erdarbeiten, das Herstellen des Planums und das Anpassen an Einbauten durch Schneiden sind einzukalkulieren. Baubereich: Kabelleerrohrgraben	5,000 m	.....	.....
2.1.130.	Betonpflaster verlegen Pflaster aus vorhandenen Betonsteinen auf einer 3 - 5 cm dicken Bettung aus einem Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm verlegen, standsicher abrammen und die Fugen mit scharfem Sand voll und dicht einschlämmen. Das Bettungsmaterial muss den Anforderungen der ZTV-Pflaster StB 20 und den Anforderungen der TL-Pflaster StB 06/15 erfüllen. Das Pflaster muss im fertigen Zustand mindestens 5 mm höher liegen als die Randeinfassungen. Die erforderliche Nachverdichtung des Unterbaus und das Herstellen des Planums sind einzukalkulieren. SF-Verbundsteinpflaster, Normal- sowie Anfangs- und			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	Endsteine, Stärke 8 cm Baubereich: Kabelleerrohrgraben und Rohrleitungsgraben Schieberkreuzerstellung	25,000 qm	.....	.....
2.1.140.	Erschwernis Einbauten Schieber/Hydrant Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Rückbau und Wiedereinbau der Pflasterfläche, ungebundenen Tragschicht und den Erdarbeiten einschl. Anarbeiten des Pflasters an die Straßenkappe. ' Einbauten = Hydranten und Schieberkappen.	2,000 Stck	.....	.....
2.1.150.	Erdplanum herstellen und verdichten Erdplanum gemäß ZTV-E StB in der z. Zt. gültigen Fassung mit geeignetem Gerät herstellen und verdichten. Das Planum ist laut ZTV-A-StB profilgerecht und eben herzustellen und darf nicht mehr als 3 cm von der Sollhöhe abweichen. Die Querneigung des Planums soll mind. 2,5% betragen. Auf dem fertigen Planum muss ein Verformungsmodul von mind. EV2 = 45 MN/qm erreicht werden (in Eigenüberwachung). Eine Kopie der Eigenüberwachungsunterlagen sind dem AG zu übergeben. Das fertige Erdplanum darf vor dem Aufbringen der Frostschuttschicht nicht mehr befahren werden. Evtl. anfallendes Wasser ist durch geeignete Maßnahmen zu sammeln, abzuleiten oder abzapfen. Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammabwasserung	700,000 qm	.....	.....
2.1.160.	Schottertragschicht 30 cm Schottertragschicht aus korngestuften Gemischen aus gebrochenem Festgestein Lieferkörnung 0/45 mm nach ZTV SoB-StB in der z. Zt. gültigen Fassung herstellen. Die Ebenheit der Schottertragschicht darf laut ZTV A-StB innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 2 cm sein. Weiterhin darf die Sollhöhe nicht mehr als 2 cm abweichen und der Feinkornanteil < 0,063 mm darf im eingebauten Zustand nicht mehr als 7,0 M.-% betragen. Das Baustoffgemisch muss weitgestuft mit einer Ungleichförmigkeitszahl (U=D60/D10) von größer oder gleich 13 sein, die Lagerungsdichte muss mind. 103% der Proctordichte betragen, der Mindestwert des Verformungsmoduls: EV2 = 120 MN/qm. Der Verhältnisswert von EV2/EV1 muss kleiner oder gleich 2,2 sein.			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Schichtstärke 30 cm.				
	Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung				
		700,000	qm	.....	.....
2.1.170.	Asphalttragdeckschicht AC 16 T D, 10 cm Asphalttragdeckschicht gemäß ZTV Asphalt -StB in der z. Zt. gültigen Fassung herstellen und maschinell mit Fertiger einbauen und verdichten. Schichtdicke: 10 cm Gesteinskörnung: 0/16 mm (Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig.) Mischgutsorte: AC 16 TD S Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591. Auf die noch warme Oberfläche 0,5 bis 1 kg/m2 gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3 streuen, einwalzen, nicht gebundene Stoffe abfegen, aufnehmen und entsorgen. An vorh. Bord- bzw Rinnenanlage anarbeiten (südl. und östliche Seite. Asphaltflanke auf der nördliche und westliche Seite mit Dreieckswalze verdichten.				
		700,000	qm	.....	.....
2.1.180.	Erschwernis Einbauten Schieber/Hydrant/Rohre Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Abschieben des Oberbodens, Einbau ungebundener Tragschichten und Asphalteinbau' Einbauten = Hydranten, Schieberkappen und Rohrleitungen.				
		6,000	Stck	.....	.....
2.1.190.	Erschwernis Einbauten Schächte/Ablauf Erschwernis durch Einbauten. Beim 'Abschieben des Oberbodens, Einbau ungebundener Tragschichten und Asphalteinbau' Einbauten = Schächte/Straßenablauf.				
		1,000	Stck	.....	.....
2.1.200.	Schachtabdeckung umpflastern Schachtabdeckung (Abmessung ca. 1,0 m x 1,0 m) mit Rechteckpflaster aus Betonsteinen 21/10/8 cm auf 20 cm Betonbettung aus Beton C 20/25 umpflastern und mit Mörtel verschlämmen, einschließlich Materiallieferung, Pflasterschnitt und Bodenaushub. Aushubmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Umpflasterung als 3-reihiger Läufer				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Einfassung mit Rasenbordstein. Rasenbord wird gesondert vergütet. Baubereich: Kabelzugschacht	1,000	Stck	.....	.....
2.1.210.	Schieberkappe umpflastern Schieberkappe mit Rechteckpflaster aus Betonsteinen 21/10/8 cm auf 20 cm Betonbettung aus Beton C 20/25 umpflastern und mit Mörtel verschlämmen, einschließlich Materiallieferung und Bodenaushub. Aushubmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Pflasterfläche 1,0 m x 1,0 m Einfassung mit Rasenbordstein. Rasenbord wird gesondert vergütet. Baubereich: Schieberkreuzerstellung	2,000	Stck	.....	.....
2.1.220.	Rasenbordsteine neu Betontiefbordsteine nach DIN EN 1340 / DIN 483 Größe 6/25/50-100 cm einschichtig hell in Geraden und Kurven mit einem Fugenabstand von 8 mm setzen. Die Bordsteine sind auf einem Fundament aus Beton C20/25; XF 2, 20 cm stark und 30 cm breit mit einer Betonrückenstütze, Dicke 15 cm, Höhe 10 cm unter OK Bordstein und einer Abschrägung von 3 cm zu versetzen. Die Fugen sind mit Zementmörtel von der Rückseite zu verstreichen. Das Fundament ist auf der Frostschutzschicht anzulegen. Die erforderlichen Erdarbeiten, das Herstellen des Planums und das Anpassen durch Schneiden sind einzukalkulieren. Baubereich: Einfassung Umpflasterungen	20,000	m	.....	.....
Summe 2.1.	Oberflächen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Erdarbeiten			
2.2.10.	Vorh. Entlüftung Vorhandene Kondensat-Entlüftungsleitung bestehend aus VA-Rohr 2" einkürzen. VA-Rohr fachgerecht auftrennen (2 Schnitte), Zwischenstück (Länge ca. 1,2 m) entsorgen. Oberes Ende der bestehenden Entlüftungsleitung (Bogen und Kugelhahn) unterflur an die bestehende Leitung wieder fachgerecht anschweißen. Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	1,000 Stck	.....	.....
2.2.20.	Oberboden aufnehmen und lagern Oberboden nach DIN 18300 Bodenklasse 1 (Stand 2012) im Mittel 30 cm dick, lösen, abheben und getrennt vom übrigen Aushub auf Miete neben der Aushubfläche lagern. Oberbodenmiete mit Baggerschaufel o. ä. andrücken. Schichtstärke 'bis 50 cm ' Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	200,000 cbm	.....	.....
2.2.30.	Bodenabtrag Straßenbau abfahren BM-0 Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) und Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196 für die Oberflächenarbeiten der Aufstellfläche lösen, ausheben und auf eine geeignete Deponie /Annahmestelle abfahren. Diese ist dem AG mitzuteilen. Die hierfür erforderl. Genehmigungen sind vorzulegen. Die Kosten für Bodenlängstransporte, ggfls. Zwischenlagerung sowie die Entsorgungskosten sind in diese Position mit einzurechnen. Bodenabtrag in Tiefen von 0,0 bis 0,20 m unter Oberboden. Boden der Klasse BM-0 nach EBV Abfallschlüssel AVV: 170504 "nicht gefährlicher Abfall" Deponieklasse DepV: 0 Baubereich: Aufstellfläche prov. Schlammmentwässerung	35,000 cbm	.....	.....
2.2.40.	Bodenaushub Einzel-BG lagern, einbauen Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) und Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196 für Einzelbaugruben zum Einbau von Schieberkreuzen und Montagebaugruben lösen, ausheben, zwischenlagern, wieder einbauen und verdichten. Die Kosten für die erforderlichen Bodenlängstransporte (Transportlänge bis 200 m) und die Zwischenlagerung auf den vom AG zur Verfügung gestellten Flächen sind in diese Position einzurechnen. Die Grabensohle			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

ist profilgemäß und nach DIN EN 1610 herzustellen. Der Boden ist lagenweise gemäß ZTV einzubauen und zu verdichten. Mit der leichten Rammsonde "DPL-10" gemäß DIN EN 22476-2 ist eine Schlagzahl von mindestens 10 pro 10cm Eindringtiefe zum Beleg der mittleren Lagerung nachzuweisen. Auf dem Planum muss ein Verformungsmodul von mindestens EV2 = 45 MN/qm erreicht werden.
 Einzukalkulieren ist zusätzlich der für den Verbau erforderliche Mehraushub und die Wiederverfüllung.

Montagebaugruben b/l 2,5 m x 2,5 m

Bodenaushub in Tiefen bis 3,50 m.

3 Stck Montagebaugruben

60,000 cbm

2.2.50.

Bodenaushub Rohrleitungsbau lagern, einbauen

Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) und Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196 für die Baugruben der Rohrleitungen, Kanäle lösen, ausheben, zwischenlagern, wieder einbauen und verdichten. Die Kosten für die erforderlichen Bodenlängstransporte (Transportlänge bis 200 m) und die Zwischenlagerung auf den vom AG zur Verfügung gestellten Flächen sind in diese Position einzurechnen. Die Grabensohle ist profilgemäß und nach DIN EN 1610 herzustellen. Der Boden ist lagenweise gemäß ZTV einzubauen und zu verdichten. Mit der leichten Rammsonde "DPL-10" gemäß DIN EN 22476-2 ist eine Schlagzahl von mindestens 10 pro 10cm Eindringtiefe zum Beleg der mittleren Lagerung nachzuweisen. Auf dem Planum muss ein Verformungsmodul von mindestens EV2 = 45 MN/qm erreicht werden.
 Einzukalkulieren ist zusätzlich der für den Verbau erforderliche Mehraushub und die Wiederverfüllung.

Bodenaushub in Tiefen bis 3,5 m.

Baubereich: Druckrohrleitung von Schieber 2 nach Schieber 3

40,000 cbm

2.2.60.

Bodenaushub Kabelgraben

Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) und Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196 für die Baugruben der Kabelleerrohre lösen, ausheben, zwischenlagern, wieder einbauen und verdichten. Die Kosten für die erforderlichen Bodenlängstransporte (Transportlänge bis 200 m) und die Zwischenlagerung auf den vom AG zur Verfügung gestellten Flächen sind in diese Position

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

einzurechnen. Die Grabensohle ist profilgemäß und nach DIN EN 1610 herzustellen. Der Boden ist lagenweise gemäß ZTV einzubauen und zu verdichten. Mit der leichten Rammsonde "DPL-10" gemäß DIN EN 22476-2 ist eine Schlagzahl von mindestens 10 pro 10cm Eindringtiefe zum Beleg der mittleren Lagerung nachzuweisen. Auf dem Planum muss ein Verformungsmodul von mindestens EV2 = 45 MN/qm erreicht werden.
 Einzukalkulieren ist zusätzlich der für den Verbau erforderliche Mehraushub und die Wiederverfüllung..
 Bodenklasse nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012)
 Abmessungen: bis '1,20 m tief'
 Baubereich: Kabelleerrohrtrasse

20,000 cbm

2.2.70. Bodenaushub in Handarbeit

Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) wie vor, jedoch in Handarbeit

5,000 cbm

2.2.80. Querschläge in Handschachtung

Querschläge in Handschachtung für das Aufsuchen von Versorgungsleitungen in Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 (Stand 2012) und Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196 herstellen. Tiefe von 0,0 bis 1,50 m, 0,60 m Breite. Der Boden ist auszuheben, der Leitungsverlauf ist anzuzeichnen. Anschließend ist die Baugrube nach Vorgaben der ZTV zu verfüllen und lagenweise zu verdichten, einschließlich Verbau der Baugrubenwände und der Wasserhaltung.
 Ausführung nur auf Anweisung des AG.
 Baubereich: Suchschachtungen in verschiedenen Bereichen

2,500 cbm

2.2.90. Verfüllung Leitungszone

In der Leitungszone ist nur Boden der Bodengruppe G1 oder der Bodengruppe G2 nach ATV-DVWK A 127 einzubauen. Der Einbau der Bodengruppe G2 ist nur dann zulässig, wenn der Feinkornanteil kleiner/gleich 0,063 mm Korndurchmesser kleiner/gleich 8 Masse-% beträgt. Das Größtkorn der Kornverteilung laut Siebanalyse wird auf 20mm nach DIN EN 1610 begrenzt. Die Ungleichförmigkeitszahl Cu muss größer/gleich 3 sein. Die Eignung des Materials ist durch den AN vor Einbau nachzuweisen und durch den AG freizugeben. Das Material muss der Klasse BM-0 nach EBV entsprechen. Des Weiteren dürfen grundsätzlich keine quellfähigen Beimengungen (z.B. Anhydrit), Waschberge, Hausmüllverbrennungsasche und Gießereirestsand sowie

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Störstoffe wie z.B. Holz, Lehmklumpen, Plastik etc
 enthalten sein.
 Einbau der Leitungszone mind. 10 cm unter dem
 tiefstgelgensten Punkt der Rohrleitung und bis 30 cm über die
 höchstgelegende Außenkante des Rohrscheitels aller in einer
 Einzel-/ bzw. Mehrfachbaugruben befindlichen Rohrleitungen.
 Verdrängten Boden laden und entsorgen.
 Boden nach DIN 18300 Bodenklasse 3-5 (Stand 2012) und
 Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196
 Boden der Klasse BM-0 nach EBV
 Abfallschlüssel AVV: 170504 "nicht gefährlicher Abfall"
 Deponieklasse DepV: 0

Baubereich: Druckrohrleitung und Kabelleerrohre

25,000 cbm

2.2.100. Trassenband

Kunststoff - Trassenband mit der Aufschrift, ca. 30 cm, oberhalb
 der Leitungsachse verlegen.
 Baubereich: Kabelleerrohre, Trübwasserleitungen und
 Brauchwasserleitungen

120,000 m

2.2.110. Kreuzungen

Kreuzungen der Regenwasserleitungen mit Erdkabeln,
 Wasserleitungen, bestehenden Kanälen und ähnlichen
 Erschwernissen mit einem Kreuzungswinkel zwischen 45- und
 90 Grad herstellen. Die Leitungen und Kabel aufsuchen, in
 Handarbeit freilegen, während der Bauarbeiten entsprechend
 den Vorschriften der zuständigen Ver- und Entsorger, bzw. nach
 Angabe des AG sichern. Nach Rohrverlegung entsprechend
 den Angaben des Eigentümers den ursprünglichen
 Leitungsverlauf wieder herstellen. Leistung einschließlich
 sämtlicher Erschwernisse (Handarbeit unter den Leitungen,
 Verbauarbeiten einschl. Änderung des Verbaus Holzbohlen,
 senkrechte Kanaldielen usw., Einbettung der Leitungen in Sand
 usw). Leitungen mit einem Abstand von weniger als 40 cm
 werden als eine Kreuzung abgerechnet. Durchmesser der
 gekreuzten Leitung bis 20 cm.
 Die Leistung ist durch Fotodokumentation
 (Abrechnungsgrundlage) nachzuweisen und dem Aufmaß
 zuzufügen (1 x Detailaufnahme und 1 x Bild mit Ortsbezug im
 Baufeld)

10,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.120.	Parallelverlegung Parallelverlegung mit einer Versorgungsleitung, Kanalrohrleitung oder einem Kabel in der Baugrube. Die Kabel und Leitungen aufsuchen, in Handarbeit freilegen. Alle Erschwernisse wie verlangsamte Arbeit mit schwerem Gerät und Handschachtung unter den Leitungen sind einzurechnen. Evtl. während der Bauzeit aufhängen und nach Rohrverlegung wieder sorgfältig unterstampfen, in Sand einbetten, Kabel mit Kabelsteinen oder Trassenband abdecken, einschl. Sandlieferung. Leitungen mit einem Achsabstand von weniger als 0,20 m werden als eine Kreuzung abgerechnet. Die Leistung ist durch Fotodokumentation (Abrechnungsgrundlage) nachzuweisen und dem Aufmaß zuzufügen (1 x Detailaufnahme und 1 x Bild mit Ortsbezug im Baufeld)	25,000 m	.....	.....
2.2.130.	Mauerwerk/Beton abbrechen Mauerwerk oder unbewehrter Beton innerhalb der Baugrube maschinell oder in Handarbeit abbrechen, aufladen und abfahren auf eine Kippe des AN, einschließlich der Entsorgungskosten und aller Genehmigungen. Aufmaß im ursprünglichen Zustand.	1,500 cbm	.....	.....
2.2.140.	Altes Kabel aufnehmen und abfahren Außer Betrieb befindliche Kabel unterschiedlicher Querschnitte, durch den Betreiber prüfen lassen, aufnehmen und abfahren auf die Kippe des AN, einschließlich der Entsorgungskosten. Zu kalkulieren sind Kurzlängen in Baugrubenbreite. Abgerechnet wird die tatsächlich aufgenommene Länge.	10,000 m	.....	.....
2.2.150.	Alte Rohrleitung aufnehmen und abfahren Außer Betrieb befindliche Rohrleitungen (Stahl, Guss, AZ, Stz, Beton und Kunststoff) DN 25 - 150 mm trennen, abdichten inklusive verputzen, aufnehmen und abfahren auf die Kippe des AN, einschließlich der Entsorgungskosten. Zu kalkulieren sind Kurzlängen in Baugrubenbreite. Abgerechnet wird die tatsächlich aufgenommene Länge.	10,000 m	.....	.....
Summe 2.2. Erdarbeiten			.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 Kläranlage Rheine
LV: A1 SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Verbau und Wasserhaltungsarbeiten

Wichtiger Hinweis zu den Verbaupositionen:

1.) Sofern kein Normverbau nach DIN 4124 gewählt wird, ist ein geprüfter statischer Nachweis einschließlich Nachweis der Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch vor Baubeginn unaufgefordert der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen.

2.) Verbau und Verbauträger werden ohne Einspannung bis Aushubsohle zuzüglich 10 cm über GOK abgerechnet.
Notwendige Einspannungen sind einzurechnen.
Die Länge wird in der Achse des Verbaus gemessen, Träger und Ähnliches werden übermessen.

3.) Die Erschwernisse und Anpassungen des Verbau- materials infolge von Leitungskreuzungen sind in die Positionen der Kabel- und Längskreuzungen einzurechnen.

4.) Einzukalkulieren ist der für den Verbau erforderliche unbelastete Mehraushub, inkl. Abfuhr und Deponiekosten. Die Zulagepositionen z.B. für Belastungen werden auch für den erforderlichen Mehraushub des Verbaus vergütet.

5.) Anstehender Boden entspricht der Bodenklasse 3-5 gem. DIN 18300 (Stand 2012) bzw. den Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196.

2.3.10. Randgestützter Verbau Rohrleitungsbau

Verbau der Baugruben und Rohrgrabenwände mit randgestütztem Verbaugerät und passendem Kopfverbau oder nach Wahl des AN mit folgender näher bezeichneter Verbauart ausführen.

Die Verbauart muss den ZTV, DIN 18303, DIN 18304, DIN EN 1610 und DIN 4124 entsprechen. Der Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen, Rahmen, Rollwagen etc. ist vorzuhalten, einzubauen und später beim Verfüllen fortschreitend zurückzubauen. Bei Bedarf ist für größere Tiefen der Einsatz von Aufsatzelementen einzukalkulieren

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Tiefe der Rohrsohle von OK - Gelände bis 3,50 m

Baubereich: Druckrohrleitung von Schieber 2 nach Schieber 3

		80,000 qm		
--	--	-----------	-------	-------

2.3.20. Randgestützter Verbau Einzel-BG

Verbau der Einzelbaugruben mit randgestütztem Verbaugerät und passendem Kopfverbau oder nach Wahl des AN mit folgender näher bezeichneter Verbauart ausführen. Die Verbauart muss den ZTV, DIN 18303, DIN 18304, DIN EN 1610 und DIN 4124 entsprechen. Der Verbau einschließlich der erforderlichen Aussteifungen, Rahmen, Rollwagen etc. ist vorzuhalten, einzubauen und später beim Verfüllen fortschreitend zurückzubauen. Bei Bedarf ist für größere Tiefen der Einsatz von Aufsatzelementen einzukalkulieren

Tiefe der Rohrsohle von OK - Gelände bis 3,50 m

Baubereich: Einzelbaugrube für Enbau Schieberkreuze, l/b ca. 2,5 m x 2,5 m

		90,000 qm		
--	--	-----------	-------	-------

Wichtiger Hinweis zu den Wasserhaltungspositionen:

- Der Grundwasserstand soll auf mind. 0,50 m unter Baugrubensohle entsprechend der ZTV abgesenkt werden.

Folgende Leistungen sind in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren:

- Der An- und Abtransport, das Stellen, Umstellen, Vorhalten, Betreiben und der Rückbau aller erforderlichen Pumpen, Geräte, Elektroleitungen, Werkzeuge, Rohrleitungen der Anlage, Ablaufleitungen, die Überwachung, Instandsetzungsentgelte sowie alle Betriebs- und Bedienungskosten von 0 - 24.00 Uhr mit Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb

- Die erforderlichen Erdarbeiten und die Abfuhr der verdrängten Bodenmassen nach unternehmereigener Kippe sowie die Lieferung sämtlicher Materialien

- Vliesummantelung von Dränagematerial
die eingesetzten Vliese müssen mechanisch verfestigte Filtervliesstoffe nach TLG 2008 für den Einbau in Kanalgräben als geotextile Filter sein. Das Vlies muss allseitig die eingesetzten Filtermaterialien vollständig umhüllen.
Die Bahnen sind an den Stößen 50 cm zu überlappen.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Die Überlappungsverluste sind in den Einheitspreis mit einzurechnen. Das Vlies ist in Vor-Kopfeinbau zu beschütten. - Anstehender Boden entspricht der Bodenklasse 3-5 gem. DIN 18300 (Stand 2012) bzw. den Bodengruppe SE, SU und SU* nach DIN 18196. - Der unabgesenkte Grundwasserspiegel liegt bei ca .2,80 m unter OK Gelände.				
2.3.30.	Vacuumanlage mit Pumpe Rohrleitungsbau Grundwasserabsenkung des Rohrgrabens bzw. Doppelrohrgrabens einschließlich Baugruben der Bauwerke durch eine Vacuumanlage gem. Hinweistext. Abgerechnet wird nach Rohrgrabenlänge.	10,000	m	.....	.....
2.3.40.	Vacuumanlage mit Pumpe EinzelBG Grundwasserabsenkung wie vor, jedoch für Montagbaugrube mit den Maßen l/b 2,5 x 2,5 m, Tiefe bis ca. 3,5 m	1,000	Stck	.....	.....
2.3.50.	Drainage mit Pumpensumpf Rohrleitungsbau Rohrgraben bzw. Doppelrohrgraben einschließlich Baugruben der Bauwerke durch offene Wasserhaltung entsprechend den ZTV ausführen. Einzurechnen sind die Drainagerohre / Drainageleitungen, Kiespackungen inkl. Vliesummantelung, Pumpensümpfe und Pumpen inkl. Betrieb entsprechend dem Hinweistext.	10,000	m	.....	.....
2.3.60.	Drainage mit Pumpensumpf EinzelBG Drainage mit Pumpensumpf wie vor, jedoch für Einzelbaugrube mit den Maßen l/b 2,5 x 2,5 m, Tiefe bis ca. 3,5 m	1,000	Stck	.....	.....
Summe 2.3.	Verbau und Wasserhaltungsarbeiten			.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Rohrleitungsarbeiten			
2.4.10.	Trennschnitt PE-Druckrohrleitung DA 125 SDR 17 PE-HD-Druckrohrleitung fachgerecht zum Einbau eines Schieberkreuzes auftrennen (2 Schnitte), im Rohr enthaltenes Wasser aus der Rohrleitung auslaufen lassen und schadfrei entsorgen, ca. 1,50 m Rohrleitung ausbauen. Das anfallende Material ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgungskosten und/oder Deponiekosten, sowie alle Nebenarbeiten sind mit einzukalkulieren. Baubereich: Einbau eines Schieberkreuzes vorh. Rohr: PE-HD DA 125 SDR 17 Trübwasserleitung	2,000 Stck	.....	.....
2.4.20.	Trennschnitt PE-Druckrohrleitung DA 225 SDR 17 PE-HD-Druckrohrleitung fachgerecht zum Einbau eines Schieberkreuzes auftrennen (2 Schnitte), im Rohr enthaltenes Wasser aus der Rohrleitung auslaufen lassen und schadfrei entsorgen, ca. 1,50 m Rohrleitung ausbauen. Das anfallende Material ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgungskosten und/oder Deponiekosten, sowie alle Nebenarbeiten sind mit einzukalkulieren. Baubereich: Einbau eines Schieberkreuzes vorh. Rohr: PE-HD DA 225 PN 6 Trübwasserleitung	1,000 Stck	.....	.....
2.4.30.	Druckrohre PE-HD DA 125 SDR 17, offene Verlegung Druckrohre PE-HD für die Abwasserdruckrohrleitung nach DIN 8074/8075, PE 100-RC mit höchstem Widerstand gegen langsames Risswachstum, Rohrfarbe schwarz mit braunen Streifen, Rohraufbau entsprechend PAS 1075 Typ1, Prüfung nach DIN 8075. Verbindung der Rohre aller mittels Heizwendelweißung nach den gültigen technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleitungsschnittstellen sind gem. den aktuellen technischen Verlegevorschriften des Herstellers auszuführen. Die Rohrleitungen sind auf der Baustelle entsprechend der Richtlinie des KVR zu lagern und zu transportieren. Rohrabmessung DA 125 x 7,4 mm; SDR 17 als Stangenware, einschl. erf. Passtsücke, liefern und fachgerecht nach DIN und einschlägigen Verlegerichtlinien in einem offenen Rohrgraben verlegen.			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung In Teillängen	40,000	m	.....	.....
2.4.40.	PE-HD Vorschweißbund - DA 125 Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Vorschweißbund DA 125 x 7,4 mm; SDR 17, mit Losflansch, Dichtung und Schraubverbindung, liefern und einbauen. Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung	12,000	Stck	.....	.....
2.4.50.	PE-HD Kunststoffrohrbögen DA 125 SDR 17, Langbogen Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Kunststoffrohrbögen DA 125 x 7,4 mm; SDR 17, von 11° - 45°, r=1,5 d (als Langbogen) für Abwasser, liefern und einbauen. Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung	2,000	Stck	.....	.....
2.4.60.	PE-HD Kunststoffrohrbögen DA 125 SDR 17, Kurzbogen Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Kunststoffrohrbögen DA 125 x 7,4 mm; SDR 17, von 11° - 45°, (als Kurzbogen) für Abwasser, liefern und einbauen. Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung	2,000	Stck	.....	.....
2.4.70.	PE-HD T-Stück DA 125/125, 90° Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch T-Stück DA 125 x 7,4 mm / DA 125 x 7,4 mm SDR 17, 90°, liefern und einbauen. Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung	2,000	Stck	.....	.....
2.4.80.	PE-HD T-Stück DA 125/125, 45° Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch T-Stück DA 125 x 7,4 mm / DA 125 x 7,4 mm SDR 17, 45°, liefern und einbauen.				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.
Druckrohrleitung

1,000 Stck

2.4.90. PE-HD T-Stück DA 225/225, 45°

Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch T-Stück DA 225 x 12,8 mm /
DA 225 x 12,8 mm, PN 6, 45°, liefern und einbauen.

Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.
Druckrohrleitung

1,000 Stck

2.4.100. PE-HD Reduzierung DA 225/125

Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Reduzierung DA 225 x 12,8
mm (PN 6) / DA 125 x 7,4 mm SDR 17, einschl. Übergang von
PN 6 auf PN 10, zentrisch, liefern und einbauen.

Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.
Druckrohrleitung

1,000 Stck

2.4.110. Absperrschieber DN 100, Erdeinbau

Weichdichtender Absperrschieber nach EN 1074, DN 100, PN
10, Baulänge nach DIN EN 558-1, Grundreihe 15 (DIN 3202,
F5, lange Baulänge) für den Erdeinbau liefern und montieren.

Gummierter Absperrkeil mit Gleitschuhen zur Verringerung von
Verschleiß und Betätigungsmomenten dadurch Verlängerung
der Lebensdauer; Wartungsfreie und korrosionssichere
verlängerte Spindelabdichtung mit dreifacher O-Ring
Abdichtung; Mit durchgehender Rohrrinnensohle; Voller
Durchgang, ohne Einschnürung; Dichtheit nach DIN EN 12
266-1, Leckrate A;
Belastbar mit Vakuum bis 90 % geeignet;
Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2;
Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen EN-JS 1030
(GGG-40);
Keil allseitig mit NBR gummiert;
Spindel aus Edelstahl 1.4057
Spindelmutter aus zinkfreier Bronze

Korrosionsschutz:

innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung
„Schwerer Korrosionsschutz“ nach
DIN 30 677-2, Schichtdicke >250 µm, Farbton blau, RAL 5005
Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fortsetzung...

Druckrohrleitung

Gewähltes Fabrikat und Hersteller:

,

.....'
(vom Bieter anzugeben)

6,000 Stck

2.4.120.

Einbaugarnitur, Höhe 3,15 m

Teleskop Einbaugarnitur für weichdichtende Absperrschieber
 Einbaugarnitur zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen;
 Stufenlose Verstellbarkeit;
 Selbsthaltend in jeder Auszughöhe;
 Flexible Rohrdeckungsgebiete durch Nutzung von mehreren
 aufeinandergesteckten Elementen, ohne Spezialwerkzeuge
 montier- und verriegelbar; schmutzdichte Verriegelung;
 Auszugsicherung in der Endlage;
 Bruch sichere Kuppelmuffe;
 Montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes;
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel vollständig und zugsicher
 miteinander verschweißt;
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 1.4301;
 Auszugsicherung aus Edelstahl 1.4305;
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen EN-
 JS 1030 (GGG-40), feuerverzinkt;
 Mit Straßenkappe aus Guss nach DIN 4056, starre Ausführung,
 rund, Beschriftung "A" und Unterlagsplatte
 Teleskop-Einbaugarnitur für die Rohrdeckungsgebiet ca. 3,15
 m
 Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.
 Druckrohrleitung

3,000 Stck

2.4.130.

Einbaugarnitur, Höhe 2,90 m

Teleskop Einbaugarnitur für weichdichtende Absperrschieber
 Einbaugarnitur zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen;
 Stufenlose Verstellbarkeit;
 Selbsthaltend in jeder Auszughöhe;
 Flexible Rohrdeckungsgebiete durch Nutzung von mehreren
 aufeinandergesteckten Elementen, ohne Spezialwerkzeuge
 montier- und verriegelbar; schmutzdichte Verriegelung;
 Auszugsicherung in der Endlage;
 Bruch sichere Kuppelmuffe;
 Montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes;
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel vollständig und zugsicher

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

miteinander verschweißt;
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl 1.4301;
 Auszugsicherung aus Edelstahl 1.4305;
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40), feuerverzinkt;
 Mit Straßenkappe aus Guss nach DIN 4056, starre Ausführung, rund, Beschriftung "A" und Unterlagsplatte

Teleskop-Einbaugarnitur für die Rohrdeckungs Bereich ca. 2,90 m
 Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung

2,000 Stck

2.4.140. Einbaugarnitur, Höhe 1,85 m

Teleskop Einbaugarnitur für weichdichtende Absperrschieber
 Einbaugarnitur zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen;
 Stufenlose Verstellbarkeit;
 Selbsthaltend in jeder Auszugshöhe;
 Flexible Rohrdeckungs Bereiche durch Nutzung von mehreren aufeinandergesteckten Elementen, ohne Spezialwerkzeuge montier- und verriegelbar; schmutzdichte Verriegelung;
 Auszugsicherung in der Endlage;
 Bruchssichere Kuppelmuffe;
 Montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes;
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel vollständig und zugsicher miteinander verschweißt;
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl 1.4301;
 Auszugsicherung aus Edelstahl 1.4305;
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40), feuerverzinkt;
 Mit Straßenkappe aus Guss nach DIN 4056, starre Ausführung, rund, Beschriftung "A" und Unterlagsplatte

Teleskop-Einbaugarnitur für die Rohrdeckungs Bereich ca. 1,85 m
 Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh. Druckrohrleitung

2,000 Stck

2.4.150. Provisorischer Verschluss PE-HD DA125

PE-HD-Rohrleitung DA 125 mm, SDR 17, überflur provisorisch bis zum bauseitigen Anschluss der Maschinenteknik

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	wasserdicht verschließen.				
	Baubereich: Schieberkreuz Nr.1, Austellfläche Provisorium				
		2,000	Stck	.....	.....
2.4.160.	Hinweisschild für Schieber/Hydranten Wetterfeste Hinweisschilder für Schieber, Hydranten, usw. in Druckrohrleitung liefern und am Leichtmetallrohrpfosten anbringen. Schildgröße: etwa 280 x 200 mm mit auswechselbaren Zahlen nach DIN 4066/69, komplett aus Kunststoff. Die Schilder sind entsprechend der Einmessung zu beschriften. Für 'Abwasserdruckrohrleitung'				
		8,000	Stck	.....	.....
2.4.170.	Leichtmetall-Rohrpfosten Leichtmetall -Rohrpfosten, Baulänge: 2.000 mm, d = 50 mm, 3 mm Wandstärke, aus witterungsbeständiger Alu-Legierung AL MG S/1 f28, mit Kunststoffabschlußkappe, Bohrung für Erdanker einschl. Erdanker, Erdteil 1000 mm innen und außen isoliert. Einbautiefe 800 mm, zum Anbringen von Hinweisschildern, liefern, entsprechend der Hinweisschilder einmessen und in Abstimmung mit der Bauleitung einschl. sämtlicher Materialien und erforderlicher Erdarbeiten fachgerecht einbauen.				
		4,000	Stck	.....	.....
2.4.180.	Kabelschutzrohr DA 160, 3-fach Kabelschutzrohr aus PE-HD-Rohr Da '160 (160 x 9,1 mm), SDR 17,6', mit Steckmuffen und Profildichtringen, nach DIN 16874 und DIN 16876, in Anlehnung an DIN 8074/75, schwarz, einschl. Passstücke, im Kabelgraben wasserdicht mit Gefälle zum Schacht verlegen. Einschl. Lieferung und Einbau eines verzinkten Zugdrahtes. Verlegung 3 Stck Kabelleerrohre auf einer Ebene mit Abstandshaltern				
		75,000	m	.....	.....
2.4.190.	Bogenstücke Kabelschutzrohr DA 160, bis 30 ° Bogenstücke für Kabelschutzrohr aus PE-HD-Rohr Da '160 (160 x 9,1 mm), SDR 17,6', mit Steckmuffen und Profildichtringen liefern und einbauen, sonst wie vor.				
		9,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.200.	Kabelzugschacht Klasse D Kabelschacht als Topfschacht 100 x 100 x 100 cm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen C 35/45 DIN 1045 mit hohem Wassereindringwiderstand, bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (außergewöhnlich max. 100 kN Radlast) DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 Bestehend aus: 1 Schachtunterteil mit Sickerloch, 100 x 100 x 100 cm i. L. 1 Deckenplatte 20 cm hoch Schachtabdeckung 70/70 cm im Lichten, bestehend aus: 1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 12 cm hoch 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse D 400, tagwasserdicht Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 wasserdicht auszubilden	2,000 Stck	.....	.....
2.4.210.	Anbindung Kabelleerrohr an neuen Schacht Leerrohre DN 160 x 9,1 PE-HD in den neuen Kabelzugschacht der vor genannten Positionen mittels Muffe einbauen.	12,000 Stck	.....	.....
2.4.220.	Anbindung Kabelleerrohr an bestehenden Schacht Leerrohre DN 160 x 9,1 PE an bestehenden Schacht mittels anschlagen des Schachts und Einmörteln einer Muffe anbinden.	3,000 Stck	.....	.....
2.4.230.	Trennschnitt PE-Druckrohrleitung DA 110 SDR 17 PE-HD-Druckrohrleitung fachgerecht zum Einbau eines T-Stücks auftrennen (2 Schnitte), im Rohr enthaltenes Wasser aus der Rohrleitung auslaufen lassen und schadfrei entsorgen, ca. 1,0 m Rohrleitung ausbauen. Das anfallende Material ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgungskosten und/oder Deponiekosten, sowie alle Nebenarbeiten sind mit einzukalkulieren. Baubereich: Einbau eines Schieberkreuzes vorh. Rohr: PE-HD DA 110 SDR 17 Brauchwasserleitung	1,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.240.	Druckrohre PE-HD DA 110 SDR 17, offene Verlegung Druckrohre PE-HD für die Brauchwasserdruckrohrleitung nach DIN 8074/8075, PE 100-RC mit höchstem Widerstand gegen langsames Risswachstum, Rohrfarbe schwarz mit blauen Streifen, Rohraufbau entsprechend PAS 1075 Typ1, Prüfung nach DIN 8075. Verbindung der Rohre aller mittels Heizwendelweißung nach den gültigen technischen Richtlinien des DVS. Die Rohrleitungsschnittstellen sind gem. den aktuellen technischen Verlegevorschriften des Herstellers auszuführen. Die Rohrleitungen sind auf der Baustelle entsprechend der Richtlinie des KVR zu lagern und zu transportieren. Rohrabmessung DA 110 x 6,6 mm; SDR 17 als Stangenware, einschl. erf. Passtsücke, liefern und fachgerecht nach DIN und einschlägigen Verlegerichtlinien in einem offenen Rohrgraben verlegen. Baubereich: Brauchwasserleitung In Teillängen	5,000	m	.....	.....
2.4.250.	PE-HD T-Stück DA 110/110, 90° Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch T-Stück DA 110 x 6,6 mm / DA 110 x 6,6 mm SDR 17, 90°, liefern und in vorh. Brauchwasserleitung einbauen. Vorh. Leitung: PE-HD DA 110 m, SDR 17 Baubereich: Brauchwasserleitung	1,000	Stck	.....	.....
2.4.260.	PE-HD Reduzierung DA 110/90 Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Reduzierung DA 110 x 6,6 mm / DA 90 x 5,4 mm SDR 17, zum Anschluß des im folgenden beschriebenen Hydrantens, liefern und einbauen. Baubereich: Brauchwasserleitung	1,000	Stck	.....	.....
2.4.270.	PE-HD Vorschweißbund - DA 110 Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Vorschweißbund DA 110 x 6,6 mm; SDR 17, mit Losflansch Dichtung und Schraubverbindungen, zum Anschluß des im folgenden				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

beschriebenen Schiebers, liefern und einbauen.

Baubereich: Brauchwasser

2,000 Stck

2.4.280. PE-HD Vorschweißbund - DA 90

Druckrohre PE-HD wie vor, jedoch Vorschweißbund DA 90 x 5,4 mm; SDR 17, mit Losflansch Dichtung und Schraubverbindungen, zum Anschluß des im folgenden beschriebenen Hydrantens, liefern und einbauen.

Baubereich: Brauchwasser

1,000 Stck

2.4.290. Absperrschieber DN 100, Erdeinbau

Weichdichtender Absperrschieber nach EN 1074, DN 100, PN 10, Baulänge nach DIN EN 558-1, Grundreihe 15 (DIN 3202, F5, lange Baulänge) für den Erdeinbau liefern und montieren.

Gummierter Absperrkeil mit Gleitschuhen zur Verringerung von Verschleiß und Betätigungsmomenten dadurch Verlängerung der Lebensdauer; Wartungsfreie und korrosionssichere verlängerte Spindelabdichtung mit dreifacher O-Ring Abdichtung; Mit durchgehender Rohrrinnensohle; Voller Durchgang, ohne Einschnürung; Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A;
 Belastbar mit Vakuum bis 90 % geeignet;
 Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2;
 Alle medienberührten Teile nach KTW und DVGW Arbeitsblatt W270 (bakteriologisch unbedenklich);
 Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40);
 Keil allseitig mit EPDM gummiert;

Spindel aus Edelstahl 1.4057
 Mit Adapter für Einbaugarnitur

Korrosionsschutz:

innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke >250 µm, Farbton blau, RAL 5005
 Baubereich: Brauchwasserleitung

Gewähltes Fabrikat und Hersteller:

,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

.....'
(vom Bieter anzugeben)

1,000 Stck

2.4.300.

Einbaugarnitur, Höhe 1,20 m

Teleskop Einbaugarnitur für weichdichtende Absperrschieber
Einbaugarnitur zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen;
Stufenlose Verstellbarkeit;
Selbsthaltend in jeder Auszughöhe;
Flexible Rohrdeckungsbereiche durch Nutzung von mehreren
aufeinandergesteckten Elementen, ohne Spezialwerkzeuge
montier- und verriegelbar; schmutzdichte Verriegelung;
Auszugsicherung in der Endlage;
Bruchsichere Kuppelmuffe;
Montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes;
Hülrohr mit Glocke und Deckel vollständig und zugsicher miteinander
verschweißt;
Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl 1.4301;
Auszugsicherung aus Edelstahl 1.4305;
Kuppelmuffe und Vierkantschoner aus duktilem Gusseisen EN-JS
1030 (GGG-40), feuerverzinkt;
Mit Straßenkappe aus Guss nach DIN 4056, starre Ausführung,
rund, Beschriftung "A" und Unterlagsplatte.

Teleskop-Einbaugarnitur für die Rohrdeckungsereich ca. 1,20
m
Baubereich: Einbau von Schieberkreuzen in vorh.
Druckrohrleitung

1,000 Stck

2.4.310.

Unterflurhydrant

Freistrom-Unterflurhydrant mit angegossenem Fußkrümmer
und getrenntem Betätigungs- und Mediumrohr, CE-
Kennzeichnung nach EN 14339, Entleerung nach DIN EN
1074-6, Spindelvierkant/Klauenkupplung nach DVGW W 386,
Klauendeckel aus Kunststoff federbelastet für ein leichteres
Öffnen und Schließen.
Mit Faltenbalg-Schmutzdichtung an der Klauenkupplung.
Minstdurchfluss: 160 cbn/h bei 1 bar Differenzdruck,
Schließvorgang: rechtsdrehend um Druckschläge im
Leitungsnetz zu vermeiden.
Material:
Gussbauteile aus GJS-400, Korrosionsschutz durch
Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß
Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer
Korrosionsschutz – GSK unter Berücksichtigung der DIN 3476
(P) und DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm,)
Mediumrohr aus nichtrostendem Stahl V4A.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fortsetzung...

Spindel, Steckscheibe, Steckscheibenantrieb: nichtrostender
 Stahl
 Dichtungen: EPDM
 Medium: Brauchwasser
 Max. Betriebsdruck: 16 bar
 Nennweite: DN 80
 Anschluss: Losflansch PE-HD-Rohr
 Rohrdeckung: 1,25 m
 Mit Versickerungsstein und Straßenkappe aus Guss nach DIN
 4055, starre Ausführung, oval, und Unterlagsplatte nach DIN
 4055

Gewähltes Fabrikat und Hersteller:

,

.....
 (vom Bieter anzugeben)

1,000 Stck

2.4.320. Betonausgleichsschicht Sohle C15/20

Transportbeton C 15/20; X0 für die Herstellung der ringförmigen
 Ausgleichsschicht 15 cm dick, 40 cm breit, als Auflager für
 Schachtkonus, einbringen und verdichten.
 Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien.

0,250 m3

2.4.330. Schachthals SH-M DN 1000 x 800

Schachthals SH-M gemäß DIN EN 1917 und DIN V 4034 Teil-1
 Typ 2, Bauhöhe 800 mm, hergestellt nach den Anforderungen
 der FBS-Qualitätsrichtlinien liefern und auf zuvor beschriebenes
 Fundament einbauen.

1,000 Stck

2.4.340. Ausgleichringe AR-V DN 625 x 40-100 mm

Ausgleichringe AR-V (verschiebesicher) nach DIN EN 1917 und
 DIN V 4034-1 in Zementmörtel MG 3 gemäß DIN 1053 auflegen
 und verfugen.
 Einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien.
 Abmessungen: 625 x 40-100 mm

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 218101 **Kläranlage Rheine**
LV: A1 **SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.350.	Schachtabdeckung Begu Klasse D Schachtabdeckung aus Guss, Form rund, gem. DIN EN 124, DIN 1229, Rahmen aus Beton-Guss gem DIN 19584-5, Deckel aus Guss als Einlaufroste, einschl. Schmutzfänger (DIN 1221), schwere Ausführung, aus verzinktem Stahlblech liefern und höhengerecht versetzen. Klasse D 400	1,000	Stck	.....	.....
2.4.360.	Kies 8/16 Sickerfähigen Kies 8 / 16 in Schacht (innerhalb ringförmigen Fundament im zuvor beschriebenen Entlüftungsschacht) einbauen. Stärke ca. 0,2 m, Durchmesser, ca. 0,6 m	1,000	Stck	.....	.....
Summe 2.4.	Rohrleitungsarbeiten				.....
Summe 2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium				.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Allgemeines	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.3.	Prüfungen / Dokumentation	.....
	Summe 1. Allgemeines	.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium	
2.1.	Oberflächen	.....
2.2.	Erdarbeiten	.....
2.3.	Verbau und Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.4.	Rohrleitungsarbeiten	.....
	Summe 2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium
		

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

LV	A1	
1.	Allgemeines	.....
2.	Vorbereitende Arbeiten Provisorium	.....
Summe LV		.....
	A1 SEW Rheine - Vorbereitende ..	.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
in Höhe von 19,00 %	 EUR
	 EUR

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	218101	Kläranlage Rheine
LV:	A1	SEW Rheine - Vorbereitende Arbeiten Provisorium

2.4.110. **Absperrschieber DN 100, Erdeinbau**
 (TB63)

 '
 '

2.4.290. **Absperrschieber DN 100, Erdeinbau**
 (TB63)

 '
 '

2.4.310. **Unterflurhydrant**
 (TB63)

 '
 '