

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projektdaten:

Projektbezeichnung: Wasserwerk Westerland
Projektnummer: 5194

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung: Beschränkte Ausschreibung
Ort der Angebotsabgabe: EVS 25680 Sylt/Westerland Friesische Str. 35 Raum201
Datum der Angebotseröffnung: 14.02.2019
Uhrzeit der Angebotseröffnung: 14:00
Zuschlagsfrist: 30.04.2019

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll)
Ausführungsende: (Soll)

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Energieversorgung Sylt GmbH
Straße: Friesische Straße 35
PLZ: 25980
Ort: Sylt / OT Westerland

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Instandsetzung der zentralen Versickerung
Vergabenummer: 1

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Versickerung.....	3
1.1.	Baustelleneinrichtung und Nebenleistungen	6
1.2.	Rückbau/Abbruch vorh.Bestand	9
1.3.	Erdarbeiten	13
1.4.	Leitungsbau/Oberflächenentwässerung	18
1.5.	Versickerungsanlage	37
1.6.	Ungebundener Oberbau	42
1.7.	Pflasterflächen/Bordanlagen	43
1.8.	Provisorische Versickerung	46
1.9.	Stundenlohnarbeiten	48
	Zusammenstellung	50

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1. Versickerung

1.0 Baubeschreibung

Im Zuge der Sanierung der Versickerungsanlage auf dem Betriebsgelände der Energieversorgung Sylt sind im Wesentlichen folgende Arbeiten auszuführen.

1.1 Auszuführende Leistungen

1350 m² Betonsteinpflaster aufnehmen und entsorgen
2 Stck Abscheideanlagen rückbauen
1850 m³ Erdarbeiten
150 m Leitungsgräben herstellen
150 m Rohrleitungen DN 300 verlegen
9 Stck Betonschächte DN 1000 herstellen
2000 m³ Bodenentsorgung
1 Stck Sandfang DN 1500 liefern und einbauen
1 Stck Lammellenabscheider liefern und einbauen
1 Stck Versickerungsanlage aus Speicher-
elementen(1080Stück) herstellen
1350 m² Betonsteinpflasterflächen herstellen
einschl.Unterbau

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle liegt in der Stadt Westerland/Sylt im Bereich des Bahnweges und der Friesischen Strasse

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Das Betriebsgelände der Energieversorgung Sylt ist über das öffentliche Verkehrsnetz zu erreichen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Flächen für die Baustelleneinrichtung

Flächen für die Baustelleneinrichtung des AN können vom AG nur in begrenztem Umfang (siehe Vorbemerkungen) zur Verfügung gestellt werden. Werden weitere Baustelleneinrichtungsflächen benötigt sind diese vom AN zu besorgen evtl. anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet.

3.2 Baustellenräumung

Mit der Schlussrechnung hat der AN folgende Bescheinigungen vorzulegen:
a) Von allen Anliegern, für die oder auf deren Grundstücken Leistungen ausgeführt worden sind, dass diese Leistungen ordnungsgemäß ausgeführt wurden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

b) Von allen Eigentümern, Besitzern, Pächtern o.ä., deren Flächen für die Baustelleneinrichtung oder andere für die Bauausführung benötigten Flächen müssen Freistellungsbescheinigungen vorgelegt werden.

4. Bauablauf

- Baustelleneinweisung des AN durch den AG
- Beginn der Bauausführung: Termin gem. EFB Formblatt
- Rückbau der befestigten Flächen und Einbauten im Bereich der neuen Kanaltrasse
- Errichtung der neuen Kanalhaltungen einschl. Sandfang, Lammellenabscheider und Verteilerschächte
- Herstellung einer provisorischen Versickerung
- Rückbau der restlichen Oberflächenbefestigung
- Rückbau der alten Versickerung
- Einbau der neuen Versickerungsanlage
- Herstellung der Oberflächenentwässerung
- Herstellung der neuen Oberflächbefestigung
- Baustellenräumung

4.1 Bauzeit

Ausführungszeitraum April 2019 bis September 2019

5. Ausführungsunterlagen

Lagepläne, Bauwerkszeichnungen, Längsschnitte gem. beigefügter Zeichnungsliste

5.1 Abrechnungsunterlagen

Der Schlussrechnung sind zusammenhängende Abrechnungszeichnungen mit durchlaufender Stationierung beizufügen, in denen alle in der örtlichen Aufmaße enthaltenen Angaben, die zu Ermittlung des Mengenansatzes der Schlussrechnung geführt haben, zu wiederholen sind.

In den Abrechnungszeichnungen ist ein Hinweis auf die entsprechenden Aufmaßblätter und Ordnungsziffern erforderlich.

Die Abrechnungsunterlagen müssen neben den Neuanlagen auch alle vorhandenen, aufzunehmenden bzw. ausgebauten Anlagen/Bauwerke enthalten.

Für sämtliche vom AN gelieferten Schüttgüter und für die Bodenentsorgung sind Liefer- bzw. Wiegescheine vorzulegen.

Es werden nur Nachweise anerkannt die von einer geeichten elektronischen Waage erstellt wurden.

Sie müssen enthalten: Datum/Uhrzeit
Tara/Gesamtgewicht
Materialangaben
Lieferant/Entsorgungsbetriebe



LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Für sämtliche vom AN gelieferten Schüttgüter sind folgende Nachweise vor Baubeginn vorzulegen:

- Eignungsnachweis und Prüfzeugnisse
- Unbedenklichkeitsbescheinigungen in Bezug auf bestehende Kontaminationen nach der aktuellen LAGA
- Einhaltung /Unterschreitung von Grenzwerten

6. Qualifikation des ausführenden Personals

Durch den AN ist der für den Auftragsfall vorgesehene Schachtmeister mit der Angebot zu benennen. Die Qualifikation und der Lebenslauf des Schachtmeisters sind dem Angebot beizufügen. Der Schachtmeister hat die Arbeiten ständig vor Ort zu überwachen und nimmt an allen Baustellenbesprechungen teil.

Schachtmeister:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Der Bauleiter des AN (Dipl.- Ing.) hat die wesentlichen Arbeiten vor Ort zu überwachen und nimmt an allen Baustellenbesprechungen teil. Die Qualifikation des Bauleiters ist mit dem Angebot nachzuweisen

Bauleiter:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Weiter sind anzugeben:

gewählte Kolonnensträrke:.....
 (vom Bieter einzutragen)

Geplanter Geräteeinsatz: (Maschinentypen und Anzahl)

.....

 (vom Bieter einzutragen)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

7. Allgemeines

Der Bieter hat sich vor Abgabe des Angebotes von den örtlichen Verhältnissen und Arbeitsbedingungen zu unterrichten. Nachforderungen, die sich aus Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse und Arbeitsbedingungen ergeben, werden nicht anerkannt.

1.1. Baustelleneinrichtung und Nebenleistungen

1.1.10. Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen sind herzustellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen und sichern.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

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

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren u. dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Die Pauschale umfasst auch die ständige Beseitigung von Verunreinigungen aus dem Baustellenbetrieb auf den Zufahrtswegen.

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 sämtlicher Abschnitte des LV's.

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 landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z. B. Bedarfsleistungen)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des LV's.			
		1,000 psch		.....
1.1.30.	<p>Reinhaltung der Zufahrtswege Reinhaltung der Zufahrtswege innerhalb und außerhalb des Baugebietes während der Gesamtbauzeit mit selbstaufnehmenden Kehrmaschinen auf Anordnung des AG. Der anfallende Kehricht und das anfallende Räumgut sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungsnachweise sind der Bauleitung wöchentlich vorzulegen. Diese Position umfasst nur die über die Pos. - Baustelle einrichten - hinausgehende und extra vom AG angeordnete Reinigung.</p>			
		1,000 psch		.....
1.1.40.	<p>Baustellenbereich sichern Einrichtungen zur Baustellensicherung nach Wahl des AN herstellen, unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs. Lichtzeichenanlagen sind nicht vorgesehen. Notwendige Einrichtungen liefern, aufbauen, ständig instandhalten (nach DIN 18329), umsetzen, abbauen und abtransportieren. Die Sicherung ist mit dem Verkehrsamt bzw. dem AG vor Beginn der Baumaßnahme abzustimmen. Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Teile der Einrichtung wird nicht gesondert vergütet. 70 % der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet.</p>			
		1,000 psch		.....
1.1.50.	<p>Dokumentationsunterlagen zusammenstellen und liefern Dokumentationsunterlagen der Baumaßnahme zusammenstellen und an AG übergeben. Zusammenstellung aller im LV geforderter Unterlagen, wie u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entsorgungsnachweise - Lieferscheine - Bescheinigungen und Prüfzeugnisse - Statische Nachweise - Protokolle der Lastplattendruckversuche - Verdichtungsnachweise - Rammsonierungsprotokolle - Dichtheitsprüfung - Kamerabefahrung - Abnahmeprotokolle der Eigentümer von genutzten Privatflächen - Abnahmeprotokoll - Bautagebuch - Bestandsvermessung 			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Die Dokumente der Anlage werden in stabilen Präsentationsordnern mit 4-Ring-Mechanik und Rückenbreiten 50 bzw. 76 mm übersichtlich zusammengestellt.

Füllung eines Ordners: max. 80 %

Farbe der Ordner: weiß

Übersichtliche Register, Unterteilung und Beschriftung, einschl. Inhaltverzeichnis nach Wahl des AN.

Die Dokumentationsunterlagen sind spätestens mit Abgabe der Schlussrechnung 2fach in Papierform und 1fach auf CD/DVD-Ausfertigung dem AG zu übergeben.

1,000 St

1.1.60. Fotodokumentation der verlegten Entwässerungsleitung

Während der Herstellung des Entwässerungsanschlüsse an den Bestand und die Versickerungsanlage ist jeweils mindestens ein Foto anzufertigen für:

- den Anschluss an den Hauptsammler der verlegten Entwässerungsanschlussleitung,
- den Anschluss an den Straßenablauf und
- die gesamtverlegte Entwässerungsanlage (mind. 4 Stück).

Auf den gefertigten Fotos müssen das Datum, die Uhrzeit und die Ortsangabe vermerkt sein.

Die Fotos sind spätestens mit der Schlussrechnung dem AG zu übergeben.

1,000 St

Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung und Neben..
-------------------	--	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Rückbau/Abbruch vorh.Bestand			
1.2.10.	<p>Beleuchtung demontieren Mast aus unterschiedlichen Materialien (z. B. aus Metall), ca. 6,0 m hoch, einschließlich Leuchte und Fundament, bis ca. 0,5 m unter OK Planum demontieren und aufnehmen. Entstandenes Restloch bis OK Planum mit verdichtungsfähigem Material verfüllen und verdichten. Material liefern. Aufgenommene Materialien in Eigentum des AN übernehmen und anfallende Stoffe ordnungsgemäß entsorgen. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Materialien, Erdarbeiten und Nebenleistungen.</p>	8,000 St	.....	.....
1.2.20.	<p>Betonstein-Pflasterbelag aufnehmen und entsorgen Betonstein-Pflasterbelag, bis 10,0 cm dick, einschl. Bettung aus Sand/Splitt aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Gesamtes Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl. Entsorgungsgebühren. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Nebenleistungen.</p>	1.000,000 m2	.....	.....
1.2.30.	<p>Ziegelpflaster aufnehmen und entsorgen Ziegelpflaster einschl. Bettung aus Sand aufnehmen. Aufbruch der Tragschicht wird gesondert vergütet. Gesamtes Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl. Entsorgungsgebühren. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Nebenleistungen.</p>	350,000 m2	.....	.....
1.2.40.	<p>Bordstein (HB) aufnehmen und entsorgen Bordstein aus Beton, ca. 15/30/100 cm als Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt, aufnehmen. Unterbeton ca. 20,0 cm dick und Rückenstütze aufbrechen. Gesamtes Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl. Entsorgungsgebühren. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Nebenleistungen.</p>	130,000 m	.....	.....
1.2.50.	<p>Bordstein (TB) aufnehmen und entsorgen Bordstein aus Beton, als Tiefbord 10/30/100 cm in Beton oder Mörtel versetzt, aufnehmen. Unterbeton ca. 20,0 cm dick und Rückenstütze aufbrechen. Gesamtes Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschl.</p>			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Entsorgungsgebühren.
 Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und
 Nebenleistungen.

90,000 m

1.2.60. Blockstufe aufnehmen (1,50 m)

Blockstufe aus Beton in Beton oder Mörtel versetzt aufnehmen.
 Maße: ca. 1,50 x 0,30 x 0,18 m.
 Unterbeton und Rückenstütze aufbrechen.
 Dicke des Unterbetons bis 25 cm.
 Gesamtes Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und
 anfallende Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.
 einschl. Entsorgungsgebühren
 Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten, Materialien
 und Nebenleistungen.

10,000 St

Hinweis zu Pos.1.2.70 und Pos.1.2.80

Rückbau von Abscheideanlagen
 Östlich der Kanalhaltung RW 1080/RW1070
 befinden sich zwei Abscheideanlagen
 Die Anlage sind vor dem abbrechen von einem zugelassenem Fachunternehmen zu
 entleeren und zu reinigen.
 Das anfallende Räumgut ist fachgerecht zu entsorgen,
 der Entsorgungsnachweis ist dem AG vorzulegen.

1.2.70. Rückbau einer Abscheideanlage Koaleszenzabscheider

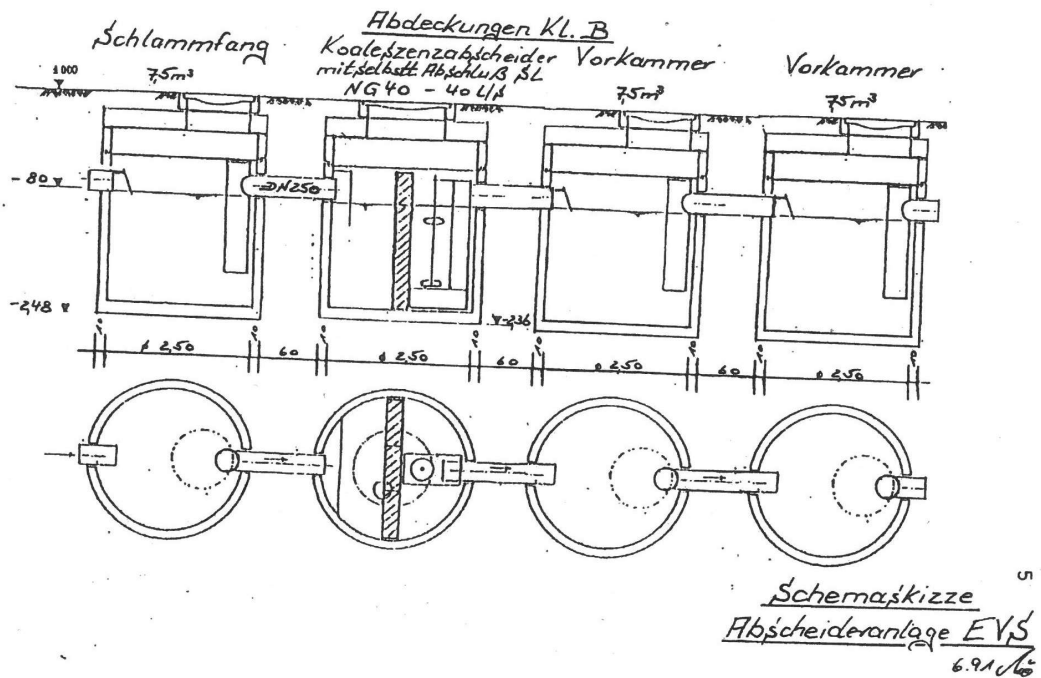
Rückbau einer Abscheideanlage Koaleszenzabscheider
 Bestehen aus vier Bauteilen siehe Skizze.
 Vorh. Baukörper abbrechen einschl. aller erforderlichen Erdarbeiten.
 Abbruchgut auf ein Zwischenlager transportieren
 Entfernung bis 250 m und gemäß Pos.1.3.50 beproben.

Die entstandene Baugrube mit Boden des AG
 verfüllen Transportentfernung bis 250 m.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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



1,000 psch

1.2.80. Rückbau einer Abscheideranlage Ölabscheiders NG 6

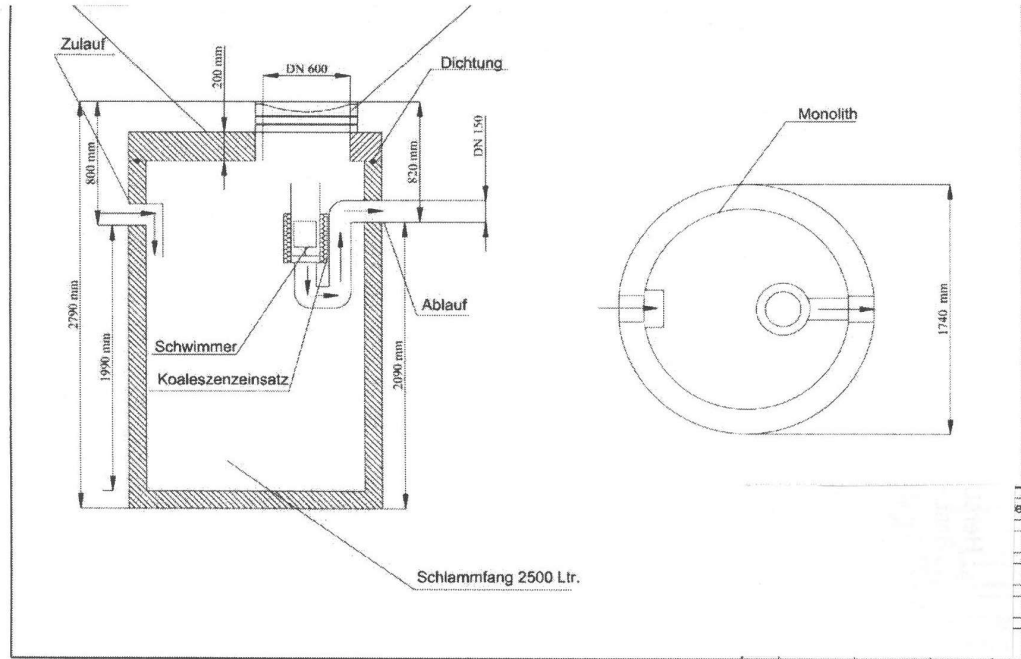
Rückbau einer Abscheideranlage Ölabscheider NG6
 Bestehend aus zwei Bauteilen siehe Skizze
 Baukörperabbrechen einschl. aller erforderlichen
 Erdarbeiten.
 Aufbruchgut auf ein Zwischenlager transportieren
 Entfernung bis 250 m und gemäß Pos. 1.3.50 beproben.

Die entstandene Baugrube mit Boden des AG verfüllen
 Transportentfernung bis 250 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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



Ölabscheider NG 6 / 2.500 Liter Schlammfang

1,000 psch

Summe 1.2.

Rückbau/Abbruch vorh.Bestand

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Erdarbeiten			
1.3.10.	<p>Oberboden aufnehmen und zwischenlagern Oberboden einschl. Vegetationsdecke abtragen. Unrat vorher und während der Arbeiten aussondern. Aufgenommenen Oberboden auf Flächen des AN zur Wiederverwendung transportieren und zwischenlagern. Entfernung von Baustelle ca. 0,25 km. Oberboden nach Güte bzw. Bodenart getrennt in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Nicht wiederverwendbaren Boden in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Nebenleistungen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>	75,000 m3	.....	.....
1.3.20.	<p>Boden lösen,laden und zwischenlagern Boden lösen laden und zwischenlagern Boden aus Flächenabtrag Boden beim Aushub getrennt nach Belastungsklassen separieren. Abtragsstärke 0,10 bis 0,50 m Transportentfernung bis 250 m Bodenklasse 3 bis 5 Homogenbereich C In Mieten bis 2,50 m Höhe aufsetzen Mieten profilieren und abdecken</p>	450,000 m3	.....	.....
1.3.30.	<p>Boden lösen,laden und zwischenlagern Boden lösen,laden und zwischenlagern Bodenaushub für Baugrube des Versickerungskörper mit abgeböschte Wänden Boden getrennt nach Belastungsklassen beim Aushub separieren Aushubtiefe bis 3,00 m Transportentfernung bis 250 m Bodenklasse 3-5 Homogenbereich C In Mieten bis 2,50 m aufsetzen Mieten profilieren und abdecken</p>	1.300,000 m3	.....	.....
1.3.40.	<p>Bodenlösen,laden und zwischenlagern Boden lösen, laden und zwischenlagern Bodenaushub für die Baugrube des Lammellenabscheiders Boden getrennt nach Belastungsklassen beim</p>			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushub separieren. Aushubtiefe bis 4,0m Baugrubengröße bis 4,00m*8,00m Transportentfernung bis 250 m Bodenklasse 3-5 Homogenbereich C In Mieten bis 2,50 m Höhe aufsetzen Mieten profilieren und abdecken Erschwernisse durch Verbau und Grundwasserabsenkung sind einzurechnen.	120,000 m3	.....	.....
1.3.50.	Bodenproben auf Schadstoffbelastung entspr. LAGA untersuchen Bodenproben und Betonaufbruch auf Schadstoffbelastung entspr. LAGA untersuchen Bodenproben aus den Mieten entnehmen und durch ein zugelassenen Baustofflabor auf evtl. Belastungen entsprechen der LAGA untersuchen lassen. Eine Analytik pro 500 m3	7,000 St	.....	.....
1.3.60.	Boden aufnehmen und verwerten (LAGA = Z0) Boden bzw. Fels aus den Bodenmieten lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bodenanalyse nach Unterlagen des AG. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Entsorgung nach TR LAGA mit entsprechendem Nachweis. Die Erzeuger- und Nachweispflichten gehen auf den AN über. Der AN hat unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzes- und Erlasslage das elektronische Abfall- nachweisverfahren (eANV) durchzuführen. Gebühren für die Entsorgung sind einzurechnen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor=1,90to/m3	1.870,000 m³	.....	.....
1.3.70.	Zulage für belasteten Boden Z1.1 bis Z1.2 Als Zulage zu Pos.01.03.60 nicht überwachungsbedürftigen Boden mit Zuordnungswert nach LAGA Z1.1 bis Z1.2 aus Bodenmieten. Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den aktuellen Vorschriften fachgerecht einer Wiederverwertung oder Entsorgung zuzuführen. Entsorgungskosten oder Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Die Notwendigkeit ist durch ein Baugrundgutachten zu dokumentieren und nur auf Anordnung des AG durchzuführen. Berechnet wird der Mehraufwand gegenüber Boden Z0. Abrechnung nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor= 1,90to/m3	320,000 m³	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.3.80.	<p>Zulage für belasteten Boden Z2 Als Zulage zu Pos. 01.3.060 nicht überwachungsbedürftigen Boden mit Zuordnungswert nach LAGA Z2 aus Bodenmieten. Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den aktuellen Vorschriften fachgerecht einer Wiederverwertung oder Entsorgung zuzuführen. Entsorgungskosten oder Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Die Notwendigkeit ist durch ein Baugrundgutachten zu dokumentieren und nur auf Anordnung des AG durchzuführen. Berechnet wird der Mehraufwand gegenüber Boden Z 0 Abrechnung nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor = 1,90 to/m³</p>	870,000 m ³
---------	---	------------------------	-------	-------

1.3.90.	<p>Zulage für überwachungsbedürftigen Boden > Z2 Zulage zu Pos. 01.03.060 für überwachungsbedürftigen Boden bzw. Fels aus den Bodenmieten lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bodenanalyse nach Unterlagen des AG. Zuordnungswert nach LAGA > Z 2. Deponieklasse I Sicherungsmaßnahmen auf der Baustelle nach gültigen Vorschriften vornehmen. Entsorgung nach TR LAGA mit entsprechendem Nachweis. Die Erzeuger- und Nachweispflichten gehen auf den AN über, einschl. Eignungsanalytik. Der AN hat unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzes- und Erlasslage das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) durchzuführen. Die Deponiegebühren sind einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegescheinen Abrechnungsfaktor = 1,90 to/m³</p> <p style="margin-left: 20px;">Deponie für überwachungsbedürftigen Boden</p> <p style="margin-left: 20px;">.....' (Bieterangabe)</p>	680,000 m ³
---------	---	------------------------	-------	-------

1.3.100.	<p>Aufnehmen und entsorgen einer Bentonitabdichtung Aufnehmen und entsorgen einer vorh. Bentonitabdichtung Freilegen, aufnehmen in das Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den aktuellen Vorschriften fachgerecht entsorgen.</p>			
----------	---	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bentonitmatte mit einem Flächengewicht von 5500g/m2 Entsorgungskosten und Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Erschwernisse bei den Bodenaushubpositionen sind einzurechnen.	900,000 m2	.....	.....
1.3.110.	Profilierung des vorh. Untergrundes Profilierung des vorh. Untergrundes durchführen. Boden soweit möglich innerhalb der Baustelle ausgleichen. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten und Nebenleistungen.	1.800,000 m2	.....	.....
1.3.120.	Boden verdichten Planum verdichten. Verformungsmodul auf Planum = 45 MPa.	1.800,000 m2	.....	.....
1.3.130.	Geosynthetische Tondichtungsbahn liefern und verlegen Geosynthetische Tondichtungsbahn, vollflächig über alle drei Komponenten kraftschlüssig.schubkraftübertragend vernadelt und vollflächig auf der Oberseite mit Natriumbentonit gefüllt, der Fa. Naue Fassertechnik Typ Bentofix BFG 5000 min.Anforderungen gemäß Datenblatt oder gleichwertig. Lieferant/Fabrikat Bieterangabe liefern und fachgerecht verlegen Die Bahnen sind an den Stößen 30 cm zu überlappen,Überlappungsverluste sind einzurechnen. Die Verlegeanleitung des Herstellers ist zu beachten.	1.400,000 m2	.....	.....
1.3.140.	Tondichtungsbahn an vorh. Einbauten anschließen Tondichtungsbahn an vorh. Einbauten anschließen. Tondichtung nach Angaben des Herstellers kraftschlüssig und dicht an Schächte, Straßeneinläufe und Lammellenabscheider anschließen.	13,000 St	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.150.	Sand liefern und einbauen Sand liefern und einbauen Steinfreien Sand als Schutzschicht für die Tonabdichtungsbahn über Kopf '10' cm stark einbauen. Einzurechnen sind alle Erschwernisse durch Einbauten.	1.400,000 m2	.....	.....
1.3.160.	Oberboden zwischengelagert, andecken Oberboden, auf Flächen des AN zwischengelagert, aufnehmen, zur Baustelle transportieren und profilgerecht andecken. Andeckung auf Böschungen, Straßenseitenraum bzw. Uferböschung und Trennstreifen. Einbau 3 cm unter Fahrbahnrand. Dicke der Andeckung = '30' cm. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Nebenleistungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	250,000 m2	.....	.....
1.3.170.	Versickerungsschicht aus Kies herstellen Kiesschicht mit einem Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 45 MN/m2 herstellen. Material Kies, Körnung 0/32 liefern. Kornanteil größer 2 mm min. 40% KF- Wert 5*10-5 für Sickerschicht unter den Speicherelemente der Versickerung und Baugrubenverfüllung Einbaustärke ca. 1,0 m Abrechnungseinheit 2,00 t/m ³ . Der Materialnachweis hat durch Lieferscheine zu erfolgen!	440,000 m3	.....	.....
Summe 1.3. Erdarbeiten			.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Leitungsbau/Oberflächenentwässerung			
1.4.10.	<p>Rohrleitung schneiden, DN 300 Vorhandene Rohrleitung nach Angaben der Bauleitung geradlinig schneiden. Rohrleitung DN 300. Material = 'Beton'. Einzukalkulieren sind alle erforderl. Nebenleistungen.</p>	3,000 St	.....	.....
1.4.20.	<p>Rohrleitung aufnehmen, DN 300 aus Beton Die vorhandene Rohrleitung einschließlich Auflager und Sandummantelung nach Angaben der Bauleitung aufnehmen. Das Schneiden der Rohrleitung wird gesondert vergütet. Rohrleitung DN 300. Material = 'Beton'. Verlegetiefe bis 4,00 m Aufgenommene Materialien in Eigentum des AN übernehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Leitung liegt bis zum Rohrscheitel frei.</p>	10,000 m	.....	.....
1.4.30.	<p>Rohrleitung aufnehmen, DN 300 aus PVC Die vorhandene Rohrleitung einschließlich Auflager und Sandummantelung nach Angaben der Bauleitung aufnehmen. Das Schneiden der Rohrleitung wird gesondert vergütet. Rohrleitung DN 300. Material = 'PVC'. Leitung liegt bis zum Rohrscheitel frei.</p>	10,000 m	.....	.....
1.4.40.	<p>Kopfloch zum freilegen vorh Leitungen herstellen Kopfloch zum freilegen der vorh .Leitung und für neue Schacht herstellen. Homogenbereich C Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3-5 Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '1 ' bis '4'm. Schachttiefe 'bis 4,00' m. Aushub laden und auf ein Zwischenlager des AG lagern Transportentfernung bis 0,25 km. Erschwernisse durch vorh. Leitungen und Verbau ist einzukalkulieren Baugrubenverbau herstellen. Abgerechnet wird nach DIN 18 300.</p>	3,000 St	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.4.50. Leitungsraben mit Schachtbaugruben herstellen (LAGA = Z0, über 1,26 bis 1,75 m)

Nicht überwachungsbedürftigen Boden für Leitungsraben bis DN 300, einschließlich Schachtbaugruben ausheben, laden und auf einem Zwischenlager des AG lagern
 Transportentfernung bis 0,25 km .
 Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.
 Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet.
 Erschwernisse durch Verbau und Wasserhaltungsanlagen sind einzukalkulieren.

Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 (Mindestgrabenbreite zzgl. Verbau), für die einzelnen DN.
 Grabentiefe über 1,26 bis 1,75 m.
 Abgerechnet wird nach laufenden Metern.

70,000 m

1.4.60. Leitungsraben mit Schachtbaugruben herstellen (LAGA = Z0, über 1,76 m bis 3,0 m)

Nicht überwachungsbedürftigen Boden für Leitungsraben bis DN 300, einschließlich Schachtbaugruben ausheben, laden und auf einem Zwischenlager des AG lagern
 Transportentfernung 0,25 km .
 Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.
 Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet.
 Erschwernisse durch Verbau und Wasserhaltungsanlagen sind einzukalkulieren.

Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 (Mindestgrabenbreite zzgl. Verbau), für die einzelnen DN.
 Grabentiefe über 1,76 bis 3,00 m.
 Abgerechnet wird nach laufenden Metern.

30,000 m

1.4.70. Leitungsraben mit Schachtbaugruben herstellen (LAGA = Z0, über 3,01 bis 4,0 m)

Nicht überwachungsbedürftigen Boden für Leitungsraben bis DN 300, einschließlich Schachtbaugruben ausheben, laden und auf einem Zwischenlager des AG lagern
 Transportentfernung 0,25 km.
 Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.
 Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet.
 Erschwernisse durch Verbau und Wasserhaltungsanlagen sind einzukalkulieren.

Breite der Grabensohle nach DIN EN 1610 (Mindestgrabenbreite zuzügl. Verbau), für die einzelnen DN.
 Grabentiefe über 3,01 bis 4,00 m.
 Abgerechnet wird nach laufenden Metern.

30,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.80.	<p>Boden aufnehmen und verwerten (LAGA = Z0) Boden bzw. Fels aus den Bodenmieten lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bodenanalyse nach Unterlagen des AG. Zuordnungswert nach LAGA = Z 0. Entsorgung nach TR LAGA mit entsprechendem Nachweis. Die Erzeuger- und Nachweispflichten gehen auf den AN über, einschl. Eignungsanalytik. Der AN hat unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzes- und Erlasslage das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) durchzuführen. Gebühren für die Entsorgung sind einzurechnen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor 1,90 to/m³</p>	440,000 t	.....	.....
1.4.90.	<p>Zulage für belasteten Boden Z1.1 bis Z1.2 Als Zulage zu Pos. 01.04.080 nicht überwachungsbedürftigen Boden mit Zuordnungswert nach LAGA Z1.1 bis Z1.2 aus Bodenmieten. Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den aktuellen Vorschriften fachgerecht einer Wiederverwertung oder Entsorgung zuzuführen. Entsorgungskosten oder Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Die Notwendigkeit ist durch ein Baugrundgutachten zu dokumentieren und nur auf Anordnung des AG durchzuführen. Berechnet wird der Mehraufwand gegenüber Boden Z0. Abrechnung nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor 1,90 to/m³</p>	80,000 t	.....	.....
1.4.100.	<p>Zulage für belasteten Boden Z2 aus Leitungsgraben ausheben Als Zulage zu Pos. 01.04.080 nicht überwachungsbedürftigen Boden mit Zuordnungswert nach LAGA Z2 aus Bodenmieten. Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsprechend den aktuellen Vorschriften fachgerecht einer Wiederverwertung oder Entsorgung zuzuführen. Entsorgungskosten oder Deponiegebühren werden nicht gesondert vergütet. Die Notwendigkeit ist durch ein Baugrundgutachten zu dokumentieren und nur auf Anordnung des AG durchzuführen Berechnet wird der Mehraufwand gegenüber Boden Z0. Abrechnung nach Wiegescheinen. Abrechnungsfaktor 1,90 to/m³</p>	190,000 t	.....	.....
1.4.110.	<p>Zulage für überwachungsbedürftigen Boden > Z2 aufnehmen und verwerten (LAGA > Z 2) Zulage zu Pos. 01.04.080 für überwachungsbedürftigen Boden bzw. Fels aus den Bodenmieten lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bodenanalyse nach Unterlagen des AG. Zuordnungswert nach LAGA > Z 2. Deponieklasse I Sicherungsmaßnahmen auf der Baustelle nach gültigen Vorschriften vornehmen. Entsorgung nach TR LAGA mit entsprechendem Nachweis. Die Erzeuger- und Nachweispflichten gehen auf den AN über, einschl. Eignungsanalytik. Der AN hat unter Berücksichtigung der aktuellen Gesetzes- und Erlasslage das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) durchzuführen. Die Deponiegebühren sind einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Lieferscheinen Abrechnungsfaktor 1,90 to/m³</p> <p>Deponie für überwachungsbedürftigen Boden.</p> <p>.....' (Bieterangabe)</p>	170,000 t	.....	.....
1.4.120.	<p>Bodenaushub in Handschachtung als Zulage Zulage zu Pos.1.4.50 Bodenaushub nach DIN 18300, in Handschachtung, in allen Tiefenlagen herstellen. In Bereichen, wo ein Baggereinsatz nicht möglich ist, z. B. bei seitlichem Freilegen der Anschlussstutzen sowie vorh. Hausanschlussleitungen. Nur auf Anordnung der Bauleitung durchführen.</p>	10,000 m ³	.....	.....
1.4.130.	<p>Grabenverbau herstellen, bis 1,75 m Grabenverbau nach DIN EN 1610 "Baugruben und Gräben" Ziffer 9.2, Ausführung als senkrechter Grabenverbau, einschl. aller Aussteifungen und der erforderlichen Aufweitungen im Bereich der Schachtbauwerke einbauen. Art des Verbaus nach Wahl des AN. Rammen bzw. Rütteln ist nicht zulässig. Der Verbau ist für die Dauer der eigenen Arbeiten vorzuhalten und wieder zu entfernen. Grabentiefe bis 1,75 m. Lichte Mindestbreite für Rohr aus 'PP' mit DN '300'. Homogenbereich = 'C', Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3 bis 5 Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '0,5 ' bis '2,0' m. Die notwendigen statischen Berechnungen und Ausführungszeichnungen auf der Basis der Ergebnisse vorliegender Bodenuntersuchungen bei senkrechtem Verbau sind vom Auftragnehmer zu fertigen. Grabenverbaugeräte sind nach Anleitungen des Herstellers einzubauen. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse des Verbaus,</p>			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues, andernfalls bis 5,0 cm über GOK.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Verbau bis 1,75 m.

.....'
 (Bieterangabe)

50,000 m2

1.4.140. Grabenverbau herstellen, über 1,76 bis 3,00 m

Grabenverbau nach DIN EN 1610 "Baugruben und Gräben" Ziffer 9.2, Ausführung als senkrechter Grabenverbau, einschl. aller Aussteifungen und der erforderlichen Aufweitungen im Bereich der Schachtbauwerke einbauen.

Art des Verbaus nach Wahl des AN.

Rammen bzw. Rütteln ist nicht zulässig.

Der Verbau ist für die Dauer der eigenen Arbeiten vorzuhalten und wieder zu entfernen.

Grabentiefe über 1,76 bis 3,00 m.

Lichte Mindestbreite für Rohr aus 'PP' mit DN '300'.

Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3 bis 5

Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '0,5' bis '3,5' m.

Die notwendigen statischen Berechnungen und Ausführungszeichnungen auf der Basis der Ergebnisse vorliegender Bodenuntersuchungen bei senkrechtem Verbau sind vom Auftragnehmer zu fertigen.

Grabenverbaugeräte sind nach Anleitungen des Herstellers einzubauen.

Abgerechnet wird nach Länge in der Achse des Verbaus, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus, andernfalls bis 5,0 cm über GOK.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Verbau ü. 1,76 m bis 3,00 m'

.....'
 (Bieterangabe)

210,000 m2

1.4.150. Sand zur Bettung und Ummantelung liefern und einbauen

Sand, frostfest für Rohraufleger und zur Ummantelung der verlegten Rohre gemäß EN 1610 liefern, lagenweise bis 30,0 cm über Rohrscheitel einbauen und setzungsfrei verdichten.

Rohraufleger = '10' m.

Sand = gew. Sand 0/2 mm.

Eventuell entstehende Vertiefungen/Verbreiterungen, die beim Aushub entstehen, sind mit zu verfüllen. Die Kosten hierfür sind in den EP einzukalkulieren.

Die erforderliche Verdichtung ist gemäß DIN EN 1610 sowie ZTVE-StB 94/97 und ZTVA-StB 97 durchzuführen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Im Bereich des Rohrzwickels sind geeignete Verdichtungsgeräte einzusetzen.
 Für die Abrechnung der Massen gelten die Baugrubenbreiten der zugehörigen
 Rohrgrabenpositionen.

Abgerechnet wird nach senkrechten Wänden, entsprechend der Abrechnung beim
 Aushub, abzüglich der durch den Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie
 der durch Teilverfüllung verdrängten Mengen.

130,000 m3

1.4.160. Boden liefern und in Leitungsgraben einbauen

Geeigneten Boden (Material, z. B.: Kies) liefern, in Leitungsgraben einschließlich der
 Schachtbaugruben, nach Verlegen der Leitungen in Graben oberhalb der
 Leitungszone einbauen und verdichten.

Eventuell entstehende Vertiefungen/Verbreiterungen, die beim
 Aushub entstehen, sind mit zu verfüllen. Die Kosten hierfür sind
 in den EP einzukalkulieren.

Die erforderliche Verdichtung ist gemäß DIN EN 1610 sowie ZTVE-StB 94/97 und
 ZTVA-StB 97 durchzuführen.

Abgerechnet wird nach senkrechten Wänden, entsprechend der Abrechnung beim
 Aushub, abzüglich der durch den Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie
 der durch Teilverfüllung verdrängten Mengen.

100,000 m3

1.4.170. Kunststoffrohrleitung herstellen, SN 10, DN 315 für RW

Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren für Regenwasserleitungen nach
 statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.

Anschluss an Schacht bzw. Formstücke werden gesondert vergütet.

Hochlast-Vollwand-Kanalrohr nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und
 formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar
 nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III
 gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebsfest, ohne
 Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und
 Werkstoffangabe signiert.

Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen.

Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei
 nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4.

Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der
 Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Material liefern und verlegen.

Rohr mit DN 315.

Straßenverkehrslast - SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.

Hersteller/Fabrikat/Typ für KG-2000 SN10 DN 315'

.....'
 (Bieterangabe)

120,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.4.180.	<p>Kunststoffrohrleitung herstellen, SN 10, DN 400 für RW Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren für Regenwasserleitungen nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Formstücke werden gesondert vergütet. Hochlast-Vollwand-Kanalrohr nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebsfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert.</p> <p>Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Material liefern und verlegen. Rohr mit DN 400. Straßenverkehrslast - SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.</p> <p>Hersteller/Fabrikat/Typ für KG-2000 SN 10 DN 400' ' (Bieterangabe)</p>	10,000 m		
----------	---	----------	--	--

1.4.190.	<p>Abzweig 45° DN 315 / DN 150, liefern und einbauen Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau und das Liefern des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Formstück = Abzweig 45° DN 315 / DN 150 aus Polypropylen.</p> <p>Hersteller/Typ Abzweig 45° DN 315 / DN 150' ' (Bieterangabe)</p>	5,000 St		
----------	---	----------	--	--

1.4.200.	<p>Fertigteilschacht DN 1000 herstellen, Tiefe 1,01 m bis 1,50 m Tiefe von Schachtdeckel bis Sohle: Von 1,01 m bis 1,50 m. Zulauf, Ablauf und Seitenzulauf von '150mm' bis '400mm', siehe Lageplan.</p> <p>Fertigteilschacht DN 1000 aus Beton nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1 Typ 2 liefern und nach DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139, ATV-DVWK-A 157 und ATV-DWA-M 158 herstellen. Auflager nach statischen Erfordernissen herstellen. Fertigteilschacht aus hochsulfatbeständigem Beton, Festigkeit C40/50 und Expositionsklassen XC2, XF2, XA2.</p>			
----------	---	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Die Konformitätserklärung des Herstellerwerkes ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.
 Fertigteilschacht bestehend aus Schachtunterteil, Schachtringen und Auflagerringen.
 Schachtringe mit h = 250 mm sind nicht zugelassen.
 Verschiebesichere Auflagerringe mit h=60, 80 oder 100 mm.
 Fertigteilverbindungen mit einer werkseitig einbetonierter Dichtung und drei, max. 55 cm langen, werkseitig direkt in das Schachtunterteil eingerüttelten Lastausgleichselementen, eingebaut in die äußere Aufstandsfläche am Spitzendgrund. Lastübertragung über 3-Säulen-Prinzip. Statischer Nachweis gemäß DIN V 4034-1 Abs. 4.3.15 ist auf Verlangen des AG zu erbringen.
 Die Schachtverbindung (Spitze) ist mit einem vom Herstellerwerk freigegebenen Gleitmittel zu fetten.
 Fertigteile mit eingebauten Sicherheitssteigbügeln nach DIN EN 13101 - DIN 19555, Form B, (Edel-) Stahl, PE-ummantelt.

Gerinne und Berme/Auftritt mit werkseitig eingebauten Kanalvollklinkern.
 Einbetonierte Abschlussmuffen entsprechend dem Dichtsystem der anschließenden Rohre.
 Gerinne axial, Auftritt beidseitig. Öffnungen für die Rohranschlüsse mit fest eingebauten Elastomerdichtungen wie im Sammler bzw. Hausanschlüssen.
 Um das Einführen einer Kamera zu ermöglichen, ist in den Endschächten das Schachtgerinne in der gesamten Länge herzustellen. Bei Richtungsänderungen von ca. 90° ist das abgehende Schachtgerinne ebenfalls in der gesamten Länge herzustellen.
 Alle Betonfertigteile sind auf der Baustelle fachgerecht zu lagern und vor direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Fertigteilschacht v. 1,01 m b. 1,50 m'

.....'
 (Bieterangabe)

4,000 St

1.4.210. Fertigteilschacht DN 1000 herstellen, Tiefe von 2,01 m bis 3,00 m

Tiefe von Schachtdeckel bis Sohle: Von 2,01 m bis 3,00 m.
 Zulauf, Ablauf und Seitenzulauf von 150 mm bis 400 mm siehe Lageplan.

Fertigteilschacht DN 1000 aus Beton nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1 Typ 2 liefern und nach DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139, ATV-DVWK-A 157 und ATV-DWA-M 158 herstellen.
 Auflager nach statischen Erfordernissen herstellen.
 Fertigteilschacht aus hochsulfatbeständigem Beton, Festigkeit C40/50 und Expositionsclassen XC2, XF2, XA2.
 Die Konformitätserklärung des Herstellerwerkes ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.
 Fertigteilschacht bestehend aus Schachtunterteil, Schachtringen, Schachtkonus und Auflagerringen.
 Schachtringe mit h = 250 mm sind nicht zugelassen.
 Verschiebesichere Auflagerringe mit h = 60, 80 oder 100 mm.
 Fertigteilverbindungen mit einer werkseitig einbetonierten Dichtung und drei, max. 55

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

cm langen, werkseitig direkt in das Schachtunterteil eingerüttelten Lastausgleichselementen, eingebaut in die äußere Aufstandsfläche am Spitzendgrund. Lastübertragung über 3-Säulen-Prinzip. Statischer Nachweis gemäß DIN V 4034-1 Abs. 4.3.15 ist auf Verlangen des AG zu erbringen. Die Schachtverbindung (Spitzende) ist mit einem vom Herstellerwerk freigegebenen Gleitmittel zu fetten. Fertigteile mit eingebauten Sicherheitssteigbügeln nach DIN EN 13101 - DIN 19555, Form B, (Edel-) Stahl, PE-ummantelt.

Gerinne und Auftritt bestehend aus Kanalvollklinkern. Einbetonierte Abschlussmuffen entsprechend dem Dichtsystem der anschließenden Rohre. Gerinne axial, Auftritt beidseitig. Öffnungen für die Rohranschlüsse mit fest eingebauten Elastomerdichtungen wie im Sammler bzw. Hausanschlüssen. Um das Einführen einer Kamera zu ermöglichen, ist in den Endschächten das Schachtgerinne in der gesamten Länge herzustellen. Bei Richtungsänderungen von ca. 90° ist das abgehende Schachtgerinne ebenfalls in der gesamten Länge herzustellen. Alle Betonfertigteile sind auf der Baustelle fachgerecht zu lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Fertigteilschacht v. 2,01 m b. 3,00 m'

 (Bieterangabe)

7,000 St

1.4.220. Fertigteilschacht DN 1000 herstellen, Tiefe von 3,01 m bis 4,00 m
 Tiefe von Schachtdeckel bis Sohle: Von 3,01 m bis 4,00 m.
 Zulauf, Ablauf und Seitenzulauf von 150mm bis 400 mm siehe Lageplan.

Fertigteilschacht DN 1000 aus Beton nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1 Typ 2 liefern und nach DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139, ATV-DVWK-A 157 und ATV-DWA-M 158 herstellen. Auflager nach statischen Erfordernissen herstellen. Fertigteilschacht aus hochsulfatbeständigem Beton, Festigkeit C40/50 und Expositionsclassen XC2, XF2, XA2. Die Konformitätserklärung des Herstellerwerkes ist dem AG auf Verlangen vorzulegen. Fertigteilschacht bestehend aus Schachtunterteil, Schachtringen, Schachtkonus und Auflageringen. Schachtringe mit h = 250 mm sind nicht zugelassen. Verschiebesichere Auflageringe mit h = 60, 80 oder 100 mm. Fertigteilverbindungen mit einer werkseitig einbetonierten Dichtung und drei, max. 55 cm langen, werkseitig direkt in das Schachtunterteil eingerüttelten Lastausgleichselementen, eingebaut in die äußere Aufstandsfläche am Spitzendgrund. Lastübertragung über 3-Säulen-Prinzip. Statischer Nachweis gemäß DIN V 4034-1 Abs. 4.3.15 ist auf Verlangen des AG zu erbringen. Die Schachtverbindung (Spitzende) ist mit einem vom Herstellerwerk freigegebenen Gleitmittel zu fetten. Fertigteile mit eingebauten Sicherheitssteigbügeln nach DIN EN 13101 - DIN 19555, Form B, (Edel-) Stahl, PE-ummantelt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Gerinne und Auftritt bestehend aus Kanalvollklinkern.
 Einbetonierte Abschlussmuffen entsprechend dem Dichtsystem der anschließenden Rohre.

Gerinne axial, Auftritt beidseitig. Öffnungen für die Rohranschlüsse mit fest eingebauten Elastomerdichtungen wie im Sammler bzw. Hausanschlüssen.

Um das Einführen einer Kamera zu ermöglichen, ist in den Endschächten das Schachtgerinne in der gesamten Länge herzustellen. Bei Richtungsänderungen von ca. 90° ist das abgehende Schachtgerinne ebenfalls in der gesamten Länge herzustellen.

Alle Betonfertigteile sind auf der Baustelle fachgerecht zu lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Fertigteilschacht v. 3,01 m b. 4,00 m.

.....'
 (Bieterangabe)

1,000 Stk

1.4.230. Schachtbauwerk DN1500 als Sandfang

Lieferrn und herstellen eines wasserdichten Stahlbetonschachtes als Sandfang.
 Ausführung als Systembauwerk komplett mit Systemschalung, mit geprüfter Typenstatik, herstellen gemäß Ausführungszeichnung.

Betongüte C 35/45, XC2 ,XF1, XA1, WF, WU, Angriffsgrad DIN 4030 schwacher chem. Angriff, Betondicke bis 20 cm.

Behälterinnendurchmesser: 1,50 m
 Behältertiefe im Lichten 1,83 m

Mit einer Deckendurchführung (Kernbohrung) für das Schiebergestänge mit einer Schieberkappe für den Schieber.

Mit eingebauten Absperrschieber DN 400 aus 1.4571
 Edelstahl

inkl. einbetoniertem Schachtfutter zur Aufnahme von PP Rohrleitungen
 2 x DN 400
 2 x DN 150

Vor Fertigung sind Konstruktionszeichnungen zur Freigabe vorzulegen!

1,000 Stk

1.4.240. Zulage für Schieber DN 400

Zulage zur Vorposition für die Lieferung und Montage eines gehäuselosen Absperrschiebers mit folgenden Eigenschaften:

- Absperr- und Regulierungsschieber aus Edelstahl
- selbsttragende Schweißkonstruktion aus verwindungsfreien Walzprofilen
- Spindel nicht steigend
- integriertes und leicht gleitendes Lippendichtsystem zur Schieberplatte

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

- Dichtung leicht austauschbar
- zulässige Betriebsdrücke auf Vorder- und Rückseite 4 m WS
- 4-seitig dichtend
- Leckrate gem. Klasse 4 nach DIN 19569-4
- bei Zwischenstellungen muss im nicht freigegebenen Querschnittsbereich die Abdichtung zwischen Rahmen und Platte gewährleistet sein
- Keilverschluss nicht zulässig
- gekammerte und sohlenbündige Flachdichtung an der Schwelle
- Schwellenform: rund

Lieferant/Fabrikat

.....

Bieterabgabe

Werkstoffe: Rahmen 1.4571
 Platte 1.4571
 Spindel 1.4571
 Dichtung Neoprene
 Befestigungsteile A4

Abmessung: DN 400

Einbautiefe: ca. 1200 mm Sohle bis OK-Bauwerk

Einbau: Zum Andübeln am Auslauf im Schacht und gerundetem Schachtdapter Schachtdurchmesser ca. 1500mm mit runder Schwelle zum eingießen

Bedienung: mit Fernantriebsgestänge (Vierkant)
 mit Wälzlager

Antriebslagerung: mit Wandkonsole und Deckendurchführung

1,000 Stck

1.4.250. Zulage für Schachtanschluss

Zulage für Schachtanschluss an vorh. Kanal DN 300
 Beton-Gelenkstück, als Gelenkablauf (GA) bzw. als Gelenkzulauf (GZ) mit Glockenmuffe, passend zu den Betonkanalrohren liefern und einbauen.

Einschl. Herstellung der Schachtanschlüsse, Nennweite DN 300 einschl. Anschluss des Rohres am Fertigteilschacht und der eingebauten Steckmuffe im Schachtunterteil als Zulage zu den Rohrpositionen.

2,000 St

1.4.260. Schachtabdeckung liefern und aufsetzen, D 400, mit Lüftungsöffnung

Schachtabdeckung, entsprechend DIN EN 124 und nach DIN 19 584, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen liefern und aufsetzen.
 Klasse D 400.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Mit Gusseisen- Rahmen und dämpfender Einlage.
 Mit Lüftungsöffnung nach DIN 4271 und Schmutzfänger nach DIN 1221.
 Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.
 Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen.
 Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Materialien und Nebenleistungen.

Hersteller/Typ für Schachtabdeckung m. Lüftungsöffnung.

.....'
 (Bieterangabe)

11,000 St

1.4.270. Straßenablauf (rechteckig) ohne Aufsatz einbauen, m. Erdarb.

Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 ohne Aufsatz liefern und einbauen.
 Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dicht füllen.
 Füllung glattstreichen.
 Aufsatz wird gesondert vergütet.
 Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3-5
 Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '0,5' bis '2,0' m.
 Einschl. erforderl. Verbau ausführen.
 Straßenablauf bestehend aus:
 - Boden Form 1a mit PVC DN 150 (h = 330 mm)
 - Zwischenteil Form 6b (h = 195 mm)
 - Schaftkonus Form 11 (h = 300 mm)
 - Auflagering Form 10b (h = 60 mm), für rechteckige Aufsätze.
 Auflager aus Beton C 12/15, 10,0 cm dick, herstellen.
 Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Füllmaterial liefern.
 Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen.
 Einzukalkulieren sind alle erforderl. Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen.

6,000 St

1.4.280. Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen (D 400, Schlitzweite 34,5 mm)

Aufsatz für Straßenablauf nach DIN EN 124 und DIN 1229 liefern und aufsetzen.
 Aufsatz der Klasse D 400 mit Pultform (DIN 19583).
 Maße = 520 x 520 mm.
 Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar, mit Eimerauflage.
 Rost aus Gusseisen mit dämpfender Einlage und ohne Scharnier.
 Schlitzweite = 34,5 mm.
 Schlitzweimer aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN 4052- C3 (kurze Form)
 Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fugen zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen. Einzukalkulieren sind alle erforderl. Materialien und Nebenleistungen.</p>	5,000 St	.....	.....
1.4.290.	<p>Anschlussleitung für Straßenablauf Straßenablauf an Sammelleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen - Dammlleitung nach DIN EN 1610 - anschließen. Formstücke, welche nicht gesondert ausgeschrieben sind, werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Anschlussleitung KG 200 SN10 DN 160 als Hochlast-Vollwand-Kanalrohr nach DIN EN 1852 mit Doppel-Steckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Nachweisliche Erfüllung der Kriterien für Wasserschutzzone II und III gemäß ATV-DVWK-A 142. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebsfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Werkstoffangabe signiert. Farbe: Orange mit IR-reflektierenden Farbpigmenten. Fremdwasserdichtheit bis 8 m Wassersäule von externem Prüfinstitut nachgewiesen. Nachgewiesene dynamische Belastungsfähigkeit für die Berechnung bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen nach ATV-DVWK-A 127, Absatz 9.7.4. Auflager nach DIN EN 1610 aus Sand oder Kiessand herstellen. Material liefern. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und an AG übergeben. Einzukalkulieren sind alle erforderliche Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen.</p>	70,000 m	.....	.....
1.4.300.	<p>Sickerstrang herstellen, mit Erdarbeiten Sickerstrang durch Einfüllen und Verdichten von Filtermaterial in Leitungsgraben herstellen. Erdarbeiten in Homogenbereich = 'C' Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3 bis 5 Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '0,5' bis '1,0' m. Gegebenenfalls erforderl. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Sickerrohrleitung wird gesondert vergütet. Sickerstrang mit einer Grabenbreite von 0,3 m und Grabentiefe von 0,4 m herstellen. Filter aus Kiessand 2/32.</p>			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Einzukalkulieren sind alle erforderl. Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen.	40,000 m	.....	.....
1.4.310.	Sickerrohrleitung liefern und verlegen Sickerrohr in liegenden Sickerstrang einbauen. Rohr DN 160, als Teilsickerrohr. Material = Verbundrohre (innen glatt, außen gewellt) aus PVC-U Form C nach DIN E 4262 Teil 1.	40,000 m	.....	.....
1.4.320.	Sickerrohrleitung DN 160 an Straßeneinläufe anschließen Sickerrohrleitung DN 160 an Straßeneinläufe anschließen Anschlußöffnung durch Bohren herstellen einschl. Lieferung aller Paß- und Gelenkstücke.	4,000 St	.....	.....
1.4.330.	Ramm- oder Drucksondierung durchführen Ramm- oder Drucksondierung (Künzelstabversuch) bei Grabentiefen über 2,00 m durchführen, in nach ZTVA-StB 97/06 Punkt 1.7.2.2. vorgegebenen Abständen, gemäß DIN 4094 auswerten, einschließlich Protokoll.	6,000 St	.....	.....
1.4.340.	Einsatz einer Pumpenanlage Anlage aus einer oder mehreren Pumpen zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugruben liefern, betriebsbereit aufbauen und abbauen. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Erforderliche Pumpensümpfe, Zu- und Ableitungen, Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage) sowie Umbauen und Umsetzen im Bereich einer Einsatzstelle werden nicht gesondert vergütet. Förderdurchfluss über 4,0 bis 8,0 m³/h. Geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 7,5 m. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen.	2,000 St	.....	.....
1.4.350.	Pumpenanlage vorhalten und betreiben Pumpe zum Freihalten oder Trockenlegen der Baugrube liefern, betriebsbereit vorhalten und betreiben. Abgerechnet werden die erforderl. Betriebsstunden. Der angebotene Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Betriebsstunden.	40,000 h	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.4.360.	<p>Absperrschieber DN 400 Edelstahl Absperr- und Regulierringe aus Edelstahl Fa. Erhardt, Typ WAGU PRO oder gleichwertiger Art, selbsttragende Schweißkonstruktion aus verwindungsfreien Walzprofilen Spindel nicht steigend, integriertes und leicht gleitendes Lippendichtsystem zur Schieberplatte Dichtung leicht austauschbar, zulässige Betriebsdrücke auf Vorder- und Rückseite bis 6 m WS 4-seitig dichtend, Leckrate gem. Klasse 4 nach DIN 19569-4 bei Zwischenstellungen muss im nicht freigegebenen Querschnittsbereich die Abdichtung zwischen Rahmen und Platte gewährleistet sein Keilverschluss nicht zulässig, gekammerte und sohlenbündige Flachdichtung an der Schwelle</p> <p>Schwellenform: rund</p> <p>Werkstoffe: Rahmen 1.4571 Platte 1.4571 Spindel 1.4571 Dichtung Neoprene Gleitleistenwerkstoff Polyester Befestigungsteile A4</p> <p>Abmessung: B x H: (400 mm x 400 mm) Hub: 400 mm Einbautiefe T: 3,00 m, Sohle bis OK Bauwerk Einbautiefe T: 2,00 m, Sohle bis UK Decke</p> <p>Einbau: Rahmen zum andübeln mit Wandsicherung Schwellenform rund, Schwelle zum Eingießen, Vergussmörtel z.B. VGM Superfluid, Fa. Tricosal oder gleichwertiger Art</p> <p>Bedienung: Vierkantschoner und Straßenkappe</p> <p>Spindellagerung: Gleitlager</p> <p>Antriebsart: Wandkonsole und Spindelverlängerung</p> <p>Komplett liefern und fachgerecht im Bauwerk 60SZS4-44 einbauen, montieren und vergießen, einschl. Armaturenendprüfung (Sicht- und Funktionsprüfung), einschl. aller erforderlicher Materialien, Zubehör, Verbindungs-, Betriebs- und Befestigungsmaterial und einschl. aller Nebenarbeiten.</p> <p>Angebotener Hersteller: , vom Bieter einzutragen</p> <p>Angebotener Typ:</p>			
----------	---	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

.....vom Bieter einzutragen

Angebotener Vergussmörtel:

.....vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.4.370. Zulage für Einbau Adapter und Schieber

Zulage für den Einbau des Adapters für Rundschächte und Spindelflachschieber für Pumpwerkszulauf DN 200. Aussparung im Gerinne herstellen und nach Einbau wieder vergießen.

1,000 St

1.4.380. Adapter für Rundschacht

Adapter aus Edelstahl 1.4301 zum direkten Anschluss des Spindelflachschiebers DN 200 im Rundschacht mit einem Innendurchmesser von 1000 mm liefern und im Vorschacht montieren.

Lieferung einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial.

Typ Biogest ADAPT oder gleichwertig.

1,000 Stck

1.4.390. Videobefahrung durchführen, DN 300 bis DN 400

Videobefahrung nach vorheriger Spülung durchführen und Ergebnisse (Video und Dokumentation) an AG übergeben.
 Anforderungen an TV-Befahrung:

Kanalprüfung mit Fernseh- und Untersuchungswagen mit Spezial-Fernsehkamera und allem Zubehör. Aufnahme des Kanals und Datenspeicherung auf DVD, inkl. der erforderlichen Bedienungen, den notwendigen Hilfskräften und der Erstellung eines Untersuchungsberichtes mit Dokumentationsfotos sowie An- und Abfuhr der kompletten Fernsehuntersuchungseinrichtung und der Lieferung des benötigten Materials.

Die Daten sind im Euronorm XML-Format (Euronorm DWA) mit einem Lageplan der befahrenen Haltungen inkl. verwendeter Schachtnummerierungen zu übergeben. Darin enthalten sind neben den Stammdaten auch die Zustandsdaten der befahrenen Haltungen bzw. wenn dies gewünscht war die Zustandsdaten der Anschlussleitungen. Die Bezeichnung der Fotos auf der DVD muss identisch sein mit der Bezeichnung in der XML-Datei.

Vorgaben zur Bezeichnung der Bilder werden vom Verband nicht gemacht.

Des Weiteren sind die Filme der einzelnen Haltungen als „mpg“-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Dateien auf der DVD abzuspeichern. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Dateiname identisch mit der Haltungsbezeichnung ist. Es ist jede erkennbare Unregelmäßigkeit vollständig aufzunehmen.

Die DVD und die CD gehen in Eigentum des Auftraggebers über.

Ausstattungsanforderungen an das System:

- VHS Farbsystem
- Metereinblendung
- voll drehbarer Kamerakopf (360°)
- Fotoausdruck zur Dokumentation des Berichtes
- mögliche Texteingabe in Standbilder und Fotos

Anmerkung:

Mit einzukalkulieren sind das Spülen und Absaugen der zu untersuchenden Haltungen vor der TV-Befahrung. Eine Untersuchung findet grundsätzlich erst statt, wenn alle geplanten Anschlussarbeiten durchgeführt wurden. Treten Hindernisse auf, so ist die Untersuchung zu unterbrechen und der Kanal zu spülen, bevor die Untersuchung an selber Stelle (überlappende Darstellung als Nachweis erforderlich!) fortgesetzt wird.

Der hierbei entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren und geht zu Lasten des AN.

Eine Untersuchung erfolgt grundsätzlich gemäß DWA M 149 (Euronormkodierung) im abwasserfreien Rohr und nur nach Terminabsprache mit der Bauleitung. Der schriftliche Prüfbericht ist in zweifacher Ausfertigung innerhalb von drei Arbeitstagen nach der Untersuchung vorzulegen.

Kanal: Neubau, DN 300 bis 400.

150,000 m

1.4.400. Dichtheitsprüfung, Haltungen bis 30 m, DN 300

Prüfung der Rohrleitung am verfüllten Rohrgraben mit Luft (LD) - Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 und ATV-DWA-A 139.

Haltungsweise Prüfung entsprechend Baufortschritt mit Druckschreiber im Beisein der Bauleitung des AG, Prüfdruck $p_o = 20$ kPa, max. Druckabfall 1,5 kPa. Anfangsdruck p_o vor Prüfung um 10 % erhöht, Prüfdauer und Beruhigungszeit nach DIN 1610.

Einzurechnen sind das Bereitstellen aller erforderlichen Geräte sowie das Abdichten und Verankern der Rohranschlüsse. Prüfbericht dem AG vorlegen.

Rohrleitung: DN 300.

Haltungslängen bis 30 m.

100,000 m

1.4.410. Dichtheitsprüfung, Haltungen 30,01 bis 60 m, DN 300

Prüfung der Rohrleitung am verfüllten Rohrgraben mit Luft (LD) - Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 und ATV-DWA-A 139.

Haltungsweise Prüfung entsprechend Baufortschritt mit Druckschreiber im Beisein der Bauleitung des AG, Prüfdruck $p_o = 20$ kPa, max. Druckabfall 1,5 kPa. Anfangsdruck p_o vor Prüfung um 10 % erhöht, Prüfdauer und Beruhigungszeit nach DIN 1610.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einzurechnen sind das Bereitstellen aller erforderlichen Geräte sowie das Abdichten und Verankern der Rohranschlüsse. Prüfbericht dem AG vorlegen. Rohrleitung: DN 300. Haltungslängen 30,01 bis 60 m.	36,000 m	.....	.....
1.4.420.	Dichtheitsprüfung, Haltungen bis 30 m, DN 400 Prüfung der Rohrleitung am verfüllten Rohrgraben mit Luft (LD) - Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 und ATV-DWA-A 139. Haltungsweise Prüfung entsprechend Baufortschritt mit Druckschreiber im Beisein der Bauleitung des AG, Prüfdruck $p_o = 20 \text{ kPa}$, max. Druckabfall $1,5 \text{ kPa}$. Anfangsdruck p_o vor Prüfung um 10 % erhöht, Prüfdauer und Beruhigungszeit nach DIN 1610. Einzurechnen sind das Bereitstellen aller erforderlichen Geräte sowie das Abdichten und Verankern der Rohranschlüsse. Prüfbericht dem AG vorlegen. Rohrleitung: DN 400. Haltungslängen bis 30 m.	12,000 m	.....	.....
1.4.430.	Dichtigkeitsprüfung, Schächte DN 1000, von 1,01 bis 2,00 m Tiefe Prüfung der Kontrollschächte mit Wasser (W) - Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 und ATV-DWA-A 139. Prüfung mit Druckschreiber im Beisein der Bauleitung, Prüfdruck mind. 10 kPa , gemessen am Rohrscheitel / höchstens 50 kPa an der Oberkante Konus. Maximal zulässiger Wasserverlust $0,4 \text{ l/m}^2$. Prüfdauer 30 min. Einzurechnen sind das Bereitstellen aller erforderlichen Geräte, das Abdichten der Schacht-, Zu- und Ablauföffnungen sowie das Bereitstellen, Zu- und Ableiten des Wassers. Prüfbericht dem AG vorlegen. Schächte: Fertigteil-Betonschächte nach DIN V 4034. Lichte Weite: DN 1000. Schachttiefe: Von 1,01 bis 2,00 m.	4,000 St	.....	.....
1.4.440.	Dichtigkeitsprüfung, Schächte DN 1000, von 2,01 bis 3,00 m Tiefe Wie Position zuvor, jedoch Schachttiefe: Von 2,01 bis 3,00 m.	7,000 St	.....	.....
1.4.450.	Dichtigkeitsprüfung, Schächte DN 1000, von 3,01 bis 4,00 m Tiefe Wie Position zuvor, jedoch Schachttiefe: Von 3,01 bis 4,00 m.	1,000 St	.....	.....



LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.4.	Leitungsbau/Oberflächenentwässe..		.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.5. Versickerungsanlage

1.5.10. Versickerungs herstellen Speicherelement 400L

Versickerungskörper mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung durch das DIBt für oberflächennahe und dezentrale Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser. Optionale Wasserverteilung durch dreidimensionale Durchströmbarkeit und einem Hohlraumgehalt von 95%.

Speicherelement

Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser integriertem

Inspektionskanal

mehr dimensional durchströmbar

Speicherkapazität 95%

Nettospeichervolumen min. 400L Liter pro Box

integriertem Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau

aus hochsteifen Polypropylen(PP)Farbe schwarz

belastbar bis Schwerlastklasse SLW 60 bei geeignetem Straßenaufbau

Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitungen

des Herstellers auszuführen

Für eine Rigole mit den Abmessungen

Rigolenlänge 32,00m

Rigolenbreite 12,00m

Rigolenhöhe 0,66 m

entspr.480 Stück

Anzahl der Lagen: 1,0

Grundelemente

Maße der Grundelemente (L*B*H) 800 x 800x 660 mm

liefern und fachgerecht einbauen

System: Rehau

Produkt: RAUSIKKO- Box 8.6 S

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat.....

1,000 St

1.5.20. Versickerungs herstellen Speicherelement 220 L

Versickerungskörper mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung durch das DIBt für oberflächennahe und dezentrale Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser. Optionale Wasserverteilung durch dreidimensionale Durchströmbarkeit und einem Hohlraumgehalt von 95%

Speicherelement

Box zur Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser integriertem

Inspektionskanal

mehr dimensional durchströmbar

Speicherkapazität 95%

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Nettospeichervolumen min. 220 Liter pro Box
 integriertem Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau
 aus hochsteifen Polypropylen(PP)Farbe schwarz
 belastbar bis Schwerlastklasse SLW 60 bei geeignetem Straßenaufbau
 Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitungen
 des Herstellers auszuführen
 Für eine Rigole mit den Abmessungen
 Rigolenlänge:32,00 m
 Rigolenbreite12,00 m
 Rigolenhöhe 0,36 m
 entspr.600 Stück

Anzahl der Lagen: 1,0

Grundelemente
 Maße der Grundelemente (L*B*H) 800 x 800x 360 mm
 liefern und fachgerecht einbauen

System: Rehau
 Produkt: RAUSIKKO- Box 8.3 S
 oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat.....

1,000 St

1.5.30. Versickerungs herstellen Verteilerelement

Versickerungskörper mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
 durch das DIBt für oberflächennahe und dezentrale Versickerung und Rückhaltung
 von Niederschlagswasser.Optionale Wasserverteilung durch dreidimensionale
 Durchströmbarkeit und einem Hohlraumgehalt von 95%

Speicherelement mit Verteil-, Reinigungs- und Inspektionskanal Box zur
 Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser integriertem Inspektionskanal
 mehr dimensional durchströmbar
 Speicherkapazität 95%
 Nettospeichervolumen min. 400L Liter pro Box
 integriertem Rastnocken zur Fixierung bei mehrlagigem Aufbau
 aus hochsteifen Polypropylen(PP)Farbe schwarz
 belastbar bis Schwerlastklasse SLW 60 bei geeignetem Straßenaufbau Einbau
 und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitungen
 des Herstellers auszuführen

Abmessung:
 Reinigungsstränge 3
 Rigolenlänge:32,00 m
 Rigolenbreite:0,80 m
 Rigolenhöhe 0,66 m
 entspr.120 Stück

Anzahl der Lagen: 1,0

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundelemente Maße der Grundelemente (L*B*H) 800 x 800x 660 mm liefern und fachgerecht einbauen System: Rehau Produkt: RAUSIKKO- Box 8.6 SC oder gleichwertig angebotenes Fabrikat.....	3,000 St	.....	.....
1.5.40.	Versickerung herstellen Frontgitter Frontgitter Frontgitter zum stirnseitigen Verschluss des Versickerungskörpers einschl. Verbindungsmittel liefern und einbauen	60,000 St	.....	.....
1.5.50.	Versickerung herstellen Frontanschlussstutzen Frontanschlussstutzen Frontanschlussstutzen für die Versickerungselemente der Pos.05.05.30 liefern und einbauen einschl. aller Verbindungsmittel	6,000 St	.....	.....
1.5.60.	Versickerung herstellen Anschlußadapter Anschlußadapter Anschlußadapter für die Versickerungselemente der Pos. 5.05.30 liefern und einbauen einschl. aller Verbindungselemente	6,000 St	.....	.....
1.5.70.	Versickerung herstellen Schutzvlies Schutzvlies Schutzvlies als Schutzschicht zwischen den Versickerung und dem Verfüllmaterial, liefern und fachgerecht allseitig an den Stoßstellen mit ausreichender Überlappung (min. 50 cm) einbauen. Techn. Daten Ggewicht :400g/m2 Stempeldruckkraft (EN ISO 12236):1.180 N			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

Dicke 3,3 mm
 Geotextilrobustheitsklasse GRK 4

850,000 m2

1.5.80. Baugrubenverbau herstellen, für Schächte

Baugrubenverbau für die Baugruben des Lammellenabscheiders DIN EN 1610 "Baugruben und Gräben" Ziffer 9.2, Ausführung als senkrechter Grabenverbau, einschl. aller Aussteifungen einbauen.

Art des Verbaus nach Wahl des AN.

Rammen bzw. Rütteln ist nicht zulässig.

Der Verbau ist für die Dauer der eigenen Arbeiten vorzuhalten und wieder zu entfernen.

Homogenbereich = 'C', Bodengruppen nach DIN 18196, Bodengruppe 3 bis 5

Lage des Homogenbereiches in einer Tiefe von '0,5' bis '4,0' m.

Baugrubentiefe über '5,0' m.

Die notwendigen statischen Berechnungen und Ausführungszeichnungen auf der Basis der Ergebnisse vorliegender Bodenuntersuchungen bei senkrechtem Verbau sind vom Auftragnehmer zu fertigen.

Grabenverbaugeräte sind nach Anleitungen des Herstellers einzubauen.

Abgerechnet wird nach Länge in der Achse des Verbaues, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues, andernfalls bis 5,0 cm über GOK.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Verbau für Schachtbaugruben'

.....'

(Bieterangabe)

70,000 m2

1.5.90. Vorgeschalteter Lamellenklärer

Lamellenklärer

Stahlbeton Behälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, integrierter

Lamellenpaketaufnahme aus Edelstahl

inkl.demontierbarer Halterungen, mit großem Schlammraumvolumen zuzüglich

Stahlbeton- Abdeckplatte mit

Öffnungen für Schachtaufsätze

Lamellenpaket zur Erhöhung der wirksamen Oberfläche

(Spaltweite ca. 50 mm) herausnehmbar aus PP-TV

Stahlbeton-Trennwand mit exakt auf Lamellengeometrie abgestimmtem Lochbild

Hohe und zuverlässige Absetzwirkung für Partikelgrößen

von ca. 0,1 mm bei Oberflächenbeschickung 18 m/h; Einstufung Typ D 25 nach DWA

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- M 153 Durchgangswert D= 0,35 Erhöhte Absetzwirkung für Oberflächenbeschickung: 9m/h, Einstufung Typ d 21 nach DWA- M 153 Durchgangswert D=0,20 Fest installierte Schachtleiter mit Fallschutzschiene Zu- und Ablaufgarnitur aus PEHD Tauchrohr, gesonderter Notüberlauf (Bypass) optional Belastungsklasse SLW 60 Standsicherheitsnachweis über geprüfte Typenstatik für genanntes Lastbild Techn.Daten und Abmessungen nach Bauwerkszeichnung Oberflächenbeschickung 18 m/h Durchflussmenge 133Ltr./sec Nennweite Zu- und Ablauf DN 400 Gesamt Gewicht 25,5 to Gesamttiefe bis 3,5m Lieferung frei Bau und versetzen in vorbereitete Baugrube inkl. Krangestellung Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert abgerechnet. Lamellenklärer Typ Mall ViaTub 18 OL200 oder gleichwertig	1,000 Stck		
	Summe 1.5.			
	Versickerungsanlage			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Ungebundener Oberbau			
1.6.10.	<p>Kiestragschicht herstellen (Bk1,8) Schottertragschicht für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 1,8 einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 150MN/ m2. Material = gebrochener Naturstein 0/45 Einbaustärke = '20' cm. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Materialien und Nebenleistungen. Abrechnungseinheit 2,15 t/m³. Der Materialnachweis hat durch Lieferscheine zu erfolgen! Einzurechnen sind alle Erschwernisse durch Einbauten.</p>	300,000 m3	.....	.....
1.6.20.	<p>Frostschuttschicht herstellen (Bk 1,8) Frostschuttschicht für Verkehrsflächen der Belastungsklasse 1,8 einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa. Material =Kiessandgemisch</p> <p>Dicke = '41' cm. Abrechnungseinheit 2,0 t/m³. Der Materialnachweis hat durch Lieferscheine zu erfolgen!</p>	600,000 m3	.....	.....
Summe 1.6.	Ungebundener Oberbau			.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

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

1.7. Pflasterflächen/Bordanlagen

1.7.10. Betonpflaster herstellen (Triloc grau)

Pflasterbelag aus Betonpflastersteinen nach Lageplan herstellen. Das Zuarbeiten der Pflastersteine wird gesondert vergütet
 Pflasterstärke 10 cm.
 Farbe = grau.

Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338 Qualität KDI.

Dem AG ist vor Beginn der Bauarbeiten ein Musterstein vorzulegen.

Pflasterbett aus Pflastersplitt herstellen, mit einer Dicke im verdichteten Zustand von 4,0 cm.

Pflaster mit Brechsand einschlämmen, überschüssigen Sand entfernen.

Bei der Herstellung der Flächenbefestigung sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten.

Darüberhinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Pflasterherstellers anzuwenden.

In den Einheitspreis einzurechnen ist die Lieferung sämtlicher Materialien und Nebenleistungen.

Hersteller/Fabrikat/Typ für Betonsteinpflaster
 Berding Typ Triloc

oder gleichwertig

.....'
 (Bieterangabe)

1.350,000 m2

1.7.20. Pflastersteine zuarbeiten (Betonsteinpflaster)

Pflastersteine auf Passmaß trennen und zugearbeitete Steine an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.

Steine schneiden.

Art = Betonsteinpflaster.

Dicke = 10,0 cm.

Abgerechnet wird nach der Länge der Fuge zwischen Belag und Kante oder Einfassung.

110,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.30.	<p>Zulage zu Pos.05.07.10 Pflasterfugen herstellen Pflasterfugen herstellen Pflasterfugenfüllung im Bereich des Wasserlaufes zwischen den Straßeneinläufen ca. 1,00m breit mit einem zweikomponenten Fugenmaterial z. B. Planol 40 herstellen oder gleichwertig. Entsprechend den Verarbeitungsanleitungen des Herstellers.</p> <p>Hersteller/Fabrikat </p> <p>Bieterangabe</p>	60,000 m2	.....	.....
1.7.40.	<p>Bordstein liefern und setzen (Hochbord) Bordstein aus Beton einschl. der Aussparungen bzw. der Anpassungen an Straßenabläufe und erforderlichen Absenkungen für Übergangsteine nach Lageplan liefern und setzen. Bordsteine nach DIN EN 1340 Qualität DTI und DIN 483 H 15 x 30 x 100 cm. Steine in engen Fugen setzen. Unterbeton C 20/25 , $\geq 20,0$ cm dick, herstellen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 $\geq 15,0$ cm breit und bis 20,0 cm unter OF Bordstein, herstellen. Einschließlich elastische, formstabile Dehnscheiben, an das Bordsteinprofil angepasst, liefern und im Abstand von max. 12 m fest eingepresst als Dehnungsfuge einbauen. Dehnungsfuge in Verbindung mit der im Pflasterstreifen bzw. Gosse anordnen. Dehnungsfuge durchgehend einschließlich Rückenstütze herstellen. Einzukalkulieren sind alle erforderlichen Erdarbeiten, Materialien und Nebenleistungen.</p>	125,000 m	.....	.....
1.7.50.	<p>Bordstein liefern und setzen (Hochbord, R = 1 bis 2,5 m) Wie Position zuvor, jedoch Bordsteine nach DIN EN 1340 Qualität DTI und DIN 483 H 15 x 30 x 100 cm. Kurvensteine für Außen- und Innenbogen. Halbmesser 1,00 bis 2,50 m.</p>	10,000 m	.....	.....
1.7.60.	<p>Trennschnitte an Bordsteinen Trennschnitte an Bordsteinen aller Art nach DIN 483 zum Anpassen mittels Diamantsteinsäge fachgerecht herstellen als Zulage zu der entsprechenden Position.</p>	10,000 St	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.7.	Pflasterflächen/Bordanlagen		.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Provisorische Versickerung Provisorische Versickerung für die Oberflächenentwässerung während der Bauzeit erstellen. Vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten zurückbauen.			
1.8.10.	Bodenaushub bis 1,50 m Tiefe Bodenaushub bis 1,50 m Tiefe für provisorische Versickerung profilgerecht mit wechselnden Böschungen bis 1:1,5 ausheben, Aushubboden als Aussenwall einbauen mit wechselnden Böschungsneigungen Boden verdichten und profilieren Aushubtiefe bis 1,50 m Homogenbereich C Bodenklasse 3 - 4	50,000 m3	.....	.....
1.8.20.	Boden wieder einbauen Boden aus dem Aussenwall im Bereich der provisorischen Entwässerung einbauen und fachgerecht verdichten, einschließlich Zwischentransport, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.	50,000 m3	.....	.....
1.8.30.	Boden aller Art als Handschachtung Boden aller Art als Handschachtung (nur auf besondere Anweisung der Bauleitung). Der erhöhte Aufwand für Suchschachtungen und das Schachten an vorhandenen Bauteilen ist einzukalkulieren. Als einmalige Zulage zu den Bodenpositionen!	2,000 m3	.....	.....
1.8.40.	Sohlpflaster aus Wasserbausteinen Pflaster mit Wasserbausteinen gemäß DIN EN 13383 „Wasserbausteine“ und TLW 2003 (die Eignung ist nachzuweisen), Gewichtsklasse LMB10/60, 30 cm dick liefern und fachgerecht im Bereich vom Zulauf und der Beckensohle einbauen.	25,000 m2	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.50.	Rückbau des vorhandenen Regenwasserkanals Rückbau des vorhandenen Regenwasserkanals DN300 im Bereich der provisorischen Versickerung. Trennen der Leitung und an die Böschungsneigung des Beckens anpassen.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 1.8. Provisorische Versickerung				.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Stundenlohnarbeiten			
1.9.10.	<p>Verrechnungssatz für Arbeitskraft (Bauvorarbeiter) Verrechnungssatz für Bauvorarbeiter u. dgl. (BG II). Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den jeweiligen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.</p>	5,000 h	.....	.....
1.9.20.	<p>Verrechnungssatz für Arbeitskraft (Spezialbaufacharbeiter) Verrechnungssatz für Spezialbaufacharbeiter u. dgl. (BG III 1). Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den jeweiligen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.</p>	10,000 h	.....	.....
1.9.30.	<p>Verrechnungssatz für Arbeitskraft (Baufachwerker) Verrechnungssatz für Baufachwerker u. dgl. (BG VI). Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den jeweiligen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.</p>	10,000 h	.....	.....
1.9.40.	<p>Verrechnungssatz für Baugerät (Bagger) Verrechnungssatz für Bagger über 0,4 bis 1,0 m³. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG durchführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.</p>	10,000 h	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.60.	Verrechnungssatz für LKW (LKW- Kipper) Verrechnungssatz für LKW- Kipper, ca. 12,5t Nutzlast. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG durchführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.	10,000 h	.....	.....
1.9.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Verrechnungssatz für Baugerät (Planierdraupe) Verrechnungssatz für Radlader bis 50 kW. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG durchführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
1.9.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Verrechnungssatz für Baugerät (Flächenrüttler) Verrechnungssatz für Flächenrüttler (Rüttelverdichter) über 0,75 bis 1,3 t. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG durchführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 1.9. Stundenlohnarbeiten			.....	.....
Summe 1. Versickerung			.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS
 Zusammenstellung

Projekt: 5194 **Wasserwerk Westerland**
LV: 1 **Instandsetzung der zentralen Versickerung**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Versickerung	
1.1.	Baustelleneinrichtung und Nebenleistugen	.....
1.2.	Rückbau/Abbruch vorh.Bestand	.....
1.3.	Erdarbeiten	.....
1.4.	Leitungsbau/Oberflächenentwässerung	.....
1.5.	Versickerungsanlage	.....
1.6.	Ungebundener Oberbau	.....
1.7.	Pflasterflächen/Bordanlagen	.....
1.8.	Provisorische Versickerung	.....
1.9.	Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe 1. Versickerung	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS
 Zusammenstellung

Projekt: 5194 Wasserwerk Westerland
 LV: 1 Instandsetzung der zentralen Versickerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	1	
1.	Versickerung	.....
	Summe LV	.....
	1 Instandsetzung der zentralen ..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 51