

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV Leistungsverzeichnis

Technische Vorbemerkungen - Baubeschreibung zum Leistungsverzeichnis

Durchlass an der Mergelkuhle

In den Ausschreibungsunterlagen werden folgende Bezeichnungen bzw. Abkürzungen verwendet:

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer

BÜ = Bauüberwachung

LV = Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis der Baubeschreibung

0. Einleitung
1. Zeitliche Abfolge und Dauer - Bauzeitplanung des AN
2. Umfang der Straßen- und Tiefbauarbeiten
3. Verkehrssicherungsmaßnahmen
4. Baustelleneinrichtung
5. Ausführungspläne - Bauvermessung - Grenzpunkte
6. Aufmaß - Massenermittlung - Material - Rechnungen
7. Geräteeinsatz
8. Bautagesberichte
9. Nachweis der eingebauten Materialien - Wiegekarten
10. Abnahme und Mängelansprüche
11. Anzuwendende zusätzliche technische Vertragsbedingungen
12. Abschließende Hinweise

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

0. Einleitung

Die Stadt Bergkamen plant den Bau eines begehbaren Damms mit einem Durchlass. Der Damm wird die abgängige Holzbrücke ersetzen. Der Damm gehört zu einem Wegenetz um den See Mergelkuhle, der im nord-östlichen Stadtgebiet Berkamens liegt.

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen die Erstellung des Damms und den Bau des Durchlasses. Der Durchlass gewährt die Erhaltung des nördlich gelegenden Überflutungsbereich des Sees. Der begehbare Damm wird im Schnitt eine Höhe von 1,50 m haben. Die begehbare Fläche lehnt sich an die Breite der Brücke (2,8 m) an.

Während der Baumaßnahme ist die Sicherung des Fußverkehrs zwingend erforderlich. Dies umfasst auch die Einrichtung einer Umleitung.

Ansprechpartner während der Angebotsphase ist die Vergabestelle.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1. Zeitliche Abfolge - Bauzeitplanung des AN

1.1. - vorgesehene Bauzeit des AG:

Der Bauherr beabsichtigt, die Umsetzung des Bauvorhabens **im Oktober 2026** zu realisieren.

Die Arbeiten müssen ohne Unterbrechungen schnellstmöglich durchgeführt und abgeschlossen werden.

1.2. - Bauzeitenplan des AN:

Der AN erstellt für die Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführungsbeginn seinen detaillierten und aussagekräftigen Bauablaufplan.

Der AN erläutert detailliert, wie die Bauausführung innerhalb des vorgenannten Zeitfensters kalkuliert wurde und umgesetzt werden soll.

Der AN stellt in seinem BZP weiter deutlich heraus, mit welchem Personal- und Geräteeinsatz die Abwicklung erfolgen soll.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2. Umfang der Arbeiten

2. Umfang der Arbeiten

2.1. - Wegebau:

Der Ausbau besteht aus Schichten ohne Bindemittel. Auf das frostunempfindliche Material werden eine Schotter-/Kiestragschicht mit der Körnung 0/32 mm und eine Deckschicht ohne Bindemittel (Dolomitsand) auf einer Fläche von 35 m² eingebaut.

2.2. - Entwässerung:

Das Durchlaufwerk führt das Wasser in den Überschwemmungsbereich. Dieser setzt sich zusammen aus zwei Böschungsstücken, einem Passstück (Spitz/Spitz) und zwei Rohren mit einer Länge von jeweils 2,5 m. Die Böschungsstücke werden mit einem Gitter verschlossen.

Die Gehwegfläche auf dem zu erstellenden Damm wird über Querneigung in die Bankette entwässert.

2.3. - Erdbau:

Ein Bodengutachten für dieses Bauvorhaben ist vor dem Bau in Auftrag zu geben.

Auf dem Erdplanum ist gemäß ZTVE-StB 09 und RStO 12 ein Verformungsmodul von mindestens $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ herzustellen und nachzuweisen.

Erschwernisse für das Herstellen des Oberbaus sind daher in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

2.4. - Abfuhr verdrängten Bodens:

Die verdrängten Bodenmassen des LV's sind zu lagern und in den Bau des Damms mit einzuplanen. Falls es auf eine Entsorgung der verdrängten Bodenmassen kommt, werden diese auf eine zugelassene Deponie des AN transportiert und dort ordnungsgemäß entsorgt.

Die Aufwendungen für erforderliche Bodentransporte aus dem Baufeld heraus bzw. innerhalb des Baufeldes werden auf Anordnung der örtlichen BÜ gesondert vergütet. Für den Fall, dass eine bodenchemische Analyse erforderlich wird, wird diese durch den AG beauftragt oder nach entsprechender Abklärung mit der örtlichen BÜ durch den AN erbracht.

2.5. - Einbau Mineralgemisch

Sämtliche Erschwernisse bei der Herstellung des neuen Oberbaues sind seitens des AN zu beachten und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Das gilt insbesondere auch für die Transportwege im Baufeld.

Die Befahrbarkeit zur Baustelle ist aufgrund enger Wege nur begrenzt mit kleinen bis mittleren Fahrzeugen möglich.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

3. Verkehrssicherungsmaßnahmen

Sämtliche allgemeinen Baustellenbeschilderungen sowie das Aufstellen, Umbauen und Vorhalten erforderlicher Absperrungen und elektrischer Beleuchtung zur ordnungsgemäßen Sicherung der Baustellenbereiche sind Sache des AN.

Während der Baumaßnahme ist eine Umleitungsstrecke einzurichten.

Straßenverkehrliche Genehmigungen zur Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen müssen immer 14 Tage vor Beginn der verschiedenen Teilgewerke bei den entsprechenden Verkehrsbehörden schriftlich beantragt werden.

Sämtliche Gebühren für die ergänzenden verkehrsrechtlichen Anordnungen werden nicht über besondere Vertragspositionen im Leistungsverzeichnis vergütet. Sie sind in die Positionen der Verkehrssicherung mit einzukalkulieren.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

4. Baustelleneinrichtung

Auf Länge des Baufeldes - im unmittelbaren Baustellenbereich - stehen dem AN keine Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung zur Verfügung.

Durch eine Absprache mit dem AG sind die Flächen der BE zu bestimmen.

Der AN hat sich in Abstimmung mit der BÜ die aus seiner Sicht geeigneten Flächen eigenverantwortlich anzumieten.

Der Aufwand für die Beschaffung derartiger Flächen ist in die entsprechenden Vertragspositionen einzurechnen.

Nach Beendigung der Arbeiten sind in jedem Fall sämtliche Flächen, welche zu Baustelleneinrichtungszwecken genutzt worden sind, wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Etwaige Reparaturmaßnahmen gehen dabei voll zu Lasten des AN.

Für Bauwasser und Baustrom entlang der Strecke gibt es wenig Optionen.

Die erforderlichen Leitungen, Schläuche und Anschlüsse ab Haupt- bzw. Unterverteilung bis zur Verwendungsstelle des AN, sind eigenverantwortlich durch den AN zu beschaffen und bereitzustellen, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Verbrauchskosten trägt der AN.

Zugänglichkeit der Baustelle ist nur beschränkt durch kleine Fahrzeuge möglich.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

5. Ausführungspläne - Bauvermessung - Grenzpunkte - Anlagen

5.1. - Planübergabe

Dem Auftragnehmer werden vor Baubeginn alle vom Auftraggeber aufgestellten Planunterlagen digital (DWG, PDF) übergeben.

Die Ausführungspläne des Bauherren sind den Ausschreibungsunterlagen beigelegt.

Folgende Planunterlagen sind den Ausschreibungsunterlagen beigelegt:

Lageplan - M 1:100

Querschnitt und Draufsicht - M 1:100

Ausbauquerschnitt - M 1:100

5.2. - Grundlagen der Bauvermessung

Der AG veranlasst die rechtzeitige Übergabe erforderlicher Grenzpunkte und einen Höhenfestpunkt und übergibt dem AN für eigene Messungen auch die zugehörigen Koordinaten in ausreichender Zahl.

Absteckungs- und Höhenfestpunkte, sowie alle Elemente der Vermessung und Vermarkung, sind nach Übergabe durch den AN ordnungsgemäß nach den technischen Gepflogenheiten zu sichern.

Die weitere lage- und höhenmäßige Einmessung der Gewerke selbst ist Sache des AN, er ist hierfür allein verantwortlich.

Die BÜ behält sich vor, von Zeit zu Zeit Kontrollmessungen vorzunehmen.

5.3. - Grenzen

Grenzpunkte sind ordnungsgemäß zu sichern und keinesfalls auszubauen.

In allen Fällen ist Rücksprache mit der BÜ zu halten.

Kosten für einen ÖbVI zur Wiederherstellung von voreilig entfernten Grenzpunkten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

5.4. - Anlagen

Als weitere Anlagen werden folgende Unterlagen beigelegt und sind zu berücksichtigen:

Brückenbuch Ziegeleigelände

Wasserrecht - Genehmigung für eine Anlage gem. §22 LWG an der Mergelkuhle in Bergkamen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

6. Aufmaß - Massenermittlung - Material - Rechnungen

Alle Aufmäße innerhalb und außerhalb des Baufeldes sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Bauüberwacher des Auftraggebers gemeinsam oder nach Absprache eigenständig durchzuführen.

Abrechnung und Abnahme erfolgen nach den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und DIN-Normen.

Aufmaß und Massenermittlung sind zeitgleich durchzuführen.

Allen Rechnungen ist eine digitale Massenermittlung beizufügen (DA 11/ 12).

Ab der zweiten Abschlagsrechnung sind der BÜ des AG die berechneten Leistungen jeweils durch Vorlage

1. einer Massenermittlung mit Aufmaßen
2. geführten Materialnachweisen über aktuelle Materiallisten
3. dem Bautagebuch
4. Planunterlagen mit nachvollziehbaren Positionszuordnungen (PDF oder Papierform)

zu belegen.

Mit den Abschlagsrechnungen ist auf Verlangen ein Materialnachweis einzureichen, aus dem Mehr- oder Mindermengen ersichtlich sind.

Für die abzufahrenden Bodenmassen ist ein Deponienachweis in Form von Wiegekarten zu führen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

7. Geräteeinsatz

Die zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte müssen nach Zahl und Leistungsfähigkeit die auftragsgemäße Ausführung der Arbeiten gewährleisten.

Der AG ist berechtigt, ungeeignete und leistungsschwache Geräte und Maschinen vom Einsatz auszuschließen. Zudem muss die Wahl der Geräte hinsichtlich der eingeschränkten Andienung berücksichtigt werden.

Der AN verpflichtet sich, Geräte und Maschinen einzusetzen, die sowohl den technischen als auch den ökologischen Anforderungen genügen.

Die Kosten für Vorhaltung, Unterhaltung und Betreiben der Geräte und Anlagen einschließlich Mieten, Pacht und Gebühren sind in die Einheitspreise der betreffenden Teilleistungen einzurechnen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der engen Zuwegungen zur Baustelle nur kleine Maschinen und Geräte eingesetzt werden können. (Max. Minibagger / Pritschenwagen)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

8. Bautagesberichte

Auf der Baustelle sind vom Schachtmeister der bauausführenden Firma Bautagesberichte zu führen. Sie sind der Bauüberwachung der AG spätestens in den wöchentlichen Bauberatungen zur Kenntnis und Unterschrift vorzulegen.

Die Bautagesberichte müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Datum und fortlaufende Nummerierung
2. Wetterverhältnisse und Temperaturen
3. Art, Anzahl der beschäftigten Arbeitskräfte, Anzahl geleisteter Arbeitsstunden
4. Einsatz von Subunternehmern
5. Angabe von eingesetzten Großgeräten
6. Geleistete Arbeiten mit Angabe der Gewerke
7. Beginn und Beendigung von Leistungen größeren Umfangs
8. Abnahmen, Unterbrechung der Ausführung
9. Behördliche Abnahmen und Kontrollprüfungen
10. Durchgeführte Arbeiten mit besonderen Arbeitsschutzmaßnahmen
11. Materialeingänge
12. Baubesprechungen des AG
13. Sonstige besondere Vorkommnisse

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

9. Nachweis der eingebauten Materialien - Wiegekarten

Der Gewichtsnachweis für die angelieferten und eingebauten Baustoffe hat durch Wiegekarten einer amtlichen zugelassenen Waage zu erfolgen.

Die Wiegekarten müssen folgende Angaben enthalten:

1. genaue Bezeichnung der Baustelle
2. genaues Gewicht
3. Baustoffart
4. Ort, Datum und Uhrzeit des Wiegens
5. Kennzeichen des Fahrzeuges
6. Unterschrift des vereidigten Wiegemeisters
7. Unterschrift des Schachtmeisters des AN und
8. Gegenzeichnung der örtlichen Bauaufsicht

Für die nachfolgend aufgeführten Materialien gelten folgende spezifische Gewichte:

Material	Einheit	lose	verdichtet
Betonbruch			2,20 t
Asphaltaufbruch			2,30 t
Bodenaushub			1,90 t
Sand 0/2; 0/8	1 m3	1,60 t	1,85 t
Sand 2/8	1 m3	1,70 t	1,85 t
Kies 8/16	1 m3	1,80 t	1,85 t
Rollkies 16/32	1 m3	1,60 t	1,75 t
Wandkies 0/X		1,80 t	2,30 t
Filterkies 0/32	1 m3	1,70 t	2,05 t
Filterkies 0/56		1,75 t	2,30 t
Kiessand 2/16		1,80 t	2,25 t
Kiessand 0/32		1,80 t	2,30 t
Kiessand 0/56		1,80 t	2,25 t
Transportbeton			2,20 t
FSS/STS 0/45		1,80 t	2,30 t
FSS/STS KG 0/45		1,80 t	2,30 t
STS KGW 0/45		1,80 t	2,30 t
Mineralgemisch TDS, TS 0/32		1,80 t	2,30 t
Mineralgemisch 0/32, 0/45		1,80 t	2,30 t
Siebschutt		1,65 t	2,00 t
Sand-Splitt-Schottergemisch		1,80 t	2,30 t
Grobschotter 56/120		1,50 t	1,75 t
Schotter 32/45, 45/65		1,50 t	1,75 t
Schotter 0-100/200		1,60 t	2,25 t
Splitt 2/32		1,50 t	1,75 t
Kalksteinsplitt 3/15, 5/32		1,56 t	
Asphalttragschicht			2,35 t
Asphaltbinderschicht			2,40 t
Asphaltdeckschicht			2,45 t
SMA			2,45 t
Gussasphalt			2,45 t
Mutterboden			1,50 t
Füllboden			1,90 t

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

****Fortsetzung*** 9. Nachweis der eingebauten Materialien - Wiegekarten*

Die Originalwiegekarten bzw. -lieferscheine sind vom AN getrennt nach der Baustoffart übersichtlich in Materiallisten zusammenzustellen und mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

10. Abnahme und Mängelansprüche

Die vor der Abnahme in Gebrauch genommene Leistung oder Teile der Leistung gelten nicht als vorzeitige Benutzung im Sinne des § 12 Abs (1) VOB/B. Auch die vertragliche Verpflichtung des Auftragnehmers zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung bleibt unberührt.

Die in der VOB/B § 12 Abs. (1) angegebene 12 Werktagfrist, nach schriftlicher Mitteilung des Auftragnehmers über die Fertigstellung der gesamten Leistung, wird auf eine Frist von 24 Werktagen verlängert.

Für alle wesentlichen ausgeführten Arbeiten, deren Qualität bei der Schlussabnahme nicht mehr erkennbar ist, sind besondere Abnahmen vom Auftragnehmer zu beantragen. Erst nach Überprüfung der Masshaltigkeit und der Güte der einzelnen Leistungen dürfen die nachfolgenden Arbeiten an Bauteilen, Verfüllungen, Einbauschichten etc. ausgeführt werden. Die Abnahme eines Teiles der Leistung wird Gegenstand der förmlichen Abnahme nach der Fertigstellung der Leistung. Diese Abnahme eines Teiles der Leistung gilt nicht als ein in sich abgeschlossener Teil der Leistung nach VOB/B § 12 Abs. (2).

Werden einzelne Teile der Leistungen an Bauteile etc. nach der Abnahme nicht an andere Unternehmer übergeben, so obliegt dem Auftragnehmer die Schutzpflicht an den einzelnen Teilen der durchgeführten Abnahme der Leistung.

Zur Beurteilung der fertigen Leistung sind alle erforderlichen Prüfergebnisse (z.B. Eigenüberwachungsprüfungen) vor der Abnahme dem Auftraggeber vorzulegen.

Nach der Zuschlagserteilung ist zunächst eine Bürgschaft für die Vertragserfüllung einzureichen. Nach Abschluss der Maßnahme ist eine Bürgschaft für Mängelansprüche einzureichen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

11. Anzuwendende zusätzliche technische Vertragsbedingungen

ZTV E - StB 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Strassenbau

ZTV SoB - StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemitteln im Strassenbau

ZTV A StB 2012

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen

ZTV Ew-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Strassenbau, Ausgabe 2014

ZTV Asphalt-StB 26

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächen-befestigungen aus Asphalt

ZTV BEA-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009 / Fassung 2013

ZTV Pflaster-StB 06

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, mit Korrekturen 2008 und 2015

ZTV-SA 97/01

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

ZTV La-StB 2018

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Strassenbau

ZTV- M 2013

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen

ZTV- ING

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten

ZTV Fug-StB 13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

ZTV SAL

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen SAL, April 2020

ASR A5.2

Technische Regeln für Arbeitsstätten (Arbeitsstättenregel ASR) A5.2 „Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr Straßenbaustellen

Handlungshilfe

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 11. Anzuwendende zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Handlungshilfe für das Zusammenwirken von ASR A5.2 und RSA bei der Planung von Straßenbaustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr Ausgabe 2020

Alle oben genannten Richtlinien sind in ihrer aktuellsten Fassung anzuwenden.

12. Abschließende Hinweise

Mit Unterzeichnung des Angebotes versichert der Bieter,

1. dass er sich über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallagerung, Versorgung mit Wasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtlichen Verhältnisse, die die Preisbildung beeinflussen, unterrichtet hat.
2. dass im LV keine Unklarheiten sind.
3. dass er über die zur fach- und fristgerechten Baudurchführung erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt und dass ihre fristgerechte Bereitstellung gesichert ist.
4. dass die in diesen Vorbemerkungen enthaltenen Bedingungen, Hinweise, Vorschriften, Bestimmungen usw. bei der Preisbildung berücksichtigt worden sind.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bereich 01. Allgemeines

Titel 01.01. Baustelleneinrichtung

01.01.0010. Baustelleneinrichtung

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 berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Toiletten und dgl., soweit erforderlich antransportieren, aufbauen, vorhalten und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl., für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Es sind Sanitäranlagen gem. ASR 4.1 einzurichten und während der Bauzeit vorzuhalten.

Einzurechnen ist die Aufstellung und Vorhaltung des Bauzauns zur Einzäunung der Baustelleneinrichtung und der Lagerflächen.

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

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

Außerhalb des eigentlichen Baufeldes können vom AG keine Flächen zur Verfügung gestellt werden. Flächen die hierüber hinaus benötigt werden sind vom AN zu beschaffen.

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

Die Auszahlung der Baustelleeinrichtung erfolgt prozentual entsprechend dem Baufortschritt.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

1,00 Psch € €

01.01.0020. Baustellenräumung

Baustelle nach Abschluss der Arbeiten 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 für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen, sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.01.0020. Baustellenräumung

1,00 Psch € €

01.01.0030. Vermessungsarbeiten und Bestandspläne

Aufwand für Vermessungstechnische Arbeiten für:

1. Erstellen und sichern der Hauptpunkte der Hauptachsen, Durchführen der Absteckung der Kleinpunkte in den Neben- bzw. Randachsen, abstecken der Einzelpunkten nach Erfordernissen des AN.

Hinweis: Die Vermessungspunkte werden als Punktwolke mit Rechts-, Hoch- und Z-Wert im Dwg-/Dxf-Format übergeben.

2. Schlussvermessung der Oberflächen/Bestandsplan: digitale Topografieaufnahme im dwg-Format Das Koordinaten-Bezugssystem ist ETRS89 Zone 32N EPSG-Code 25832. Die flächenhaften Objekte müssen als geschlossenes Polygon erfasst werden.

Die einzelnen Objekte(Flächen, Linien, Punkte) müssen mit folgenden Attributen versehen werden. Die Attribute haben folgende Zuweisung:

FC: der Code für das Objekt

Name: die Bezeichnung des Objekts

OB: die Oberflächenbefestigung, die möglichen Werte sind unten aufgeführt

SN: der gültige Straßenname

B: Bemerkung, freier Text

Art: Art des Objektes, freier Text

Die Aufteilung der einzelnen Objektarten erfolgt nach Auftragsvergabe und müssen beim AG erfragt werden.

Anmerkung:

Die Bestandspläne stellen keine Aufmaßpläne dar. Aufmaßpläne können nur anerkannt werden, wenn sie den Regelungen der REB entsprechen und die Daten in entsprechenden GAEB-Formaten übergeben werden. Für die Abrechnung zu wählende REB-Verfahren, zu übergebende Daten und Pläne werden von der örtlichen Bauüberwachung oder vom entsprechenden Rechnungsprüfer festgelegt.

1,00 Psch € €

01.01.0040. Bodenbeprobung durchführen

Bodenproben im Bereich der Baumaßnahme entnehmen und durch ein zugelassenes Prüflabor untersuchen lassen.

Einschließlich fachgerechte Probenahme, Transport der Proben, Laboruntersuchung, Dokumentation der Ergebnisse.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.02. Verkehrssicherung

Hinweis

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist durch den AN einzuholen und dem AG vor Durchführung vorzulegen. Die Kosten für die Beantragung und die Gebühren sind in die Positionen einzukalkulieren.

Die Verkehrssicherung ist entsprechend den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen RSA 21 und der ZTV-SA 97 für die Durchführung von Tiefbauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum sowie den Unfallverhütungsvorschriften durchführen.

Alle zu liefernden Absperrgeräte und Warneinrichtungen haben den Technischen Lieferbedingungen (TL) und den Richtlinien der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zu entsprechen. Es sind nur Schilder nach dem Verkehrszeichenkatalog (VzKat) aufzustellen. Die Verkehrsschilder müssen den anerkannten Gütebedingungen entsprechen (RAL-Gütezeichen).

01.02.0010. Sicherung - einrichten und unterhalten

Allgemeine Verkehrssicherungsmaßnahmen für den gesamten Baubereich.

Vergütung für Aufstellung und Unterhaltung der Bauzäune erfolgt in dieser Position.

Der EP dieser Position vergütet diejenigen Aufwendungen des Auftragnehmers, welche über die Bauzeit im Tagesgeschäft explizit für die grundlegende Sicherung der Baustelle erforderlich werden.

Wartung und Kontrolle der Absperrung und Beschilderung. Überprüfung und Säuberung der in Anspruch genommenen Verkehrsflächen.

Abrechnung über anerkannte Monate gemäß Aufmaß mit der BÜ der Auftraggeber.

Unterhalten der o.g. Verkehrssicherungen über die gesamte Bauzeit inkl. sämtlicher Kontrollen. Kontrolle 2 mal täglich gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung durchführen und dokumentieren.

Die verkehrsrechtliche Genehmigung ist rechtzeitig bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen. Einschließlich der für die Genehmigung erforderlichen Planunterlagen und Abstimmungstermine. Mit einzurechnen ist, dass die verkehrsrechtliche Genehmigung insgesamt bis zu 4 mal einzuholen ist.

1,00 Psch € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.02.0020. Querabspernung mit Warnleuchten aufstellen

Einrichten, Vorhalten, Warten und Räumen von Verkehrssicherungsmaßnahmen zur vollständigen Sperrung des Weges im Bereich des Durchlassbauwerks.

Der betroffene Weg ist während der Bauzeit im Bereich des Durchlasses für den Fuß- und Radverkehr vollständig zu sperren. Hierzu sind an beiden Seiten des Baufeldes Querabspernungen aufzustellen. Diese werden in Anlehnung an den Regelplan B II/2 (RSA 21) mit drei einseitigen Warnleuchten an doppelseitigen Leitbaken aufgestellt.

Die Abspernungen sind standsicher auszuführen und so anzuordnen, dass ein Umgehen oder Umfahren der Baustelle verhindert wird.

Die Leistung umfasst:

- Lieferung und Aufstellung von geeigneten Querabspernungen (z. B. Absperrschranken oder Bauzäune) an beiden Enden des Baustellenbereichs
- Ausstattung der Abspernungen mit Warnleuchten bei unzureichenden Sichtverhältnissen (z. B. Dunkelheit, Dämmerung, Witterung)
- Aufstellung von Hinweisschildern (z. B. „Weg gesperrt“)
- regelmäßige Kontrolle und Unterhaltung der Verkehrssicherung während der Bauzeit
- Anpassung der Sicherungsmaßnahmen an den Baufortschritt
- vollständiger Rückbau der Verkehrssicherung nach Abschluss der Arbeiten

Die Sicherungsmaßnahmen sind entsprechend den geltenden Vorschriften und Richtlinien auszuführen.

30,00 m _____ € _____ €

Summe Titel 01.02. Verkehrssicherung _____ €

Titel 01.03. Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind nicht bestimmt anfallende Arbeiten. Ein Anspruch hierauf besteht nicht. Der angegebene Einheitspreis verändert sich nicht bei Veränderung des Mengenansatzes. Die unten aufgeführten Stundensätze müssen mit denen der Urkalkulation identisch sein, die zur Ermittlung der Einheitspreise herangezogen werden. Sie gelten für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Haupttitel.

5,00 h € €

5,00 h € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.03.0030. Stundenlohnarbeiten Arbeiter/-in			
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet, Arbeiter/-in.			
	5,00 h	€	€
01.03.0040. LKW mit Fahrer 8-12t			
LKW, mit Fahrer, Nutzlast 8 bis 12 t.			
	5,00 h	€	€
01.03.0050. Minibagger mit Fahrer			
Minibagger, mit Fahrer, Fahrwerk mit Ketten.			
	5,00 h	€	€
01.03.0070. Radlader mit Fahrer, 37-55kW			
Radlader, mit Fahrer, Motorleistung 37 bis 55 kW.			
	5,00 h	€	€
01.03.0080. Kompressor mit Bedienungspersonal, 3-5m3/min			
Kompressor, mit Bedienungspersonal, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Abbauhammer, schallgedämmt.			
	5,00 h	€	€
01.03.0090. Verrechnungssatz Flächenrüttler über 1,3 t			
Verrechnungssatz einer Maschine/eines Baugerätes auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Maschine bzw. Baugerät beinhaltet sämtliche Aufwendungen für Einsatz (Vorhaltung, Betrieb) mit Bedienung.			
Flächenrüttler über 1,3 t.			
	5,00 h	€	€
01.03.0100. LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast			
Verrechnungssatz einer Maschine/eines Baugerätes auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Maschine bzw. Baugerät beinhaltet sämtliche Aufwendungen für Einsatz (Vorhaltung, Betrieb) mit Bedienung.			
LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast.			
	5,00 h	€	€

*alle Beträge ohne Auszeichnung = netto

Titel 02.02. Abbruch der bestehenden Brücke

1,00 Psch € €

5,000 m³ € €

20,000 m3	€	€
-----------	---	---

Summe Titel 02.02. Abbruch der bestehenden Brücke	€
--	----------

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0030. Abtragen und lagern des Oberbodens

für die anschließende Begrünung herzustellen.

Einschließlich:

- Abtrag des Oberbodens
- seitliches Lagern innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Baufeldes
- Schutzmaßnahmen während der Lagerung

Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten auszuführen.

10,000 m3 € €

02.03.0040. Betonbefestigung trennen, bis 30 cm

Betonbefestigungsbefestigung (Betondecke, Tragschicht, Frostschutzschicht) mit geeignetem Gerät geradlinig durchschneiden oder nachschneiden. Abgerechnet wird nur die geschnittene Tiefe. Dicke der bituminösen Befestigung: bis 30 cm

Inkl. aller Materialien und Nebenleistungen.

6,00 m € €

02.03.0050. Aufnahme und Entsorgung der Betonrinne

Vorhandene Betonrinne (bis zu einer Stärke von 30 cm) einschließlich aller zugehörigen Bauteile im Bereich des herzustellenden Durchlasses aufnehmen, abbrechen und fachgerecht entsorgen.

Auszuführen einschließlich:

- erforderlicher Säge- und Trennarbeiten,
- Lösen und Aufbrechen der Betonbauteile,
- Aufnehmen des anfallenden Abbruchmaterials,
- Laden, Abtransport und fachgerechter Entsorgung gemäß geltender Vorschriften, Herstellen sauberer Anschlusskanten an verbleibende Bauteile,
- Schutz angrenzender Verkehrs- und Nebenflächen.

Anfallender Bauschutt geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Beschädigungen angrenzender Oberflächen und Einbauten sind zu vermeiden.

Anschlussbereiche sind nach dem Rückbau sauber und für die Folgearbeiten geeignet herzustellen.

Inkl. aller Materialien und Nebenleistungen.

25,00 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0060. Aufnahme und Entsorgung von Pflastersteinen

Aufnehmen des vorhandenen Pflasterbelages einschließlich Bettungsmaterial im Bereich des herzustellenden Durchlasses.

Pflastersteine aus Beton/Naturstein/gebundener Bauweise einschließlich aller Randanschlüsse und Anpassungsbereiche fachgerecht aufnehmen. Wiederverwendbare Steine ggf. in Absprache mit dem AG seitlich lagern und gegen Beschädigung sichern, nicht wiederverwendbares Material aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Einschließlich:

- Herstellen notwendiger Trennschnitte,
- Lösen und Entfernen der Bettung,
- Handarbeit in Anschluss- und Randbereichen,
- Laden und innerörtlicher Transport, erforderlicher Schutzmaßnahmen angrenzender Flächen und Bauteile.

Die Arbeiten sind abschnittsweise entsprechend des Bauablaufs im Bereich des Durchlasses auszuführen.

15,00 m2 € €

02.03.0070. Durchlassgraben profilgerecht ausheben und lagern

Boden für Durchlassgraben profilgerecht ausheben. Grabentiefe bis 50 cm, Grabenbreite nach DIN 4124. Boden aufnehmen, laden, lagern und in das Dammbauwerk einbauen.

Bodenklasse 3 - 5 nach DIN 18 300.

Als Abrechnungsgrundlage sind 2,0 t/m³ im verdichteten Zustand zugrunde zu legen.

12,000 m3 € €

02.03.0080. Rohrgrabenverfüllung - 0/45

Vorabsiebung der Körnung **0/45 mm** Schotter aus natürlichen Gesteinskörnungen für die Rohrstabilisierung dieses Titels liefern, einbauen und verdichten.

Ausführung unterhalb des Rohrs.

Mit dem durch den Füllboden verdrängten Bodenaushub wird gemäß der Kanalgrabenaushubpositionen verfahren.

Abrechnung der eingebauten Mengen gemäß gemeinsamen Aufmaß mit der Bauüberwachung des Auftraggebers.

12,000 m3 € €

02.03.0090. Erdplanum herstellen

Herstellen des erforderlichen Erdplanums für den Einbau des Durchlassbauwerks im Bereich der bestehenden Geländerinne.

Die Arbeiten erfolgen überwiegend innerhalb der vorhandenen Geländemodellierung. Die bestehende Rinne ist entsprechend den planerischen Vorgaben so zu profilieren und zu vertiefen, dass der Einbau des Durchlasssystems einschließlich Bettung in der vorgesehenen Höhenlage möglich ist. Die erforderliche Aushubtiefe beträgt 30-35 cm unter Geländeoberkante, bezogen auf die geplante Rohrsohle

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0090. Erdplanum herstellen

sowie die Bettungsschicht.

Die Leistung umfasst das Lösen und seitliche Lagern des Bodens, das Herstellen eines ausreichend ebenen und tragfähigen Grobplanums sowie das Anpassen der vorhandenen Böschungen an die geplante Durchlassgeometrie.

Seitliche Aufweitung der bestehenden Rinne zur Aufnahme des Bauwerks sowie zur Ausbildung der Böschungsbereiche sind einzukalkulieren.

Der gelagerte Boden wird im Dammkörper zugeführt.

Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung der Lage im Überschwemmungsbereich sowie der somit möglichen aufgeweichten Bodenverhältnissen auszuführen.

EV2: mind. 45 MPa

15,00 m2 € €

02.03.0100. Stahlbetonrohre DN 1000 - Bettung liefern und einbauen

Splittsandgemisch 0/11 mm - in Leitungszone von Gräben als Rohraufleger und zur allseitigen Ummantelung bzw. Abdeckung von Rohren bis **DN 1000** der Durchlass-Leitungen dieses Titels im Rohrgraben liefern, fachgerecht einbauen und verdichten.
 Material laden, transportieren und verwenden.
 Vergütung über Auftragsprofile.

26,500 m3 € €

02.03.0110. Lieferung und Einbau Durchlassrohr DN 1000, L = 2,50 m

Liefern und fachgerechter Einbau von Durchlassrohren DN 1000 aus Stahlbeton mit einer Einzellänge von 2,50 m.

Die Rohre sind entsprechend der geplanten Trassenführung in der vorhandenen Geländerinne zu verlegen, auszurichten und fachgerecht miteinander zu verbinden. Die Ausführung erfolgt nach den einschlägigen Normen sowie den Einbauvorschriften des Herstellers.

Die Höhenlage ist exakt einzuhalten, insbesondere ist die Rohrsohle so anzuordnen, dass sie ca. 20 cm unter der ursprünglichen Geländesohle im Zulauf des Überflutungsbereichs liegt, um eine gezielte Sediementablagerung (Geschiebe) zu ermöglichen.

Einschließlich Transport, Einheben, Ausrichten und Herstellen dichter Verbindungen.

2,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0120. Passstück DN 1000, Spitz/Spitz, L = 1,50 m

Liefern und Einbauen eines Passstücks DN 1000 aus Stahlbeton als Sondernanfertigung in Ausführung Spitz/Spitz mit einer Länge von 1,50 m.

Das Passstück ist werkseitig herzustellen und muss den technischen Anforderungen des verwendeten Rohrsystems entsprechen. Es dient der Anpassung der Gesamtbaulänge des Durchlasses.

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung, den Transport zur Baustelle sowie das Einheben, Ausrichten und den fachgerechten Einbau einschließlich Anschluss das vorhandene Durchlassrohr/Böschungsstück.

Die Einbauhöhe ist entsprechend der vorgegebenen Trasse einzuhalten, insbesondere mit Berücksichtigung der angeordneten Rohrsohle 20 cm unter der ursprünglichen Geländesohle im Überflutungsbereich.

1,00 St _____ € _____ €

02.03.0130. Lieferung und Einbau Böschungsstücke DN 1000 mit Stabrechen

Liefern und Einbauen von werkseitig vorgefertigten Böschungsstücken DN 1000 aus Stahlbeton zur Ausbildung des Ein- und Auslaufbereiches des Durchlassbauwerks.

Die Böschungsstücke haben eine Länge von jeweils ca. 1,95 m.

Die Bauteile sind Bestandteil eines abgestimmten Systems und werden einschließlich integrierter bzw. anzubringender klappbarer Stabrechen geliefert und montiert. Die Stabrechen sind funktionsgerecht einzubauen.

Die Leistung umfasst die Liegerung, den Transport, das Einheben, das Ausrichten sowie den fachgerechten Anschluss an die angrenzenden Rohrleitungen.

2,00 St _____ € _____ €

02.03.0140. Anschluss an das vorh. Betongerinne ordnungsgemäß herstellen

Nach Herstellung des Durchlasses wird der Anschluss an die bestehende Betonrinne mit Wasserbausteinen (gem. TLW 2013) in Mörtel hergestellt.

Wasserbausteine der Größenklasse CP 45/125.

Anschluss beidseitig herstellen.

Stärke der Schicht ca. 50 cm

Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten auszuführen.

2,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0150. TV-Untersuchung DN 1000 mit Spülung

Kanalrohre **DN 1000** aus StB mit einer Spezialfernsehkamera abfahren und untersuchen.

Eine vorangegangene Leitungsspülung ist im Einheitspreis dieser Position mit enthalten.

Einschließlich Gestellung des Kanal-TV-Untersuchungswagen, der erforderlichen Bedienungen und der notwendigen Hilfskräfte.

Von der Kanaluntersuchung sind Berichte mit Haltungsgrafik und Schadensklassifizierung entsprechend den betreffenden Vorschriften des AG in digitaler Form herzustellen und zweifach zu übergeben.

10,20 m € €

02.03.0160. Dichtheitsprüfung Kanäle DN 1000

Entwässerungskanalleitungen auf Dichtheit nach EN 1610 und DWA-Arbeitsblatt A 139 prüfen.

DN 1000

Material: StB

Prüfung des gesamten Durchlasses.

Eine Vertretung des Auftraggebers nimmt zwingend an den Prüfungen teil, der Bauherr ist entsprechend frühzeitig über den Ausführungstermin in Kenntnis zu setzen.

Einschließlich Gestellung aller benötigten Gerätschaften und Materialien sowie Lieferung ordnungsgemäßer Druckprotokolle an den Auftraggeber.

Aufgrund der Böschungsstücke gibt es einen erhöhten Aufwand zum Absperren des Zu- und Abflusses.

10,20 m € €

2.03. Vorbereitung u. Herstellung Durchlassbauwerk inkl. Erd-/ Nebenarbeiten

€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.04. Erstellung des Damms einschlich des Gehwegs

02.04.0030. Erdplanum herstellen

Erdplanum **oberhalb des Durchlasses** im zu befestigenden Bereich nach den örtlichen Gegebenheiten und Angabe fachgerecht herstellen und sorgfältig verdichten.

Verdichtung auf $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$

Abweichungen von der Sollhöhe sind erlaubt im Bereich $\pm 2 \text{ cm}$.

Das fertiggestellte Erdplanum darf nicht befahren werden und ist gegen Beschädigungen durch Dritte zu sichern.

Vor Einbau der Frostschutzschicht wird das Erdplanum durch die Bauüberwachung des Auftraggebers abgenommen und freigegeben.

55,00 m2 € €

02.04.0040. Schottertragschicht 0/32 mm - 36 cm, Gehweg

Schottertragschichten im Bereich des geplanten Gehwegs herstellen.

Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte Gesteinskörnungen.

Gebrochenes Felsgestein Hartkalkstein **0/32 mm**

Einbaudicke ca. **36 cm**

Verformungsmodul $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen und der Lieferscheinliste.

Einschließlich der Herstellung des Schotterplanums/Feinplanums.

15,000 m3 € €

02.04.0050. Statische LPD Planum Schichten ohne Bindemittel

Statische Plattendruckversuche nach DIN 18134 auf dem Planum der Schichten ohne Bindemittel durchführen.

Gefordert sind die in den Vorpositionen erforderlich ausgewiesenen E_{v2} -Werte.

Der Versuch ist an einer von der Bauleitung festgelegten Stelle auszuführen.

Über den Versuch ist ein Untersuchungsprotokoll zu fertigen und der Bauleitung auszuhändigen.

In den EP ist die Bereitstellung der Geräte, einschließlich der An- und Abfuhr einzurechnen.

2,00 St € €

02.04.0060. Deckschicht ohne Bindemittel herstellen

Deckschicht ohne Bindemittel herstellen.

In Gehwegflächen.

Einbau mit Fertiger oder Handeinbau.

Breite des Gehweges bis 3,00 m.

Baustoffgemisch **Dolosand 0/5 mm**.

Einbaudicke = **4 cm**

Erschwernis für angrenzende Einfriedungen ist in diese Position mit einzukalkulieren.

35,00 m2 € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.04.0070. Oberboden liefern und andecken			
Oberboden aus Lager aufnehmen und profilgerecht andecken. Abgerechnet werden die abgedeckten Flächen. Andeckung auf Böschungen und Banketten. Neigung bis 1:1,5. Dicke der Andeckung: bis 20 cm.			
	10,000 m3	€	€
02.04.0080. Oberboden (Bankett und Böschung) bearbeiten - Einsaat			
Oberbodenfläche mit geeigneter Grassamenmischung, die trockenheitsverträglich ist, liefern und 5g / m2 sorgfältig einsäen. Es ist ein regionales Saatgut zu verwenden. Neigung bis 1:1,5. Einschließlich Unterhaltung und Fertigstellungspflege für die Dauer von einem Jahr beginnend mit der Abnahme.			
	40,00 m2	€	€
02.04.0100. Angleichen an vorhandenen Gehweg			
Angleichen der Übergangsbereiche zwischen Damm und dem bestehendem Gehweg mittels Dolosand beidseitig der Anschlussbereiche. Breite des Gehweges bis 3,00 m. Baustoffgemisch Dolosand 0/5 mm . Einbaudicke = 4 cm Erschwernis für angrenzende Einfriedungen ist in diese Position mit einzukalkulieren.			
	6,00 m2	€	€
02.04.0110. Stahlgitterzaun liefern und herstellen			
Stahlgitterzaun einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten liefern und herstellen. Stahlteile feuerverzinkt. Verbindungsteile aus nichtrostendem Stahl mind. Stahlsorte A2. Endausbildung werden gesondert vergütet. Zaunhöhe = 1030 mm. Pfosten aus Stahl, regensicher abgedeckt, Abmessung 60x40x2 mm. Pfostenlänge = 1500 mm. Betonfundament C20/25, Durchmesser = 30 cm, Tiefe = 60 cm, bis 5 cm unter Oberkante Gelände. Feldlänge 2,50 m Doppelstabmatte aus Drahtstäben. Senkrechte Drähte 6 mm, zwei waagerechte Drähte 6 mm, Maschenweite 50x200 mm. Oberer Abschluss glatt. Bodenklasse 3 bis 5, Aushubmaterial innerhalb der Baustelle flächenhaft verteilen.			
	20,00 m	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

StL-Nr.: 03/21/128.225

02.04.0120. Endausbild.f.St. gitterz.herst. (Zul)

Endausbildung für Stahlgitterzaun fachgerecht herstellen. Matten eventuell kürzen und anpassen. Korrosionsschutz an den Schnittstellen herstellen.

4,00 St € €

Summe Titel 02.04. Erstellung des Damms einschlich des Gehwegs €

Summe Bereich 02. Straßen- und Tiefbau €

Summe LV Leistungsverzeichnis €

Zusammenfassung

Titel 01.01. Baustelleneinrichtung	€
Titel 01.02. Verkehrssicherung	€
Titel 01.03. Stundenlohnarbeiten	€
Bereich 01. Allgemeines	€
Titel 02.01. Baubegleitende Maßnahmen	€
Titel 02.02. Abbruch der bestehenden Brücke	€
Titel 02.03. Vorbereitung u. Herstellung Durchlassbauwerk inkl. Erd-/ Nebenarbeiten	€
Titel 02.04. Erstellung des Damms einschlich des Gehwegs	€
Bereich 02. Straßen- und Tiefbau	€

Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift