

Vergabestelle
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland
Tel.:

Fax.:

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum 01.07.2024 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 30.08.2024

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

21000-C3-0147

Marinestützpunkt Hohe Düne

Instandsetzung der West-Kaje

Vergabenummer

Leistung

24E0048R

Instandsetzung Westkaje

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Anlage 1 Sanktionen der EU gegen Russland (Hinweisblatt)

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften einschließlich Anlagen 2 und 3
 Anlage 2 Belehrung für Fremdfirmen
 Anlage 3 Liste der Staaten mit besonderem Sicherheitsrisiko-Fremdpersonal
 421 Vertragserfüllungsbürgschaft

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Nachweis über die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskammer oder IHK-Bescheinigung)
- Erklärung zum Datenschutz

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
-
-

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)

d.v.d. die Referatsgruppe 42 im Finanzministerium des Landes M-V

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Rostock

Wallstraße 2, 18055 Rostock

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11

Fax

PLZ/Ort 19053 Schwerin

E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- Anlage 2 Eigenerklärung Bezug Russland
-
-

3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich für
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: 21000-C3-0147	Baumaßnahme: Marinestützpunkt Hohe Düne
Vergabenummer: 24E0048R	Leistung: Instandsetzung Westkaje

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Bundeskartellamt Deutschland

Villemombler Straße 76

53123 Bonn

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-
ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-
zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen
Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu
geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot
ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht
form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der
Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten
Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die
von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzel-
ner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wer-
tung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzuge-
ben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des
Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragser-
teilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe
nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschrei-
ben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bau-
leistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver-
tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga-
ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Baumaßnahme	Vergabenummer
Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje	24E0048R
Leistung	
Instandsetzung Westkaje	

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233- Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234- Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235- Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V und Erklärung zum Datenschutz
- Anlage 2 Eigenerklärung Bezug Russland

1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer)

1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
-
-

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
-
-

2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **2** max. **5** Referenzen der letzten **7** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin oder nicht älter als 6 Monate
-
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
-
-

2.4 sonstige Unterlagen

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- Urkalkulation verschlüsselt im 7-zip Format (wird für die Prüfung der Preise geöffnet)
-

	Vergabenummer	
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Mindestanforderungen an Nebenangebote

Für folgende Vertragsbedingungen und Teilleistungen (Positionen)/Fachlose (Gewerke)/Gesamtleistung sind Nebenangebote zugelassen:							Nebenangebote müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:
Zuschlagskriterien	LV	Los	Titel	Pos.	Bezeichnung	Anforderung LV	
			alle	alle	siehe LV	siehe LV	Die technischen Parameter der Leistungsbeschreibung
							verstehen sich als Mindestforderungen an die jeweiligen
							(Teil-) Leistungen





Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin
Postanschrift
11014 Berlin
Tel +49 30 18 681-16882
Fax +49 30 18 681-516882
BW17@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576
BW17-70409/2#1
Berlin, 14. April 2022
Seite 1 von 3

I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch *Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren* hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,

- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen
Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022
Formblatt für Eigenerklärungen

Vergabenummer	24E0048R
---------------	----------

Baumaßnahme

Marinestützpunkt Hohe Düne**Instandsetzung der West-Kaje**

Leistung

Instandsetzung Westkaje**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **09.09.2024**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **08.08.2026**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen - Wasserbau (ZTV-W, aktueller Stand) die VV-WSV 2602 - Ingenieurvermessung im Bauwesen (aktueller Stand) werden Vertragsbestandteil.

- ENDE -

	Vergabenummer	
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
 - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
 - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
 - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
 - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
 - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

- 2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer	
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Ergänzung der Vertragsunterlagen bei Bauaufträgen in militärisch genutzten Liegenschaften (keine Schutz- oder Sperrzone)

1 Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

1.1 Besondere Umstände der Auftragsausführung

Mitarbeiter von Unternehmen, die im Rahmen ihrer vertraglichen Verpflichtung in der militärischen Liegenschaft tätig werden, sind über den Kasernenkommandanten anzumelden. In der Anmeldung sind Zuname, Vorname, Geburtsdatum, Wohnsitz und Personalausweisnummer der Mitarbeiter sowie die Anschrift und Telefonnummer des Auftragnehmers zu vermerken. Diese Angaben sind, zusammen mit einer Bescheinigung über die Auftragserteilung, die dem Auftragnehmer mit dem Auftrags schreiben zugeht, dem Kasernenkommandanten rechtzeitig, vor Beginn der Ausführung, zu übergeben. Die Anmeldepflicht gilt auch für Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und Lieferanten.

Voraussetzung für den Zutritt in die militärische Liegenschaft ist in der Regel eine Belehrung der mit der Ausführung der Leistung betrauten Mitarbeiter durch das Bundeswehrendienstleistungszentrum.

1.2 Zutritt zur militärisch genutzten Liegenschaft / Baustelle

Der Zutritt in die militärisch genutzte Liegenschaft erfolgt im täglichen Passwechselverfahren, d.h. an der Wache wird gegen Vorlage eines gültigen Personalausweises, Reisepass oder Führerschein im Tausch ein Besucherausweis ausgehändigt, der beim Verlassen der Liegenschaft wieder an der Wache gegen das hinterlegte Dokument ausgetauscht wird. Demensprechend wird mit etwaigen Nachunternehmern/ Unterauftragnehmern und Lieferanten des Auftragnehmers verfahren.

Wenn die Tätigkeit in der militärisch genutzten Liegenschaft länger als drei Monate andauert, kann der Auftragnehmer Sonderausweise für sein Beschäftigten beantragen, die das tägliche Passwechselverfahren ersetzen. Der Antrag ist über ein entsprechendes Formular in der Ausweisstelle der nutzenden Verwaltung einzureichen. Die Entscheidung über die Ausstellung der Ausweise trifft die nutzende Verwaltung, ein Anspruch besteht nicht.

Bei Baumaßnahmen in Hallen, die während der Bauarbeiten weiter genutzt werden, ist zusätzlich zu den oben beschriebenen Verfahren eine tägliche An- und Wiederabmeldung bei dem zuständigen Hallenmeister erforderlich.

2 Allgemeine Hinweise zur Durchführung von Arbeiten in militärisch genutzten Liegenschaften

2.1 Beim Betreten und Verlassen der militärisch genutzten Liegenschaft können Wartezeiten auftreten, die nicht gesondert vergütet werden.

2.2 Notwendige Fotografien oder Filme im Rahmen der Vertragsabwicklung bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch den Nutzer. Dem Auftragnehmer und seinen Beschäftigten einschließlich seiner Nachunternehmer/Unterauftragnehmer und deren Beschäftigte ist die Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern der Baumaßnahme (Negative und Positive auf beliebigen Schichtträgern sowie Informationsträgern aller Art) untersagt. Bei Zuwiderhandlung ist der Auftraggeber unbeschadet weitergehender anderer Rechte berechtigt, die Ablieferung der Lichtbilder (einschließlich belichteter Schichtträger oder anderer Datenträger) bzw. das Löschen aller diesbezüglichen Dateien ohne Entschädigung zu verlangen. Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.

- 2.3 Beschäftigte des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer, die in der militärisch genutzten Liegenschaft
- außerhalb des ihnen vom Beauftragten des Auftraggebers oder von anderen dem Auftragnehmer hierzu als befugt bezeichneten Personen zugewiesenen Arbeitsbereich einschließlich der Zugangswege oder
 - außerhalb ihrer Arbeitszeit (vereinbarten Zugangszeit) oder ohne gültige Zugangsgenehmigung oder
 - bei der Anfertigung von nicht genehmigten Lichtbildern
- angetroffen werden, sind auf Verlangen des Auftraggebers sofort von der Weiterbeschäftigung auszuschließen.
- Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten sowie seine Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer entsprechend zu belehren.
- 2.4 Der Auftraggeber kann bei Risiken für die nationale Sicherheit oder Vorliegen einer sicherheitserheblichen Erkenntnis verlangen, dass der Auftragnehmer bestimmte Beschäftigte seines Unternehmens und seiner Nachunternehmer/ Unterauftragnehmer sofort von der Weiterbeschäftigung bei der Ausführung der Leistung ausschließt.
- 2.5 Kosten, die dem Auftragnehmer oder dessen Nachunternehmer/Unterauftragnehmer dadurch entstehen, dass einem Beschäftigten der Zutritt zur Baustelle aufgrund sicherheitsrelevanter Erkenntnisse verweigert wird, werden nicht gesondert vergütet. Die Verweigerung des Zutritts eines Beschäftigten zur Baustelle stellt insbesondere keine Behinderung dar.
3. **Zusätzliche Regelungen:**
Die Zutrittsregelungen zur Bundeswehrliegenschaft Marinestützpunkt Hohe Düne sind zu berücksichtigen.
Anlage 2 "Sicherheitsbelehrung Fremdpersonal (Zutritt Marinestützpunkt Warnemünde)" sowie Anlage 3 "Liste der Staaten mit besonderem Sicherheitsrisiko" sind Anlagen dieser Ausschreibung.
- ENDE -

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

Name und Sitz

und

der Auftraggeber

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA), d.v.d. die RG 42 im Finanzministerium des Landes M-V

letztlich vertreten durch

die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Rostock, Wallstraße 2, 18055 Rostock

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages

24E0048R

Datum

Bezeichnung der Leistung

Marinestützpunkt Hohe Düne
Instandsetzung der West-Kaje
Instandsetzung Westkaje

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

	€
--	---

an den Auftraggeber zu zahlen. Auf die Einreden der Vorklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift(en) Bürge

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:
Datum:
Tel.:
Fax:
e-mail:
USt.-ID-Nr.:
HR-Nr.:
Registergericht:
BlmA-Nummer:

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Rostock, die Bundesrepublik Deutschland vertretend

Wallstr. 2
18055 Rostock
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21000-C3-0147	Marinestützpunkt Hohe Düne

Instandsetzung der West-Kaje

Vergabenummer	Leistung
24E0048R	Instandsetzung Westkaje

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ Euro*

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ St.

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ %

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **21000-C3-0147**Vergabenummer **24E0048R**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Marinestützpunkt Hohe Düne**Instandsetzung der West-Kaje**

Leistung

Instandsetzung Westkaje

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*) | |
| <input type="checkbox"/> Bieter*) | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*) | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer*) | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittelohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Gesamtzuschläge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen ³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
21000-C3-0147	Marinestützpunkt Hohe Düne
	Instandsetzung der West-Kaje
Vergabenummer	Leistung
24E0048R	Instandsetzung Westkaje

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

Ort Datum Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung



Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme
21000-C3-0147
Marinestützpunkt Hohe Düne
Leistung
24E0048R
Instandsetzung Westkaje

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
 - Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
 - Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
 - Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
- Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
- Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber ¹ : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch ²
Name	Name
Anschrift	Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens

Ausgeführte Leistung Einzelleistung³ Komplettleistung⁴

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr) Baubeginn Fertigstellung

vertraglich gebunden als Hauptauftragnehmer ARGE-Partner Nachunternehmer

Art der Baumaßnahme Neubau Umbau Denkmal

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m³, m², m, St, kg, t)
 Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

¹ Angabe der juristischen Person

² falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

³ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

⁴ Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer



Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Fax

E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	24E0048R	
Baumaßnahme Marinestützpunkt Hohe Düne Instandsetzung der West-Kaje		
Leistung Instandsetzung Westkaje		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unsers Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unsers Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01	Allgemeine Leistungen			
01.01	Technische Bearbeitung			
01.01.0010	Koordinator stellen gemäß ZTV-W, LB202			
	Der Auftragnehmer hat bei Auftragserteilung einen mit entsprechenden Vollmachten ausgestatteten Koordinator mit Ingenieur- oder vergleichbarer Ausbildung sowie einen ständigen mit ausreichenden Vollmachten versehenen Vertreter zu benennen.			
	Der Koordinator ist verantwortlich für die vertragsgemäße und vollständige Ausarbeitung der in der Leistungsbeschreibung geforderten technischen Unterlagen und deren Übergabe an den Auftraggeber. Dies schließt die interne Abstimmung der Unterlagen und die Koordinierung mit der Baustelle und seinen Nachunternehmern ein.			
	Ausführungsunterlagen der technischen Bearbeitung sind vom Aufsteller und dem Koordinator zu unterzeichnen. Mit der Unterzeichnung wird der vertragskonforme Inhalt bestätigt.			
	Dauer: Von Auftragserteilung bis zur mangelfreien Abnahme der Vertragsleistung			
	Abschläge auf die Pauschale werden nach Leistungsstand der Baustelle vergütet.			
	1,000	Psch	_____	_____
	Berechnungen / Zeichnungen			
	Berechnungen / Zeichnungen			
01.01.0020	Standsicherheitsnachweis aufstellenBaubehelfe			
	StLK-Nr. :1910160539			
	Standsicherheitsnachweis aufstellen.			
	Standsicherheitsnachweis für sämtliche Baubehelfe.			
	Standsicherheitsnachweis '3-fach in geprüfter Form'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0030	Ausführungszeichnungen herstellenBaubehelfe			
	StLK-Nr. :1910161039			
	Ausführungszeichnungen herstellen.			
	Ausführungszeichnungen für sämtliche Baubehelfe.			
	Ausführungszeichnungen '3-fach in geprüfter Form'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0040	Standsicherheitsnachweis Trägerbohlverbauten			
	StLK-Nr. :1910160599			
	Standsicherheitsnachweis aufstellen.			
	Standsicherheitsnachweis für 'Trägerbohlverbauten.'			
	Standsicherheitsnachweis '3-fach in geprüfter Form.'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0050	Ausführungszeichnungen Trägerbohlverbauten			
	StLK-Nr. :1910161099			
	Ausführungszeichnungen herstellen.			
	Ausführungszeichnungen für 'Trägerbohlverbauten.'			
	Ausführungszeichnungen '3-fach in geprüfter Form.'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0060	Standsicherheitsnachweis Gerätestandorte			
	StLK-Nr. :1910160599			
	Standsicherheitsnachweis aufstellen.			
	Standsicherheitsnachweis für 'Gerätestandorte.'			
	Standsicherheitsnachweis '3-fach in geprüfter Form.'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0070	Ausführungszeichnungen Gerätestandorte			
	StLK-Nr. :1910161099			
	Ausführungszeichnungen herstellen.			
	Ausführungszeichnungen für 'Gerätestandorte.'			
	Ausführungszeichnungen '3-fach in geprüfter Form.'			
	1,000	Psch	_____	_____
01.01.0080	Standsicherheitsnachweis aufstellen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0090	1,000	Psch		
01.01.0100	1,000	Psch		
01.01.0110	1,000	Psch		
01.01.0120	1,000	Psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0130	1,000	Psch	_____	_____
<p>Ermittlung Wasserauflast Großbohrungen</p> <p>Zur Herstellung der Großbohrungen ist eine Wasserauflast notwendig. Ermittlung der notwendigen Wasserauflast sowie Erstellung eines schriftlichen Nachweises. Übergabe der Unterlagen an den AG.</p> <p>Lieferung digital im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Medium für Datenübergabe = gemäß Vertragsunterlagen.</p>				
01.01.0140	1,000	Psch	_____	_____
<p>Konzepte- / Pläne</p> <p>Konzepte- / Pläne</p> <p>Bauzeitenplan aufstellen und fortschreiben</p> <p>StLK-Nr. :1420240310120210</p> <p>Bauzeitenplan mit einer Aufgliederung in Planung, Lieferung, Herstellung, ggf. Montage und Erprobung nach Abschnitten des LV prüffähig aufstellen. Abhängigkeiten der Vorgänge darstellen. Vereinbarte Termine und Abläufe berücksichtigen für alle Leistungen des LV als Balkenplan Fortschreibung monatlich Lieferung im Archiv-/Druckformat = PDF, Version A-1 Medium für die Datenübergabe nach Vertragsunterlagen</p>				
01.01.0150	1,000	Psch	_____	_____
<p>Vier-Wochen-Vorschau auf Grundlage des Bauzeitenplans erstellen</p> <p>Es ist eine Vier-Wochen-Vorschau auf Grundlage der Leistungsansätze der Gesamtübersicht des Bauzeitenplans für alle Leistungen des LV aufzustellen, inklusive Darstellung eines Soll/Ist-Vergleichs mit den sich ergebenden Änderungen zur letzten Baubesprechung.</p> <p>In der Vier-Wochen-Vorschau ist der geplante Bauablauf unter Angabe der Leistungsansätze für die nächsten vier Wochen in einer wochenweisen Darstellung anzugeben.</p> <p>Die Vier-Wochen-Vorschau ist wöchentlich an den AG zu übergeben.</p> <p>Bauzeit nach Auftragserteilung beträgt 104 Wochen.</p> <p>Lieferung digital im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Medium für Datenübergabe = gemäß Vertragsunterlagen.</p>				
01.01.0160	1,000	Psch	_____	_____
<p>Zahlungsplan prüffähig liefern</p> <p>Im Zahlungsplan ist darzustellen, welche Baukosten pro Monat zu erwarten sind für alle Leistungen des LV.</p> <p>Der Plan ist bei Abweichungen vom Bauzeitenplan sowie vierteljährlich ohne gesonderte Vergütung fortzuschreiben.</p> <p>Lieferung digital im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Medium für Datenübergabe = gemäß Vertragsunterlagen.</p>				
01.01.0170	1,000	Psch	_____	_____
<p>Baustelleneinrichtungsplan aufstellen</p> <p>StLK-Nr. :14202943111000</p> <p>Baustelleneinrichtungsplan mit Darstellung der Baustelleneinrichtung einschließlich Lager- und Verkehrsflächen, Wohncontainer, Ver- und Entsorgungsleitungen, Mischanlagen, Krane, usw. aufstellen für alle Leistungen des LV Lieferung digital im Archiv-/Druckformat nach Vertragsunterlagen Medium für die Datenübergabe nach Vertragsunterlagen</p>				
01.01.0180	1,000	Psch	_____	_____
<p>Alarmplan, Räumungs- und Rettungskonzept aufstellen</p> <p>Alarmplan, Räumungs- und Rettungskonzept sowie Havarieplan und Rettungswegpläne aufstellen inkl. Fortschreibung.</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Das Räumungs- und Rettungskonzept muss mindestens die folgenden Punkte enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang der Rettungskräfte zu allen Baustellenbereichen - Anweisungen für den Einsatz von Bergungs- und Rettungsvorrichtungen für Unfälle auf dem gesamten Baustellengelände - Rettungskonzept für Havariefälle - Ansprechpersonen und Meldekettten - Erstellung von Lageplänen mit Darstellung der Rettungswege. <p>Abstimmung des Konzeptes und der Rettungswegpläne mit der örtlichen Feuerwehr.</p>		
01.01.0190	1,000	<p>Psch Herstellungsanweisungen nach ZTV-W LB214 erstellen Innerhalb der in der Baubeschreibung angegebenen Fristen sind vor Herstellungsbeginn vom AN folgende Herstellungsanweisungen nach aktuellem Stand zu übergeben.</p> <p>Ortbetonpfähle nach DIN EN 1536 gemäß ZTV-W LB214 Anlage (2a)</p> <p>Gebohrte Verbundpfähle (Mikropfähle) nach DIN EN 14199 gemäß ZTV-W LB214 Anlage (3a)</p> <p>Spundwände gemäß ZTV-W LB214 Anlage (6a)</p> <p>Lieferung digital im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Medium für Datenübergabe = gemäß Vertragsunterlagen.</p>		
01.01.0200	1,000	<p>Psch Einbring- und Herstellungsprotokoll nach ZTV-W LB214 erstellen Folgende Einbringprotokolle und Herstellungsprotokolle sind baubegleitend zu erstellen und spätestens am Folgetag im Original zu übergeben:</p> <p>Ortbetonpfähle nach DIN EN 1536 gemäß ZTV-W LB214 Anlage (2b)</p> <p>Gebohrte Verbundpfähle (Mikropfähle) nach DIN EN 14199 gemäß ZTV-W LB214 Anlage (3b)</p> <p>Spundwände gemäß ZTV-W LB214 Anlage (6b)</p> <p>Lieferung digital im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Medium für Datenübergabe = gemäß Vertragsunterlagen.</p>		
01.01.0210	1,000	<p>Psch Transport-/ Logistikkonzept aufstellen StLK-Nr. :1420295311001100 Transport- und Logistikkonzept auf Grundlage der Ausführungsunterlagen, des Bauzeitenplans sowie behördlicher Anordnungen/ Genehmigungen aufstellen und fortschreiben für alle Leistungen des LV Art des Konzeptes = Bericht Lieferung digital im Archiv-/Druckformat nach Vertragsunterlagen Medium für die Datenübergabe nach Vertragsunterlagen</p>		
01.01.0220	1,000	<p>Psch Demontage- und Abbruchkonzept erstellen Demontage- und Abbruchkonzept als Arbeitsanweisung für Abbruch- und Rückbauarbeiten (Abbruchbeschreibung) aufstellen.</p> <p>Für alle Bauteile bzw. Bauteilabschnitte der Kajenkonstruktion, die demontiert oder abgebrochen werden.</p> <p>Die Abbrucharbeiten können wasser- und auch landseitig erfolgen.</p> <p>Aufstellen nach Mustergliederung BG-Bau.</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0230	1,000	Psch		
01.01.0240	1,000	Psch		
01.01.0250	1,000	Psch		
01.01.0260	1,000	Psch		
01.01.0270	1,000	Psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0280	1,000	Psch		
<p>Betonüberwachung gem. Überwachungsklasse 2 Durchführung der Betonprüfungen entsprechend der Überwachungsklasse 2 einschl. Dokumentation für Qualitätssicherung liefern. Einhaltung der Qualitätsanforderungen dokumentieren. Zusammenstellung der Eignungsprüfungen, Zusammenstellung der Ergebnisse der Eigen- und Fremdüberwachungen nach Gewerken strukturiert für alle Betonbauteile, Beton ÜK 2 Lieferung im Archiv-/Druckformat = gemäß Vertragsunterlagen.</p>				
01.01.0290	1,000	Psch		
<p>Entsorgung Entsorgung Entsorgungskonzept für Abbruchmaterial, Baggergut und Böden erstellen Entsorgungskonzept für die Verwertung und Beseitigung von Abbruchmaterial und Abfall unter Berücksichtigung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) und der DGUV-Regel 101-004 "Kontaminierte Bereiche" für alle zu entsorgenden Stoffe und Materialien einschließlich deren Zwischenlagerung auf der Baustelle erstellen. Die Zulässigkeit des gewählten Entsorgungsweges ist prüffähig nachzuweisen. Die Aufwendungen für die Umsetzung des Konzepts sind in die einzelnen Positionen für die Entsorgung einzurechnen.</p>				
01.01.0300	1,000	Psch		
<p>Probenahme und Analyse für die Entsorgung von Boden/Bauschutt (LAGA) Probenahme gemäß LAGA PN 98 durch einen sachkundigen Mitarbeiter des AN und Analyse durch ein nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor. Die Leistung umfasst das folgende Leistungsspektrum: Untersuchung und Zuordnung von Boden und Bauschutt nach LAGA PN98 inkl. Dokumentation der Probenahme für die Verwertung/Ablagerung außerhalb der Baumaßnahme Bildung einer Mischprobe gleichartiger Baustoffe nach LAGA PN98 Transport der Probe zum Prüflabor nach LAGA PN98 (Konservierung, Kennzeichnung, Verpackung) Bildung der Laborprobe nach LAGA PN98 Untersuchung und Zuordnung von Boden und Bauschutt nach den Parametern LAGA M20 und DepV Zuordnung zu einem Abfallschlüssel nach Abfall-Verzeichnis-Verordnung (AVV) Rückstellung/Entsorgung des Probenmaterials Vergütet wird die vollständige laboranalytisch untersuchte Laborprobe. Die Entnahme von Einzelproben und die Bildung von Misch- und Sammelproben wird nicht gesondert vergütet.</p>				
01.01.0310	20,000	St		
<p>Genehmigungen / Dokumentation Genehmigungen / Dokumentation Einholen von Genehmigungen Einholen sämtlicher Genehmigungen, es sei denn sie sind in einzelnen Positionen explizit mit aufgeführt, bei den zuständigen Behörden, die für die Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind. Dazu zählen u.a. (Auflistung nicht abschließend):</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Einholen von schiffahrtspolizeilichen Genehmigungen		
		- Einholen von straßenverkehrsrechtlichen Genehmigungen		
		- Einleitgenehmigungen		
		- Genehmigungen für nacht- und Wochenendarbeiten		
		- zus. Genehmigung zur Nutzung öffentlicher Versorgung		
		- Erlaubnis für Wasserfahrzeuge und schwimmende Baugeräte		
		- Einleitung von Abwasser		
		- Wasserbehördliche Genehmigung für Grundwasserabsenkung		
		Die Genehmigungsunterlagen sind dem AG vor Beginn der Baumaßnahme als Kopie zu übergeben.		
01.01.0320	1,000	Psch		
		Dokumentation		
		Erstellung und Übergabe eines Dokumentationsordners in zweifacher Ausführung (Papierausführung und digital als PDF auf Datenträger (bspw. DVD)). hierin sind als Druckexemplare sämtliche für die Maßnahme relevanten Dokumente anzuführen, mindestens jedoch:		
		- Gliederung		
		- Angebots bzw. Auftrags-LV		
		- maßgebender Schriftverkehr während der Baumaßnahme		
		- Schlussrechnung inkl. Aufmaße		
		- Technische Merkblätter & Sicherheitsdatenblätter aller verwendeten Materialien		
		- Lieferscheine		
		- Bautagesberichte		
		- Fotodokumentation		
		- Gefährdungsbeurteilungen		
		- Hinweise zur Instandhaltung und Wartung		
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02		Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination		
01.02.0010		Fachbeitrag f. SiGe-Plan aufstellen		
		StLK-Nr. :142025430110		
		Fachbeitrag als Grundlage zur Erstellung des SiGe-Planes nach Baustellenverordnung Par. 2, Abs. 3 aufstellen und mit dem Ersteller des SiGe-Planes abstimmen. Bei erheblichen Änderungen i.S.v. Par. 3, Abs. 3, Nr.3 der Baustellenverordnung in der Ausführung des Bauvorhabens fortschreiben Lieferung digital im Archiv-/Druckformat nach Vertragsunterlagen Medium für die Datenübergabe nach Vertragsunterlagen		
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03	Bauvermessung und Beweissicherung			
01.03.0010	Fotodokumentation liefern			
	StLK-Nr. :14202993199010			
	Fotodokumentation aus digitalen Lichtbildern vom Baugeschehen, insbesondere auch für die später nicht mehr zugänglichen Bauteile, mit Datumsanzeige herstellen. Die Fotos sind entsprechend Bauteilen / Bauwerken/ Anlagen zu benennen und zuzuordnen für alle Leistungen des LV Auflösung = 'mind. 1024 x 768' Lieferung digital in Dateiformat/Version = '.jpg' Medium für die Datenübergabe nach Vertragsunterlagen			
01.03.0020	1,000	St	_____	_____
	Beweissicherung			
	Zu Beginn der Baumaßnahme ist im Beisein des AG eine fotografische Dokumentation im Sinne einer Beweissicherung der durch den AN genutzten Flächen (Wege, Grünflächen, Bauwerk der Bundespolizei, andere benachbarte Bauwerke etc.) zu erstellen. Insbesondere Aufnahme der optionalen Zufahrt zum Stützpunkt vor Erstbenutzung, das Bestandsgebäude und die Zufahrt zum Parkplatz/ Betriebsgelände der BPol. Nach Abschluss der Arbeiten ist durch den AN im Beisein des AG ein erneutes Beweissicherungsverfahren (analog zum Baubgeinn) auszuführen, um so Veränderungen feststellen zu können. Die Dokumentation ist jeweils im Anschluss dem AG in digitaler und in Papierform zu übergeben (zweifache Ausfertigung). Vergütung 60 % für Beweissicherung Maßnahmenbeginn, Rest für Beweissicherung Maßnahmenende Ein unabhängiger Gutachter ist zum Beweissicherungsverfahren hinzu zu ziehen.			
01.03.0030	1,000	Psch	_____	_____
	Erstellung des Messprogramms für das Bauwerksverhalten			
	Das Messprogramm ist entsprechend der VV-WSV 2602 (in der bei Vertragsabschluss gültigen Fassung) unter Berücksichtigung der in der Baubeschreibung gestellten Anforderungen aufzustellen. Das Messprogramm soll sämtliche Leistungen der Ingenieurvermessung für den Neubau und die angrenzenden Altbauten enthalten u. a. - Absteckungen - Kontrollvermessungen - Verformungs- und Deformationsmessungen - Bestandsvermessungen - Aufmaße für die Bauabrechnung und Mengenermittlung - Tragwerksvermessungen am neuen Bauwerk Das Messprogramm umfasst sämtliche Gewerke wie Massivbau, Erdbau, Spezialtiefbau, Bauhilfsmaßnahmen usw. Im Teil 1 des Messprogramms sind die bautechnischen Verfahrensvorgaben (Qualitätsvorgaben, Anordnung und Art der Messpunkte usw.) zu begründen und detailliert nachvollziehbar nachzuweisen. Im Teil 2 des Messprogramms sind die Messkonfiguration sowie die Mess- und Auswerteverfahren zu beschreiben. Liefertermin: 4 Wochen vor Ausführung der jeweiligen Leistung Die Zustimmung und Freigabe durch den AG für die Teile 1 und 2 ist erforderlich.			
	1,000	Psch	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.0040				
<p>Bauausführungsvermessungen</p> <p>Zum Leistungsumfang dieser Position gehören alle zur Bauausführung durchzuführenden Messungen, die nicht in den Nebenleistungen der VOB/C enthalten sind, wie z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle in den Messprogrammen enthaltenen Leistungen zur Absteckung, Kontrollmessungen, Bestandsvermessung und Aufmaße zur Mengenermittlung, Tragwerksvermessung - Verformungs- und Deformationsmessungen (Neubau und Bestandsbauwerke) - Aufnahme des Urgeländes - Endvermessung <p>Messungen inkl. Instrumentarium und Vermarktungsmaterial einschl. Dokumentation und Ergebnisinterpretation durch Fachpersonal.</p>				
	1,000	Psch		
01.03.0050				
<p>Bestands- und Endpeilungen im Baufeld durchführen</p> <p>Durchführung einer Bestandspeilung mit Fächerecholot im Vorhafen zur Überprüfung der Bauleistungen und Wiederherstellung des Urzustands der Hafensohle vor der Kajenkonstruktion.</p> <p>Peilbereich: Vorhafen Kaje (25 m ab neuer Kajenwand)</p> <p>Peilung zu Beginn und am Ende der Maßnahme durchführen und Ergebnisse vergleichen.</p> <p>Die Positionierung ist mit GNSS-Empfängern und entsprechende GNSS-Korrekturdaten herzustellen. Bei Bedarf ist eine Referenzstation mit geodätischen Einmessungen zu betreiben.</p> <p>Vorhalten und Betreiben der notwendigen Peil-, Ortungs- und Datenverarbeitungssysteme und des Messschiffs einschließlich Personal und Verbrauchsstoffe.</p> <p>Die Standardabweichung für die Ortsbestimmung beträgt für x und y +/- 2 cm, für z +/- 3 cm (Tiefenabhängig). Querschlag über den unteren Vorhafen alle 5 m.</p> <p>Die Punktdichte pro Querschlag ist >= 1 Punkt/m.</p> <p>Die Peilergebnisse sind als georeferenzierte digitale Geländemodelle in Form von</p> <ul style="list-style-type: none"> - farbkodierten Plänen, - Kottenplänen, - oder als Isolinienpläne <p>zu liefern. Übergabe von 2 Sätzen Plänen der Peilergebnisse in einer Auswertungsart.</p> <p>Lieferung gemäß Vertragsunterlagen.</p> <p>Abrechnung der Pauschale erfolgt zu 50 % für die Peilung vor Baubeginn und 50 % für die Peilung nach Maßnahmenende (inkl. jeweilige Übergabe der Unterlagen).</p>				
	1,000	Psch		
01.03.0060				
<p>Zusammenarbeit mit Vermesser AG</p> <p>Vergütung des Koordinierungsaufwands zwischen dem AN und dem Vermesser des AGs.</p> <p>Der AN hat dem Vermesser rechtzeitig anzumelden, wenn Bauteile fertiggestellt wurden, welche nach Baumaßnahmenende verdeckt sind. Ferner ist diesem die Vermessung der entsprechenden Bauteile hinsichtlich der Terminabsprachen und Örtlichkeiten zu ermöglichen</p>				
	1,000	Psch		
01.03.0070				
<p>Vermessung Pfahlköpfe abzubrechende Überbauplatte</p> <p>Die im Bereich der abzubrechenden Überbauplatte (Bereich Schwerlastplatte) freigelegten Pfahlköpfe sind durch einen Vermesser als Vorbereitung für die weiteren Schritte aufzunehmen.</p>				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.0080	1,000	Psch		
<p>Suchschachtung Pfahlkopfreihe Dienstgebäude</p> <p>Suchgraben zum Aufsuchen und Freilegen vorhandener Pfahlkopfreihe des Dienstgebäudes in den erforderlichen Breiten durch Handschachtung standsicher herstellen, Boden der Bodenklasse 3 bis 4 zur Wiederverwendung seitlich lagern und lagenweise verdichtet wieder einbauen.</p> <p>Grabentiefe: bis 2,00 m</p> <p>Die Abrechnung erfolgt im Abtragsprofil, einschl. Verbau.</p> <p>Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).</p> <p>Eine Beschädigung der vorh. Anker ist zu vermeiden.</p>				
01.03.0090	130,000	m3		
<p>Vermessung Pfahlkopfreihe Dienstgebäude</p> <p>Die im Bereich des Dienstgebäudes freigelegten Pfahlköpfe sind durch einen Vermesser als Vorbereitung für die weiteren Schritte aufzunehmen.</p> <p>Die Dokumentation ist jeweils im Anschluss dem AG in digitaler und in Papierform zu übergeben (zweifache Ausfertigung).</p>				
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04	Baustelleneinrichtung			
	Allgemeine Baustelleneinrichtung			
	Allgemeine Baustelleneinrichtung			
01.04.0010		Baustelle einrichten		
		StLK-Nr. :2120410191112103		
		Baustelle für die vertragsgemäße Durchführung der Bauleistungen einrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen das Einrichten der Baustelle als besonderer Ansatz im LV enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung einschl. der Geräte, Gerüste und dgl. für alle Bauleistungen. Abschläge auf die Pauschale werden nach Leistungsstand der Baustelleneinrichtung vergütet. Abschnitt 'Allgemeine Baustelleneinrichtung' Einrichtungsfläche nach Leistungsbeschreibung wird vom AG kostenlos zur Verfügung gestellt. Zusatzflächen werden vom AN beschafft. Räumen der Einrichtungsfläche von Bewuchs und dessen schadlose Beseitigung wird nicht gesondert vergütet. Abschieben und seitliches Lagern von Oberboden im Bereich der Einrichtungsfläche wird nicht gesondert vergütet. Zufahrt zur Baustelle nach Leistungsbeschreibung ist teilweise vorhanden. Der Ausbau wird nicht gesondert vergütet. Ver- und Entsorgungseinrichtungen herstellen. Gemeinkosten der Baustelle für das Unterhalten, Betreiben und Vorhalten der Baustelle und dgl. werden gesondert vergütet.		
	1,000	Psch		
01.04.0020		Baustelle räumen - Allgemeine Baustelleneinrichtung		
		StLK-Nr. :21204111914102		
		Baustelle räumen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen das Räumen der Baustelle als besonderer Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Leistungen. Abschnitt 'Allgemeine Baustelleneinrichtung' Hilfsfundamente und sonstige eingebaute Teile der Baustelleneinrichtung abrechnen. Das Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle schadlos entfernen. Beseitigung nach Leistungsbeschreibung. Rekultivierung im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche und Andecken seitlich gelagerten Oberbodens wird nicht gesondert vergütet. Beseitigen der Zufahrt zur Baustelle wird nicht gesondert vergütet.		
	1,000	Psch		
01.04.0030		Einm. GkdB, BE gesondert - Allgemeine BE		
		StLK-Nr. :21204121		
		Einmalige und zeitunabhängige Gemeinkosten der Baustelle ausweisen. Sofern nicht in gesonderten Positionen erfasst, umfasst die Pauschale die Vergütung aller einmaligen und zeitunabhängigen Gemeinkosten der Baustelle für das Unterhalten, Betreiben und Vorhalten der Baustelle, wie z.B., Technische Bearbeitung, Verkehrskosten der Baustelle, Abrechnung und Vermessung, Baustellenversicherungen, sonstige einmalige Gemeinkosten. Baustelle einrichten und Baustelle räumen werden gesondert vergütet. Abschläge auf die Pauschale werden nach Leistungsstand vergütet.		
	1,000	Psch		
01.04.0040		*** Bezugsbeschreibung		
		Zeitabh. GkdB, BE gesondert - Allgemeine BE		
		Zeitabhängige Gemeinkosten der Baustelle ausweisen. Sofern nicht in gesonderten Positionen erfasst, umfasst die Pauschale die Vergütung aller zeitabhängigen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Gemeinkosten der Baustelle für das Unterhalten, Betreiben und Vorhalten der Baustelle, wie z.B. Geräte, Gerüste und dgl., Baustellengehälter (sofern nicht im Mittelohn enthalten), Allgemeine Hilfslöhne, Betriebsstoffe sowie sonstige zeitabhängige Gemeinkosten. Baustelle einrichten und Baustelle räumen werden gesondert vergütet. Abschläge auf die Pauschale werden nach Leistungsstand vergütet. Bauzeit = 104 Wochen.</p>		
01.04.0050	1,000	Psch	_____	_____
		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.0040 Längervorhaltung Zeitabh. GkdB, BE gesondert - Allgemeine BE Längervorhaltung der Baustelle über die vertraglich vereinbarte Bauzeit hinaus, infolge von durch den Bauherren angeordnete Bauzeitenverlängerung.</p>		
01.04.0060	1,000	Wo	_____	_____
		<p>Straßenreinigung Marinestützpunkt Verkehrsfläche wöchentlich sowie nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehr- und Reinigungsfahrzeuge. Kalkulationsannahme: Bauzeit 104 Wochen plus 33 % Bereich = für den Baustellenverkehr verwendete Wege des Marinestützpunktes</p>		
01.04.0070	132,000	St	_____	_____
		<p>Zusätzliche Baustelleneinrichtung Zusätzliche Baustelleneinrichtung *** Bezugsbeschreibung Zusätzliche BE, Bohrarbeiten / Spundwandarbeiten vom Wasser Zusätzliche Baustelleneinrichtung für die Herstellung/Durchführung der Bohrarbeiten/ Spundwandarbeiten/Dalben/Stahlrohrpfähle vom Wasser. Dazu gehören sämtliche Maschinen und Geräte, schwimmende Geräte, Hebe - und Hilfsgeräte, Gerüste, Werkzeuge, stationäre Einrichtungen, Betonpumpen, Materialschuten Hilfsfundamente und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragmäßigen Durchführung der Bohrarbeiten und Spundwandarbeiten vom Wasser aus erforderlich sind. Vorgenannte Geräte betriebsfähig aufstellen, innerhalb des Baufeldes umsetzen und nach Beendigung der Arbeiten wieder von der Baustelle entfernen, einschl. sämtlicher Kosten für das Herstellen und Entfernen von Zuwegungen, Arbeits- und Gerätearbeitsebenen, Hilfsfundamenten etc. sofern diese Leistungen nicht gesondert vergütet werden. Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Die Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betrieb der zusätzlichen Baustelleneinrichtung einschl. der Geräte, Anlagen einschl. Miete, Pacht, Gebühren und dgl. sowie Betriebsstoffe werden nicht mit dieser Pauschale, sondern werden mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Abschläge auf die Pauschale werden nach Leistungsstand der Baustelleneinrichtung vergütet.</p>		
01.04.0080	1,000	Psch	_____	_____
		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.0070 Zusätzliche BE Bohrarbeiten an Land für die Bohrarbeiten an Land</p>		
01.04.0090	1,000	Psch	_____	_____
		<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.0070 Zusätzliche BE Verankerungsarbeiten an Land für Verankerungsarbeiten an Land</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	Psch		
		Bauzaun / Baubüro		
		Bauzaun / Baubüro		
		*** Bezugsbeschreibung		
01.04.0100		Bauzaun herstellen Zaunhöhe 2,00 m StahlgitterFT Vorh. Bauzeit		
		StLK-Nr. :212042014301		
		Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher herstellen, vorhalten und unterhalten. Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Zaunhöhe über Gelände 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen. Zaun für die Bauzeit vorhalten und unterhalten.		
	1.000,000	m		
		*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.04.0100		
01.04.0110		Längervorhaltung Bauzaun		
		Längervorhaltung des Bauzauns über die vertraglich vereinbarte Bauzeit hinaus, infolge von durch den Bauherren angeordnete Bauzeitenverlängerung.		
	1,000	Wo		
01.04.0120		Bauzaun abbauen		
		StLK-Nr. :21204206		
		Bauzaun einschl. der Tore und Pfosten abbauen und schadlos entsorgen. Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.		
	1.000,000	m		
01.04.0130		Baubüro für AG auf- und abbauen		
		StLK-Nr. :2120432121099130		
		Doppelwandiges Baubüro, Baracke oder Container, für den AG mit einem Fenster je Arbeitsplatz antransportieren, nach Leistungsbeschreibung im Baustellenbereich aufbauen, nach Abschluss der Baumaßnahme abbauen und abtransportieren. Standplatz anlegen und herrichten. Ver- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen. Jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock, Papierkorb und Schreibtischlampe, jeden Raum zusätzlich mit Ablagetisch, zwei weiteren Stühlen und verschließbarem Akten-Kleiderschrank, jeden Raum des Büros mit zwei oder mehr Arbeitsplätzen mit einem weiteren Akten-Kleiderschrank ausstatten. Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen. Mit Heizung, elektrischer Beleuchtung, Wasch- und Kochgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Kühlschrank sowie Toilettenanlage einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Das Baubüro ausstatten mit Feuerlöscher, einem Aushang zum Verhalten im Brandfall, Kennzeichnungen der Fluchtwege, Türen von Notausgängen die in Fluchtrichtung öffnen, einem zweiten Rettungsweg, einem Aushang mit Anleitung zur 1. Hilfe und 1. Hilfe-Material (Ausstattung gem. Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.2 und A2.3). Zufahrtswege und Platzbefestigungen nach Leistungsbeschreibung werden nicht gesondert vergütet. Standplatz nach Abtransport Baubüro entsprechend dem ursprünglichen Zustand wieder herrichten. 70 v.H. des Einheitspreises werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. In der nachfolgend angegebenen Bürofläche sind Flure, Toiletten und dgl. nicht enthalten. Vorhalten, Unterhalten und Betreiben des Baubüros werden gesondert vergütet. Bürofläche ca. 25 m2, 2 Räume, 2 Arbeitsplätze. Zusätzliches Besprechungszimmer ca. 30 m2 mit 5 Tischen (ca. 0,8 x 1,6 m) und 12 Stühlen einrichten. Computer 'nicht vorsehen, jedoch im Besprechungsraum Beamer und Leinwand' Telefonanlage 'nicht notwendig, jedoch WLAN/Internetanschluss vorsehen' Klimaanlage nach Leistungsbeschreibung stellen, anschließen, betreiben und unterhalten.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		2 Toilettenanlagen, davon 1 mit Urinal, und Handwaschbecken sowie Seifen- und Handtuchspender einrichten.		
01.04.0140	1,000	St		
		Baubüro vorhalten und betreiben StLK-Nr. :2120432601		
		Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen vorhalten, unterhalten und betreiben, wie z.B. mit Strom und Wasser versorgen und heizen. Ver- und Entsorgung sicherstellen. 2 mal wöchentlich reinigen. Zufahrt und befestigte Flächen unterhalten. Teilzeiten werden nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet. Für die Dauer der Bauzeit.		
01.04.0150	25,000	Mt		
		Baumschutz Baumschutz Stammschutz herstellen StLK-Nr. :062070229111		
		Stammschutz aus Holzverschalung mit Polsterung gegen mechanische Schäden herstellen und bis zum Abschluss der Arbeiten unterhalten. Stamm-DU '0,3-0,8 m.' Mindesthöhe 2 m. Art der Polsterung Kunststoffdränrohre DU 10 cm. Mindestdicke der Bretter 20 mm.		
01.04.0160	20,000	St		
		Stammschutz abbauen StLK-Nr. :06207024911199		
		Stammschutz aus Holzverschalung mit Polsterung Abbauen. Stamm-DU '0,3 - 0,8 m.' Schutzhöhe 2 m. Art der Polsterung Kunststoffdränrohre DU 10 cm. Dicke der Bretter 20 mm. Abgebautes Material ' innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.'		
01.04.0170	20,000	St		
		Ölsperre Ölsperre Adsorber Ölsperren liefern und vorhalten		
		Adsorber Ölsperren (Adsorbermaterial in Netzen) in mind. 10 m Einzellängen liefern und während der Bauzeit zum Einsatz trocken und gesichert vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten abfahren. Das Auslegen, Betreiben und Entsorgen wird gesondert vergütet. Durchmesser mind. 20 cm Prüfzeugnis gemäß Anforderungen an vorgefertigte schwimmende Ölsperren ist bei Auftragsvergabe einzureichen. Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis.		
01.04.0180	200,000	m		
		Adsorber Ölsperren auslegen, umlegen und entsorgen		
		Adsorber Ölsperren auslegen, umlegen und entsorgen Adsorber Ölsperren zur Absperrung der Baustelle im		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0190	200,000	m		
	Fahrzeug-Behelfsbrücke aufstellen			
	Fahrzeug-Behelfsbrücke aufstellen			
	aufstellen, vorhalten, warten und abbauen.			
	Insgesamt vorzuhaltende Brücken: 1 St.			
	aus Stahlplatten (Brückenklasse 30), rutschsichere Oberfläche, unverrückbar, für Grabenbreite bis 1,5 m, Auflagerungslänge mindestens 50 cm, bündige Anbindung an bestehende Verkehrsflächen, unvermeidbare Stufen anrampen. Für Fahrbahnbreiten bis 3 m. Transportable Schutzeinrichtung.			
	Abrechnung nach Standorten			
01.04.0200	1,000	St		
	Verkehrssicherung von längerer Dauer einrichten			
	Verkehrssicherung von längerer Dauer einrichten			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet.			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.			
	Nach RSA, Vorhandene Verkehrsschilder außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Abzusichern ist eine Baustelleneinfahrt, sowie die Zuwegungen auf den Betriebsweg des WSA bei den westlich und östlich der Baustelle gelegenen Brücken.			
01.04.0210	1,000	Psch		
	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung			
	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung			
	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen.			
	Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.			
	Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich.			
	Kontrolle durch 'schriftliche Dokumentation'			
01.04.0220	25,000	Mt		
	Verkehrssicherung von längerer Dauer vorhalten			
	Verkehrssicherung von längerer Dauer vorhalten			
	Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Vorübergehende Sicherungs- maßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle.				
Nach RSA.				
	25,000	Mt		

Gesamtbetrag: _____

*Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

01.05 Baubehelfe

Hafenseitige Wasserhaltungsspundwand und Wasserhaltung

Die Bemessung der Wasserhaltungsanlagen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Leistungspositionen einzurechnen. In alle folgenden Wasserhaltungspositionen sind grundsätzlich alle Kosten für den Antransport, den Ein- und Wiederausbau, den Abtransport, das Umsetzen und das Betreiben der einzusetzenden Pumpenanlagen, Rohre, Schläuche und Ventile sowie die elektrischen Anschlüsse mit den Energiekosten und die Kosten für das erforderliche Überwachungspersonal einzurechnen.

Für den Einleitort ist von der Ostsee auszugehen. Die Einholung der Genehmigungen ist einzukalkulieren.

01.05.0010

Hafenseitige Wasserhaltung aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen

Für die im Rahmen der Bauphase 2 auszuführenden Arbeiten muss der AN gemäß Leistungsbeschreibung eine Wasserhaltungsspundwand und die zugehörige Wasserhaltungsanlage vor der dauerhaft zu errichtenden kombinierten Spundwand planen, errichten, vorhalten, betreiben, nach Arbeitsfortschritt umsetzen und nach Beendigung der Arbeiten wieder vollständig rückbauen. Sämtliche dafür erforderlichen Aufwendungen sind in diese Position einzukalkulieren.

Absenktziel: zur Herstellung Holm kombinierte Stahlspundwand und Arbeitsebene; siehe Baubeschreibung

Die Leistung beinhaltet die funktionsgerechte Planung des Baubehelfes inklusive statischer Berechnungen und der erforderlichen Werk- und Montagepläne unter Berücksichtigung der Vorgaben in der Leistungsbeschreibung. Die für die Ausführung erforderlichen Planungsunterlagen wie Zeichnungen und statische Berechnungen sind vom AN aufzustellen und dem AG in geprüfter Form zu übergeben. Kosten für die Prüfung des Baubehelfes (z.B. statische Prüfung, schweißtechnische Prüfung) sind vom AN einzurechnen.

Der AN hat eine Wasserhaltungsanlage nach Wahl des AN zum Absenken des Wasserstands auf das Absenktziel und zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers nach Baubeschreibung zu planen und betriebsbereit auf- und nach Einsatz abzubauen. Die Planung der Wasserhaltung beinhaltet die Bemessung der Wasserhaltung, wobei diese eine Fortschreibung des Konzeptes sein muss, welches der Bieter bereits in der Angebotsphase vorzulegen hatte. Die Bemessung der Anlage sowie Beschreibung des Betriebsablaufes sind vor Beginn der Arbeiten beim AG einzureichen.

Bohr- und Erdarbeiten sowie Herstellen der Vorflut werden nicht gesondert vergütet. Das Hafengewasser innerhalb der Wasserhaltungsspundwand darf in das Hafenbecken gefördert und eingeleitet werden. Das Herstellen, Vorhalten, Betreiben und Rückbauen entsprechender Einleitstellen und -bauwerke sind einzukalkulieren.

Der AN liefert sämtliche für die Errichtung der Wasserhaltungsanlage und Wasserhaltungsspundwand, Aussteifung und Arbeitsebene erforderlichen Bauteile, Stoffe, Geräte, inklusive Wasserfassungen, Pumpen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Absetzbecken mit Neutralisations-, Behandlungs- und Reinigungsanlage sowie Reserveeinrichtungen und baut diese nach Planung des AN funktionsfähig ein. Entsprechende für die Funktionalität erforderliche Komponenten und Hilfsstoffe wie Schlossdichtungen sind ebenfalls einzukalkulieren.

Das Vorhalten und Betreiben der Wasserhaltungsspundwand, der Wasserhaltungsanlage und die zugehörigen Komponenten einschließlich Probetrieb werden im Rahmen der vorgegebenen Vertragstermine nicht gesondert vergütet, entsprechende Aufwendungen sind einzukalkulieren. (Ausnahme: Längervorhaltung aufgrund nicht vom AN zu vertretenden Umständen bzw. nicht dem Risikobereich des AN zuzuordnende Umstände.)

Für den sicheren Betrieb der gesamten Wasserhaltungsanlage

ist eine Notstromanlage für die Wasserhaltung in der geeigneten Größe (Aggregat ist als volle Kraftreserve auszulegen) einzurichten, zu betreiben und vorzuhalten, die unmittelbar bei Netzausfall selbstständig in Betrieb geht.

Nach Beendigung der Arbeiten gemäß Bauphase 2 im betreffenden Bauabschnitt ist die Wasserhaltungsspundwand und Wasserhaltungsanlage mit ihren Komponenten wieder rückzubauen und erforderlichenfalls für den Einsatz im folgenden Bauabschnitt vorzubereiten. Beim Rückbau darf die dauerhaft zu errichtende kombinierte Spundwand nicht beschädigt werden. Das mehrmalige Umsetzen der Wasserhaltungsspundwand mit ihren Komponenten und der Wasserhaltungsanlage entsprechend des Baufortschrittes ist einzukalkulieren. Beim Rückbau oder Umbau beschädigte oder nicht mehr funktionsfähige Komponenten sind vom AN kostenfrei für den AG zu ersetzen.

Die für die Errichtung, Vorhaltung und den Betrieb der Wasserhaltungsspundwand und Wasserhaltungsanlage auf die Baustelle gelieferten Bauteile, Stoffe und Geräte gehen nicht in das Eigentum des AG über. Nach vollständiger Beendigung der Arbeiten gemäß Bauphase 2 sind Geräte, Bauteile und Stoffe der temporären Wasserhaltungsspundwand sowie der temporären Aussteifung und der temporären Arbeitsebene hafenseitig vor der kombinierten Spundwand wieder von der Baustelle zu entfernen.

Bei sämtlichen Arbeiten zur Herstellung, Unterhaltung, Vorhaltung und Rückbau der Wasserhaltungsspundwand, der Wasserhaltungsanlage und ihren Komponenten ist einzukalkulieren, dass die Arbeiten im Wesentlichen vom Wasser unter Verwendung von entsprechenden Geräten erfolgen müssen. Für die Ausführung der Arbeiten erforderliche Hilfskonstruktionen sind

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

einzukalkulieren.

Bieterangaben: Die erforderlichen Angaben des Bieters sind gemäß Baubeschreibung mit Angebotsabgabe in einem separaten Konzept zu tätigen.

1,000 Psch

Landseitige Wasserhaltung für temporäre Wasserhaltung

Die Bemessung der Wasserhaltungsanlagen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Leistungspositionen einzurechnen. In alle folgenden Wasserhaltungspositionen sind grundsätzlich alle Kosten für den Antransport, den Ein- und Wiederausbau, den Abtransport, das Umsetzen und das Betreiben der einzusetzenden Pumpenanlagen, Rohre, Schläuche und Ventile sowie die elektrischen Anschlüsse mit den Energiekosten und die Kosten für das erforderliche Überwachungspersonal einzurechnen.

Absenziel > zur Herstellung der Arbeitsebene Holm sowie sämtlicher Arbeiten Bauphase 2 landseitig der kombinierten Spundwand.

***** Bezugsbeschreibung**

01.05.0020

Wasserhaltungsanlage zur Herstellung Umlenkbalken nach Wahl AN nach Wahl AN aufbauen, Vorhalten, betreiben und abbauen

Wasserhaltungsanlage nach Wahl des AN zum Absenken des Grundwassers und zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers nach Baubeschreibung und Lageplan betriebsbereit einsetzen.

Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen,

Umbauen und Umsetzen innerhalb einer Baugrube,

das Vorhalten und Betreiben für die Dauer nach

Disposition des AN, das Abbauen sowie das Herstellen

und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter.

Erforderliche Bohr - und Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Absetzbecken mit Neutralisations-, Behandlungs- und Reinigungsanlage sowie Reserveeinrichtungen erfolgen nach Wahl des AN und werden nicht gesondert berechnet

Absenziel: zur Herstellung Umlenkbalken

Ableitung über eine vom AN auf- und abzubauenende

Auffangeinrichtung / Absetzbecken mit Neutralisations-, Behandlungs- und Reinigungsanlage betreiben (einschl. Probetrieb). Laufende Beprobung auf die Parameter Blei und MKW durchführen und dokumentieren. Wasser behandeln / reinigen entsprechend der Vorgaben. Nachweis der Einhaltung der Grenzwerte vor Einleitung. Wasser fördern und einleiten. Inklusive Vorhaltung, Betreibung und aller Betriebskosten. Vergütet werden die erforderlichen Betriebstage.

Anlage zur Förderung des Grundwassers von der Auffangeinrichtung / Absetzbecken zur Einleitstelle inkl. Pumpen und Leitungen auf- und abbauen.

Absenziel unter Bezugwasserstand nach Baubeschreibung.

Inkl. Vorhalten und Betreiben - einschließlich Probetrieb - werden nicht gesondert vergütet.

Für den sicheren Betrieb der gesamten Wasserhaltungsanlage

ist eine Notstromanlage für die Wasserhaltung in der geeigneten Größe (Aggregat ist als volle Kraftreserve auszulegen) einzurichten, zu betreiben und vorzuhalten, die unmittelbar bei Netzausfall selbstständig in Betrieb geht.

Wasserrechtliche Erlaubnis zur bauzeitlichen Grundwasserabsenkung beantragen und einholen.

Einleitgenehmigung des geförderten Grundwassers in die Ostsee beantragen und einholen.

Bemessung der Anlage sowie Beschreibung des Betriebsablaufes vor Beginn der Arbeiten einreichen.

Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis: Die erforderlichen Angaben des Bieters sind gemäß Baubeschreibung mit Angebotsabgabe in einem separaten Konzept vorzulegen.

Bauteile der Wasserhaltungsanlage entfernen.

Abschnittslängen erfolgen nach Wahl AN.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05.0030	1,000	Psch		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.0020 Wasserhaltungsanlage zur Herstellung Überbauplatte nach Wahl AN aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen Absenkziel: zur Herstellung Überbauplatte, Regelbereich Abschnittslängen erfolgen nach Wahl AN.</p>				
01.05.0040	1,000	Psch		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.05.0020 Wasserhaltungsanlage zur Herstellung Überbauplatte, Bereich Schwerlastplatte nach Wahl AN aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen Absenkziel: zur Herstellung Überbauplatte, Bereich Schwerlastplatte</p>				
01.05.0050	1,000	Psch		
<p>Verbau Dienstgebäude, Pumpwerk Verbau Dienstgebäude, Pumpwerk Trägerbohlwand Gebäude Bundespolizei Für die Arbeiten im Bereich des Gebäudes der Bundespolizei ist ein Verbau zum Schutz von diesem zu errichten und nach Beendigung der Arbeiten zurückzubauen. Sämtliche dafür erforderlichen Arbeiten sind in diese Position mit einzurechnen. Kalkulationsannahmen für die Trägerbohlwand: Länge im Grundriss: ca. 40 m Verbauträger: Stahlträgerlänge in m = 9,00, Stahlsorte S235JR, Art des Pfahles HEB400 Ausfachung: Holzbohlen (10 cm) Verbautiefe: ca. 2,5 - 3,0 m Die Verbauträger sind in vorher ausgeführte Bohrungen d>60cm einzustellen, welche anschließend mit einer Bodenersatzsuspension gefüllt werden (nach Planung AN). Für den oberen Bereich ist eine Sandverfüllung vorzusehen, um den Einbau der Ausfachung zu ermöglichen. Nach Beendigung der Maßnahme ist die Ausfachung zurückzubauen und die Verbauträger 1,0 m unterhalb GOK abzutrennen. Die im Boden verbauten Bauteile verbleiben dort. Die ausgebauten Bauteile gehen in das Eigentum des AN über. Transport und Entsorgung des Bohrguts erfolgen analog zu den weiteren Bohrpositionen (vgl. Kapitel 03 und 04).</p>				
01.05.0060	1,000	Psch		
<p>Trägerbohlwand Pumpwerk Für die Arbeiten im Bereich des Pumpwerks ist ein Verbau zum Schutz von diesem zu errichten und nach Beendigung der Arbeiten zurückzubauen. Sämtliche dafür erforderlichen Arbeiten sind in diese Position mit einzurechnen. Die Leistung beinhaltet die Aufstellung der Werk - und Montageplanung unter Berücksichtigung der Vorgaben in der Leistungsbeschreibung und die Übergabe an den AG in geprüfter Form. Kosten für die Prüfung des Baubehelfes (z.B. statische Prüfung, Schweißtechnische Prüfung) sind vom AN einzurechnen. Kalkulationsannahmen für die Trägerbohlwand: Länge im Grundriss: ca. 15 m Verbauträger: Stahlträgerlänge in m = 9,00, Stahlsorte S235JR, Art des Pfahles HEB400 Ausfachung: Holzbohlen (10 cm) Verbautiefe: ca. 2,5 - 3,0 m Die Verbauträger sind in vorher ausgeführte Bohrungen d>60cm einzustellen, welche anschließend mit einer Bodenersatzsuspension gefüllt werden (nach Planung AN). Für den oberen Bereich ist eine Sandverfüllung vorzusehen, um den Einbau der Ausfachung zu ermöglichen. Nach Beendigung der Maßnahme ist die Ausfachung zurückzubauen und die Verbauträger 1,0 m unterhalb GOK abzutrennen. Die im Boden verbauten Bauteile verbleiben dort. Die ausgebauten Bauteile gehen in das Eigentum des AN über. Transport und Entsorgung des Bohrguts erfolgen analog zu den weiteren Bohrpositionen (vgl. Kapitel 03 und 04).</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.06	Stundenlohnarbeiten			
01.06.0010	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Schweisser			
	StLK-Nr. :2120460613			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Geprüfte Schweisser			
	10,000	h		
01.06.0020	Verrechnungssatz für Aufsicht Polier, Meister			
	StLK-Nr. :2120460101			
	Zur Abgeltung der Baustellenaufsicht und Koordination wird, auch wenn vom Auftraggeber keine besondere Aufsicht verlangt wird, insbesondere für die nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderliche Aufsicht für jede geleistete Arbeitsstunden 0,07 Aufsichtsstunden vergütet. Falls eine besondere Aufsicht, z. B. für besonders gefährliche Arbeiten, erforderlich ist wird diese im erforderlichen Umfang vergütet. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Poliere, Schachtmeister, Fachmeister oder dgl.			
	10,000	h		
01.06.0030	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Spez.-Facharb.			
	StLK-Nr. :2120460602			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Vorarbeiter, Spezialfacharbeiter, Baumaschinenführer. oder dgl.			
	10,000	h		
01.06.0040	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Facharbeiter			
	StLK-Nr. :2120460603			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Facharbeiter, Baugeräteführer, Berufskraftfahrer			
	10,000	h		
01.06.0050	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Werker			
	StLK-Nr. :2120460604			
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	10,000	h		
01.06.0060				
Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Fachwerker, Werker, Arbeiter, Hilfskraft				
	10,000	h		
Verrechnungssatz für Arbeitskraft Monteure StLK-Nr. :2120460612 Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Zuschläge für Lohn- oder Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden werden nicht gesondert vergütet. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden als prozentualer Zuschlag zum Verrechnungssatz nach den tariflichen Festlegungen gesondert vergütet. Obermonteure, Monteure				
	10,000	h		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	Abbrucharbeiten			
02.01	Hauptwand			
02.01.0010	Abdeckplatten Kabelkanal abbrechen und entsorgen (ehem. Liege- u. Tankkaje)			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Abdeckung Kabelkanal - Hauptwand (ehem. Liege- u. Tankkaje)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'bis 300 mm' Druckfestigkeit 'bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	50,000	m3		
02.01.0020	Abdeckplatten Kabelkanal abbrechen und entsorgen (ehem. Reparaturkaje)			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Abdeckung Kabelkanal - Hauptwand (ehem. Reparaturkaje)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'bis 300 mm' Druckfestigkeit 'bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	65,000	m3		
02.01.0030	Horizontaler Sägeschnitt Bestandsholm (ehem. Liege- u. Tankkaje)			
	Sägeschnitt zwischen abzubrechendem Bauteil und verbleibender Konstruktion herstellen. Anfallende Stoffe aufnehmen; die Entsorgung erfolgt mit der Abbruchposition und ist dort einzurechnen. Bauteil Bestandsholm - Hauptwand (ehem. Liege- u. Tankkaje) Kante zum Bauwerksbestand abbrechen mittels Schneiden. Inklusive Sicherung der abgetrennten Bauteile. Die Schnitttiefe beträgt im Mittel 700 mm			
	175,000	m2		
02.01.0040	Bestandsholm abbrechen und entsorgen (ehem. Liege- u. Tankkaje)			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Bestandsholm - Hauptwand (ehem. Liege- u. Tankkaje)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'im Mittel 600 mm' Druckfestigkeit 'bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0050	220,000	m3		
Horizontaler Sägeschnitt landseitige Rückwand Kabelkanal (ehem. Liege- u. Tankkaje) Sägeschnitt zwischen abzubrechendem Bauteil und verbleibender Konstruktion herstellen. Anfallende Stoffe aufnehmen; die Entsorgung erfolgt mit der Abbruchposition und ist dort einzurechnen. Bauteil landseitige Rückwand Kabelkanal - Hauptwand (ehem. Liege- u. Tankkaje) Kante zum Bauwerksbestand abbrechen mittels Schneiden. Inklusive Sicherung der abgetrennten Bauteile. Die Schnitttiefe beträgt im Mittel 400 mm				
02.01.0060	100,000	m2		
landseitige Rückwand Kabelkanal abbrechen und entsorgen (ehem. Liege- und Tankkaje) StLK-Nr. :122150109999099 Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitz bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'landseitige Rückwand Kabelkanal - Hauptwand (ehem. Liege- u. Tankkaje)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'im Mittel 400 mm' Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'				
02.01.0070	150,000	m3		
Horizontaler Sägeschnitt Abfangwand (ehem. Liegekaje) Sägeschnitt zwischen abzubrechendem Bauteil und verbleibender Konstruktion herstellen. Anfallende Stoffe aufnehmen; die Entsorgung erfolgt mit der Abbruchposition und ist dort einzurechnen. Bauteil Abfangwand- Hauptwand (ehem. Liegekaje) Kante zum Bauwerksbestand abbrechen mittels Schneiden. Inklusive Sicherung der abgetrennten Bauteile. Die Schnitttiefe beträgt im Mittel 300 mm				
02.01.0080	25,000	m2		
Abfangwand abbrechen und entsorgen (ehem. Liegekaje) StLK-Nr. :122150109999099 Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitz bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Abfangwand - Hauptwand (ehem. Liegekaje)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'im Mittel 300 mm' Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'				
02.01.0090	35,000	m3		
Horizontaler Sägeschnitt Abfangwand (ehem. Reparaturkaje) Sägeschnitt zwischen abzubrechendem Bauteil und verbleibender Konstruktion herstellen. Anfallende Stoffe aufnehmen; die Entsorgung erfolgt mit der Abbruchposition				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0100	200,000	m2		
02.01.0110	320,000	m3		
02.01.0120	860,000	m2		
02.01.0130	970,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Die Schnitttiefe beträgt im Mittel 500 mm			
02.01.0140	5,000	m2		
	ehem. Schachtwände abbrechen und entsorgen			
	StLK-Nr. :122150109999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'ehemaliger Schacht - Hauptwand (ehem. Tankkaje).' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m³ möglich.' Abbruchdicke 'bis 500 mm.' Druckfestigkeit 'bis C80/95 möglich.' Abbruch 'nach Wahl des AN.' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl des AN zwischenlagern. Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN.'			
02.01.0150	8,000	m3		
	Pfahlkopfplatte abbrechen und entsorgen			
	StLK-Nr. :122150109999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Pfahlkopfplatte - Hauptwand (Bereich Schwerlastplatte)' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich.' Abbruchdicke 'bis 1000 mm' Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	340,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	Flügelwand Nord			
02.02.0010	Bestandsholm abbrechen und entsorgen			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen. Bauteil 'Bestandsholm - Flügelwand Nord' Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich' Abbruchdicke 'im Mittel 1000 mm' Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	25,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03	Flügelwand Süd			
02.03.0010	Horizontaler Sägeschnitt Frontwand			
	Sägeschnitt zwischen abzubrechendem Bauteil und verbleibender Konstruktion herstellen. Anfallende Stoffe aufnehmen; die Entsorgung erfolgt mit der Abbruchposition und ist dort einzurechnen.			
	Bauteil Frontwand - Flügelwand Süd			
	Kante zum Bauwerksbestand abbrechen mittels Schneiden.			
	Inklusive Sicherung der abgetrennten Bauteile.			
	Die Schnitttiefe beträgt im Mittel 30 cm			
	2,500	m2	_____	_____
02.03.0020	Frontwand abbrechen und entsorgen			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen.			
	Bauteil 'Frontwand - Flügelwand Süd'			
	Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich'			
	Abbruchdicke 'bis 350 mm'			
	Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich'			
	Abbruch 'nach Wahl des AN'			
	Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.'			
	Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	4,000	m3	_____	_____
02.03.0030	Fundament Hinweisschild abbrechen und entsorgen			
	StLK-Nr. :1221501099999099			
	Bauteil aus Beton abbrechen und fördern. Abgerechnet wird der abgebrochene Beton. Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis 0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m werden übermessen.			
	Bauteil 'Fundament Hinweisschild - Flügelwand Süd'			
	Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich'			
	Abbruchdicke 'bis 1400 mm'			
	Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich'			
	Abbruch 'nach Wahl des AN'			
	Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.'			
	Förderweg 'nach Wahl des AN'			
	40,000	m3	_____	_____
02.03.0040	Holzeinfassung abbrechen und entsorgen			
	Ziehen mehrerer Holzpfähle, welche im Boden verankert sind und die Böschungseinfassung an der Flügelwand Süd bilden, als Vorbereitung für das spätere Einbringen der Spundbohlen.			
	Durchmesser Holzpfaahl: 100-150 mm			
	Annahme Einbindetiefe: 4 m			
	Ausgebaute Holzpfähle innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.			
	10,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

02.04 **Eingangsbereiche Bundespolizei**

Eingangsbereiche Bundespolizei

Ansichten der Eingangsbereiche der Bundespolizei

Erster Eingangsbereich: kajenseitig / Nord



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



Zweiter Eingangsbereich: kajenseitig / Süd

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



***** Bezugsbeschreibung**

02.04.0010

Vordach Bundespolizei demontieren, lagern und wiederaufbauen

Demontage, Lagerung und Wiederaufbau der Stahlkonstruktion bestehend aus den Rundstützen und dem Vordach des Eingangsbereiches der Bundespolizei.

Inkl. Abklemmen der Stromversorgung der Vordachbeleuchtung.

Lagerungsort auf der Liegenschaft nach Angabe AG.

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Geräte und Demontageverfahren sind so zu wählen, dass die Demontage möglichst Bauteilschonend ausgeführt wird, um einen Wiederaufbau durch den AN zu ermöglichen.			
	Bauteil: Vordachkonstruktion - kajenseitiger, nördlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0010			
02.04.0020	Vordach Bundespolizei demontieren, lagern und wiederaufbauen			
	Bauteil: Vordachkonstruktion - kajenseitiger, südlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Bezugsbeschreibung			
02.04.0030	Geländer Bundespolizei demontieren, lagern und wiederaufbauen			
	Demontage, Lagerung und Wiederaufbau des Geländers inkl. Stahlwangen des Eingangsbereiches der Bundespolizei.			
	Lagerungsort auf der Liegenschaft nach Angabe AG.			
	Geräte und Demontageverfahren sind so zu wählen, dass die Demontage möglichst bauteilschonened ausgeführt wird, um einen Wiederaufbau durch den AN zu ermöglichen.			
	Bauteil: Geländer inkl. Stahlwangen - kajenseitiger nördlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0030			
02.04.0040	Geländer Bundespolizei demontieren, lagern und wiederaufbauen			
	Bauteil: Geländer inkl. Stahlwangen - kajenseitiger südlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Bezugsbeschreibung			
02.04.0050	Gitterroste inkl. Rahmen Bundespolizei demontieren, lagern und wiedereinbauen			
	Demontage, Lagerung und Wiedereinbau der Gitterroste inkl. Rahmen als Sauberlaufzone des Eingangsbereiches der Bundespolizei.			
	Lagerungsort auf der Liegenschaft nach Angabe AG.			
	Geräte und Demontageverfahren sind so zu wählen, dass die Demontage möglichst Bauteilschonend ausgeführt wird, um einen Wiedereinbau durch den AN zu ermöglichen.			
	Bauteil: Gitterroste inkl. Rahmen als Sauberlauf, Bereich Treppenpodest - kajenseitiger, nördlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0050			
02.04.0060	Gitterroste inkl. Rahmen Bundespolizei demontieren, lagern und wiedereinbauen			
	Bauteil: Gitterroste inkl. Rahmen als Sauberlauf, Bereich Treppenpodest - kajenseitiger, südlicher Eingang			
	1,000	Psch		
	*** Bezugsbeschreibung			
02.04.0070	Türstopper Bundespolizei demontieren, lagern und wiedereinbauen			
	Demontage, Lagerung und Wiedereinbau der Türstopper des Treppenpodestes des Eingangsbereiches der Bundespolizei.			
	Lagerungsort auf der Liegenschaft nach Angabe AG.			
	Geräte und Demontageverfahren sind so zu wählen, dass die Demontage möglichst Bauteilschonend ausgeführt wird, um einen Wiedereinbau durch den AN zu ermöglichen.			
	Bauteil: Türstopper Treppenpodest - kajenseitiger, nördlicher Eingang			
	2,000	St		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0070			
02.04.0080	Türstopper Bundespolizei demontieren, lagern und wiedereinbauen			
	Bauteil: Türstopper Treppenpodest - kajenseitiger, südlicher Eingang			
	2,000	St		
	*** Bezugsbeschreibung			
02.04.0090	Treppenkantenprofile Bundespolizei demontieren, entsorgen und neubauen			
	Demontage, Entsorgung und Neubau der Treppenkantenprofile des Eingangsbereiches der			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bundespolizei.			
	Abbruchgut ' innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungs- grundlage sind die Entsorgungsnachweise. Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.'			
	Bauteil: Treppenkantenprofile - kajenseitiger, nördlicher Eingang			
	4,000	St		
02.04.0100	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0090 Treppenkantenprofile Bundespolizei demontieren, entsorgen und neubauen			
	Bauteil: Treppenkantenprofile - kajenseitiger, südlicher Eingang			
	12,000	St		
02.04.0110	*** Bezugsbeschreibung Treppenkonstruktion abbrechen, entsorgen und neubauen			
	Bauteil aus Beton abbrechen, fördern und neubauen.			
	Abgerechnet wird der abgebrochene Beton.			
	Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis			
	0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m			
	werden übermessen.			
	Bauteil 'Treppenkonstruktion - kajenseitiger, nördlicher Eingang'			
	Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich inkl. Beschichtungsmaterial' Abbruchdicke 'bis 1000 mm' Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich' Abbruch 'nach Wahl des AN' Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorge- gebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN; Entsorgung wird gesondert vergütet.' Förderweg 'nach Wahl des AN' 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG'			
	3,500	m3		
02.04.0120	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 02.04.0110 Treppenkonstruktion abbrechen, entsorgen und neubauen			
	Treppenkonstruktion abbrechen, entsorgen und neubauen			
	5,000	m3		
02.04.0130	Fahrradständer Bundespolizei demontieren, lagern und wiedereinbauen			
	Demontage, Lagerung und Wiedereinbau des Fahrradständers vor dem Eingangsbereich der Bundespolizei.			
	Lagerungsort auf der Liegenschaft nach Angabe AG.			
	Geräte und Demontageverfahren sind so zu wählen, dass die Demontage möglichst Bauteilschonend ausgeführt wird, um einen Wiedereinbau durch den AN zu ermöglichen.			
	Bauteil:Fahrradständer - kajenseitiger, südlicher Eingang			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

02.05 **Eingelassener Stahlbetonbehälter**

Eingelassener Stahlbetonbehälter

Ansicht des gegenständlichen Stahlbetonbehälters



02.05.0010 **Einstiegs Luke demontieren und entsorgen**

Demontage und Entsorgung der Einstiegs Luke, bestehend aus Deckel und Rahmen, des eingelassenen Stahlbetonbehälters.

Abbruchgut ' innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Übergabe der Entsorgungsnachweise/Annahmeschein an AG. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.'

Bauteil: Einstiegs Luke - eingelassener Stahlbetonbehälter

02.05.0020 1,000 St _____

Steigeleiter ausbauen und entsorgen

Vorhandene Steigeleiter inkl. Verankerung ausbauen.

Erforderliche Brennschnitte in den Stahlkonstruktionen sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Ausgebaute Teile innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG.'

Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.

02.05.0030 1,000 St _____

Eingelassenen Stahlbetonbehälter abbrechen und entsorgen

Bauteil aus Beton abbrechen und fördern.

Abgerechnet wird der abgebrochene Beton.

Aufmaß am Bauteil, Öffnungen und Nischen bis

0,25 m3 Einzelgröße und Schlitze bis zu 0,25 m3/m

werden übermessen.

Bauteil 'eingelassener Stahlbetonbehälter - Hauptwand'

Material 'Stahlbeton, Bewehrungsanteile bis 60 kg/m3 möglich'
 Abbruchdicke 'bis 500 mm'
 Druckfestigkeit ' bis C80/95 möglich'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	165,000	m3		

Abbruch 'nach Wahl des AN'
 Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern und auf vorgegebenen Lagerflächen fachgerecht nach Wahl AN;
 Entsorgung wird gesondert vergütet.'
 Förderweg 'nach Wahl des AN'
 Übergabe der Entsorgungsnachweise/Annahmeschein an AG.

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

02.06 **Ausrüstung**

02.06.0010 **Kantenpoller (Typ 1) ausbauen und entsorgen**

Vorhandene Kantenpoller (Typ 1) inkl. Verankerung abschnittsweise nach Baufortschritt gemäß Baubeschreibung ausbauen.

Erforderliche Brennschnitte in den Stahlkonstruktionen sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Ausgebaute Teile innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG'

Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.



02.06.0020 15,000 St _____

Kantenpoller (Typ 2) ausbauen und entsorgen

Vorhandene Kantenpoller (Typ 2) inkl. Verankerung abschnittsweise nach Baufortschritt gemäß Baubeschreibung ausbauen.

Erforderliche Brennschnitte in den Stahlkonstruktionen sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Ausgebaute Teile innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.



02.06.0030 3,000 St _____

Haltebügel und Steigeleitern ausbauen und entsorgen
 Vorhandene Haltebügel und Steigeleitern inkl. Verankerung abschnittsweise nach Baufortschritt gemäß Baubeschreibung ausbauen.

Erforderliche Brennschnitte in den Stahlkonstruktionen sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Ausgebaute Teile innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG.'

Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.

02.06.0040 12,000 St _____

Halteringe ausbauen und entsorgen
 Vorhandene Halteringe inkl. Verankerung abschnittsweise nach Baufortschritt gemäß Baubeschreibung ausbauen.

Erforderliche Brennschnitte in den Stahlkonstruktionen sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Ausgebaute Teile innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. 'Übergabe der Entsorgungsnachweise / Annahmeschein an AG.'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.0050	10,000	St		
02.06.0060	12,000	St		
02.06.0070	10,000	St		
02.06.0080	14,000	St		
	23,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.06.0090				
Rettungsmittel demontieren, lagern und remontieren				
Vorhandene Rettungsmittel (Rettungsring) in Kunststoff-Aufwahrungsbox auf Stahlrohr demontieren, für den Zeitraum der Baumaßnahme lagern und am Ende der Baumaßnahme wieder remontieren.				
Inkl. aller notwendigen Verankerungsmittel.				
	8,000	St		

Gesamtbetrag: _____

*Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.07	Entsorgung Abbruchgut			
	Abbrucharbeiten - Entsorgung Abbruchgut Beton (LAGA)			
	Abbrucharbeiten - Entsorgung Abbruchgut Beton (LAGA)			
02.07.0010	Abfall nicht gefährlich AVV170101 bis Z1.1 entsorgen			
	Bau- und Abbruchabfälle (Beton) nicht gefährlich, Abfallschlüssel AVV 170101 Beton, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung bis einschließlich Z1.1 nach LAGA M20, auf Baustelle lagernd, laden, mit Fahrzeug nach Wahl des AN transportieren, zur Verwertungsstelle nach Wahl des AN. Inkl. Auf- und Abladen sowie ggf. erforderliche Umschlagarbeiten.			
	Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Abrechnungsgrundlage bilden die Entsorgungsnachweise.			
	4.000,000	t		
02.07.0020	Zulage Abfall nicht gefährlich AVV170107 bis Z1.2 entsorgen			
	Zulageposition zu 02.07.10 für die Entsorgung von Bau- und Abbruchabfälle (hier: Gemische aus Beton) nicht gefährlich, Abfallschlüssel 170107 bis einschließlich Z1.2.			
	200,000	t		
02.07.0030	Zulage Abfall nicht gefährlich AVV170101 bis Z2 entsorgen			
	Zulageposition für die Entsorgung von Bau- und Abbruchabfälle, Beton und Ziegel der vorangegangenen Position 02.07.10 mit der LAGA <= Z2.			
	600,000	t		
02.07.0040	Zulage Abfall gefährlich AVV170101 über Z2 entsorgen			
	Zulageposition für die Entsorgung Bau- und Abbruchabfälle, Beton und Ziegel der vorangegangenen Position 02.07.10 mit der LAGA >Z2, gefährlicher Abfall.			
	400,000	t		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03	Kajenkonstruktion			
03.01	Spundwandarbeiten und Tiefgründung			
	Qualitätssicherung			
	Qualitätssicherung			
03.01.0010		Integritätsprüfung Ortbeton-Bohrpfahl D = 1,80 m		
	Low-Strain-Integritätsprüfung von Ortbeton-Bohrpfählen gemäß der aktuellen Ausgabe der EA-Pfähle sowie der "Empfehlung für statische und dynamische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen, auswerten und dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben. Inkl. Vorbereitung der Pfähle zur Prüfung.			
	Pfahl: Ortbeton-Bohrpfahl			
	Pfahldurchmesser: 1,80 m			
	Neigung: lotrecht			
	Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr im Verzug).			
	Es sind drei Termine mit jeweils drei Prüfungen vorzusehen.			
	Abgerechnet nach Stück je erfolgreich durchgeführter Messung.			
	9,000	St		
03.01.0020		Hauptwand / Flügelwand Süd - Tiefgründung/Auflagerpfähle		
	Hauptwand / Flügelwand Süd - Tiefgründung/Auflagerpfähle			
	Verrohrte Mantelbohrung für Auflagerpfähle herstellen, vom Wasser aus (bis -24,00 m)			
	Verrohrte Mantelbohrung gemäß Baubeschreibung, Zeichnungen und Baugrundgutachten, geeignet für das Einbringen der Stahlrohre vom Wasser aus im Drehbohrverfahren herstellen einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Wasser.			
	Einschließlich Ziehen der Mantelrohre.			
	Boden gem. Baugrundgutachten unter Einbringung der Mantelrohre bis zum Mantelrohrfuß ausheben. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.			
	Das Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.			
	Bauteil: Auflagerpfahl Hauptwand / Flügelwand Süd			
	GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle): ca. NHN -7 m			
	UK Bohrung ca. NHN -24,00 m			
	Durchmesser Mantelbohrung: 1,50 m			
	Bohrbereich: 17 m			
	Bohrachse vertikal nach unten.			
	715,000	m		
03.01.0030		Verrohrte Mantelbohrung für Auflagerpfähle herstellen, vom Wasser aus (bis -28,50 m)		
	Verrohrte Mantelbohrung gemäß Baubeschreibung, Zeichnungen und Baugrundgutachten, geeignet für das Einbringen der Stahlrohre vom Wasser aus im Drehbohrverfahren herstellen einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Wasser.			
	Einschließlich Ziehen der Mantelrohre.			
	Boden gem. Baugrundgutachten unter Einbringung der Mantelrohre bis zum Mantelrohrfuß ausheben. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.			
	Das Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.			
	Bauteil: Auflagerpfahl Hauptwand / Flügelwand Süd			
	GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle): ca. NHN -7 m			
	UK Bohrung ca. NHN -28,50 m			
	Durchmesser Mantelbohrung: 1,50 m			
	Bohrbereich: 21,5 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bohrachse vertikal nach unten.		
		Abrechnung nach lfm Bohrtiefe.		
03.01.0040	860,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Stahlbeton/Beton		
		Durchbohren von Hindernissen aus Beton und Stahlbeton in Absprache mit dem AG für die Auflagerpfähle der Hauptwand/Flügelwand Süd einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.		
		Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.		
		Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0050	10,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Holz		
		Durchbohren von Hindernissen aus Holz in Absprache mit dem AG für die Auflagerpfähle der Hauptwand/Flügelwand Süd einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.		
		Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.		
		Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0060	10,000	m		
		Durchbohren von Findlingen		
		Durchbohren von Findlingen in Absprache mit dem AG für die Auflagerpfähle der Hauptwand/Flügelwand Süd einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.		
		Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.		
		Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0070	100,000	h		
		Stahlrohr für Auflagerpfähle liefern (bis -24,00 m)		
		Stahlrohr für Auflagerpfähle gemäß Leistungsbeschreibung und Zeichnungen frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Inkl. arbeitstechnischer Lochungen.		
		Bauteil: Auflagerpfähle Hauptwand / Flügelwand Süd		
		Material: S235		
		Querschnitt: 1220 x 12,5 mm		
		Länge: 24,00 m		
03.01.0080	42,000	St		
		Stahlrohr für Auflagerpfähle liefern (bis -28,50 m)		
		Stahlrohr für Auflagerpfähle gemäß Leistungsbeschreibung und Zeichnungen frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Inkl. arbeitstechnischer Lochungen.		
		Bauteil: Auflagerpfähle Hauptwand / Flügelwand Süd		
		Material: S235		
		Querschnitt: 1220 x 12,5 mm		
		Länge: 28,50 m		
03.01.0090	40,000	St		
		Unterwasserbeton für Auflagerpfähle Betonfuß herstellen		
		StLK-Nr. :12215345999992		
		Unbewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 nach Leistungsbeschreibung unter Wasser herstellen.		
		Bauteil 'Auflagerpfähle Hauptwand / Flügelwand Süd'		
		Einbringen nach 'Bohrloch mit Mantelrohr'		
		Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF'		
		Druckfestigkeitsklasse 'C30/37'		
		Weitere Anforderungen 'Betoniervorgang unter Berücksichtigung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

des Ziehvorgangs des Mantelrohrs. Die Ausbildung eines Ringraumes ist nicht zulässig.'
Abrechnung nach Lieferschein.

03.01.0100

1.575,000 m3

Stahlrohr für Auflagerpfähle einbringen (bis -24,00 m)

Stahlrohr für Auflagerpfähle gemäß Leistungsbeschreibung und Zeichnung einbringen.

Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.

Lieferung des Stahlrohres wird gesondert vergütet.

Art des Einbringens: Einstellen in Bohrloch mit bereits betoniertem Betonfuß einschließlich Hilfskonstruktion zur Lagesicherung und zur Einhaltung der Toleranzen gem. Baubeschreibung. Baubegleitende Lage - und Lotrechtmessungen der Toleranzen durch ÖbVI.

Ausführung vom Wasser aus.

Herstellen von Bohrlöchern, Lieferung des Stahlrohres und Verfüllen wird gesondert vergütet.

Bauteil: Auflagerpfähle Hauptwand / Flügelwand Süd

Material: S235

Querschnitt: 1220 x 12,5 mm

Länge: 24,05 m

Gewicht ca. in kg = zeichnungsgemäß 8.895 kg

Oberkante Stahlrohr: 0,05 m NHN

Unterkante Stahlrohr: - 24,00 m NHN

Stahlrohroberkante liegt im Bereich

wechselnder Wasserstände.

03.01.0110

42,000 St

Stahlrohr für Auflagerpfähle einbringen (bis -28,50 m)

Stahlrohr für Auflagerpfähle gemäß Leistungsbeschreibung und Zeichnung einbringen.

Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.

Lieferung des Stahlrohres wird gesondert vergütet.

Art des Einbringens: Einstellen in Bohrloch mit bereits betoniertem Betonfuß einschließlich Hilfskonstruktion zur Lagesicherung und zur Einhaltung der Toleranzen gem. Baubeschreibung. Baubegleitende Lage - und Lotrechtmessungen der Toleranzen durch ÖbVI.

Ausführung vom Wasser aus.

Herstellen von Bohrlöchern, Lieferung des Stahlrohres und Verfüllen wird gesondert vergütet.

Bauteil: Auflagerpfähle Hauptwand / Flügelwand Süd

Material: S235

Querschnitt: 1220 x 12,5 mm

Länge: 28,55 m

Gewicht ca. in kg = zeichnungsgemäß 810,559 kg

Oberkante Stahlrohr: 0,05 m NHN

Unterkante Stahlrohr: - 28,50 m NHN

Stahlrohroberkante liegt im Bereich

wechselnder Wasserstände.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

03.01.0120	40,000	St		
<p>Unterwasserbeton für Auflagerpfähle Rohrfüllung herstellen StLK-Nr. :12215345999902 Unbewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 nach Leistungsbeschreibung unter Wasser herstellen. Bauteil 'Auflagerpfähle Hauptwand Flügelwand Süd' Einbringen nach 'eingestelltem Stahlrohr' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Abrechnung nach Lieferschein.</p>				

03.01.0130	1.430,000	m3		
<p>Bodensuspension für Mantelbohrung herstellen Bodenersatzsuspension zwischen OK Betonfuß und Geländeoberkante (OK gewachsener Boden bzw. UK-Schlick) gem. statischen und konstruktiven Erfordernissen und Baubeschreibung zeichnungsgemäß herstellen. OK Betonfuß: ca. NHN -23,00 m GOK: ca. NHN -7,00 m Bodenersatzsuspension geeignet zur Stützung des Bodens nach dem Ziehen des Mantelrohrs. Einfüllen der Suspension unter Berücksichtigung des Ziehvorgangs des Mantelrohrs. Die Ausbildung eines Ringraumes ist nicht zulässig. Bodenersatzsuspension vorhalten, ergänzen und ggf. Überschussmengen vorschriftsmäßig inkl. Entsorgungsnachweis entsorgen. Das Bodenersatzsystem muss nach Einbau eine ausreichende Standfestigkeit aufweisen, so dass diese beim Ziehen des Bohrrohres nicht in die Weichschichten fließt als auch nicht von den Weichschichten verdrängt wird (Aufweitung bzw. Einengung des Bohrprofils). Suspensionseigenschaften müssen ein vorlaufendes Ausbetonieren der Tragbohlenfüße gem. Baubeschreibung zulassen. Mehrverbrauch der einzelnen Zuschlagsstoffe (max.. 20 %) entsprechend geologischen Verhältnissen und Laborversuchen sowie ggf. notwendige Eignungsnachweise für die Festlegung einer geeigneten Rezeptur sind einzurechnen. Abrechnung nach lfm Bodenersatzsuspensionshöhe. Darüber hinausgehender Verbrauch wird nur bei abweichenden Baugrund vergütet. Den Nachweis hierüber (zum ba) ist durch den AN zu erbringen.</p>				

03.01.0140	3.136,000	m		
<p>Hauptwand - kombinierte Spundwand Hauptwand - kombinierte Spundwand Bohrungen für Tagbohle herstellen, vom Wasser aus Bohrung für Verbauträger nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'siehe Ausführungszeichnungen AG' Bohrverfahren 'verrohrte Mantelbohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen.' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Bohrung ca. NHN -28,50 m ' Bohrbereich 'ca. 21,50 m' Enddurchmesser '2,00 m' Bohrachse vertikal nach unten.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0150	4.220,000	m		
<p>Durchbohren von Hindernissen Stahlbeton/Beton</p> <p>Durchbohren von Hindernissen aus Beton und Stahlbeton in Absprache mit dem AG für die kombinierte Spundwand der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.</p> <p>Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.</p> <p>Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).</p>				
03.01.0160	10,000	m		
<p>Durchbohren von Hindernissen Holz</p> <p>Durchbohren von Hindernissen aus Holz in Absprache mit dem AG für die kombinierte Spundwand der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.</p> <p>Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.</p> <p>Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).</p>				
03.01.0170	10,000	m		
<p>Durchbohren von Findlingen</p> <p>Durchbohren von Findlingen in Absprache mit dem AG für die kombinierte Spundwand der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.</p> <p>Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.</p> <p>Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).</p>				
03.01.0180	100,000	h		
<p>Tragelement liefern</p> <p>StLK-Nr. :1721411194999099</p> <p>Stahlpfahl als Tragelement einer kombinierten Wand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle einschließlich erforderlicher Anschlusschlösser liefern und bis zum Einbau sicher lagern. Profilverstärkungen durch Lamellen, Kopf- und Fußverstärkungen und -ausbildungen sowie Konservierung werden gesondert vergütet.</p> <p>Fädelschlossdichtung und -zugfestigkeit sind wie anzuschließende Bohlen auszuführen.</p> <p>Tragelementlänge in m = '30,20'</p> <p>Stahlsorte S355GP.</p> <p>Elast. Widerstandsmoment in cm³ mind. = 'y* = 21.950 cm³, y** = 20.490 cm³, z = 10.645 cm³'</p> <p>Art des Pfahles 'je 2 x HZ 880 M C24 o. glw.'</p> <p>Gewicht in kg/m min./max. = 'zeichnungsgemäß ca. 608 kg/m'</p> <p>Anzahl der Fädelschlösser / Verstärkungsschlösser = 'je Tragelement. 2 x RH 20, 1 x RZD 18, 1 x RZU 18 o. glw'</p> <p>Fädelschloss-/ Verstärkungsschlosslänge in m = ' Fädelschloss-/ Verankerungsschlosslänge wie Füllbohle, Verbindungsschloss Tragbohlenprofile wie Tragbohlenlänge'</p>				
03.01.0190	196,000	St		
<p>Füllbohlen liefern</p> <p>StLK-Nr. :1721410994903940</p> <p>Stahlspundbohlen einschl. erforderlicher Verbindungselemente, arbeitstechnischer Lochungen und Mindestblechdicken gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Spundbohlenverstärkungen und Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet.</p> <p>Bohlenlänge in m = '17,00 m'</p> <p>Stahlsorte S355GP.</p> <p>Elast. Widerstandsmoment in cm³/m mind. = '1945 cm³/m'</p> <p>Art = Z-Spundbohle.</p> <p>Gewicht in kg/m² min./max. = '100 bis 130 kg/m²'</p> <p>Lieferrn als Zwischenbohle einer kombinierten Spundwand mit oder ohne Anschlusschlösser gemäß Leistungsbeschreibung.</p>				
03.01.0200	195,000	St		
<p>Tragelement einbringen</p>				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Tragelement einer kombinierten Spundwand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbau- und Einbringhilfen werden nicht gesondert vergütet. Lieferung des Tragelementes wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet. Art des Einbringens Einstellen in Bohrloch einschließlich Hilfskonstruktion zur Lagesicherung und zur Einhaltung der Toleranzen gem. Baubeschreibung, vom Wasser aus. Art = je 2 x HZ 880 M C24 inkl. Schlösser o. glw. Tragelementlänge in m = 30,20 m. Gewicht in kg min./max. = zeichnungsgemäß 18.362 kg. Einbringtiefe in m = GOK zumr Bohrzeitpunkt (Hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Tragelement ca. NHN -28,50 m. Lage der Spundwandoberkante zum Wasserspiegel = liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.		
03.01.0210	196,000 St	Füllbohlen einbringen Stahlspundbohlen und/oder Konstruktionsspundbohlen gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbau- und Einbringhilfen werden nicht gesondert vergütet. Spundbohlenlieferung wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet. Art des Einbringens = Pressen. Gleitmittel stellen und Fädelschlösser bearbeiten. Zwischenbohlen einer kombinierten Spundwand gemäß Leistungsbeschreibung. Art = Z-Spundbohle. Bohlenlänge im m = '17,00 m' Einbringtiefe in m = 'GOK (Hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Bohle ca. NHN -16,70 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gewicht in kg/m2 min./max. = '100 bis 130 kg/m2'		
		Spundwandoberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.		
03.01.0220	2.700,000	m2		
		Unterwasserbeton Betonfuß herstellen StLK-Nr. :12215345999992 Unbewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 nach Leistungsbeschreibung unter Wasser herstellen. Bauteil 'Tragbohlen kom. Spundwand - Betonfuß' Einbringen nach 'Bohrloch mit eingestellter Tragbohle' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Weitere Anforderungen 'Betoniervorgang unter Berücksichtigung des Ziehvorgangs des Mantelrohrs. Die Ausbildung eines Ringraumes ist nicht zulässig.' Abrechnung nach Lieferschein.		
03.01.0230	3.400,000	m3		
		Hauptwand - Ortbetonpfähle Hauptwand - Ortbetonpfähle Arbeitsebene herstellen Arbeitsebene gemäß Leistungsbeschreibung für die Durchführung von Arbeiten zum Einbringen oder Ziehen von Spundbohlen und Pfählen sowie dem Einbau und Ausbau von Verankerungen vor Baubeginn frei von Hindernissen herstellen, Erdarbeiten und Wasserhaltung durchführen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Abgerechnet wird nach Länge d. Arbeitsebene, in Achse der eingebauten oder gezogenen Spundwand oder Pfahlreihe. Tiefe nach geologischen Randbedingungen und Wahl des AN. Breite und Geometrie der Arbeitsebene nach Wahl des AN. Arbeitsebene liegt an Land. Verbleib des anfallenden Materials 'innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.'		
03.01.0240	465,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B7/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Baugrund 'Bodenprofil B7/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '</p> <p>Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m '</p> <p>Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'</p> <p>Bohrachse vertikal nach unten.</p>		
03.01.0250	315,000	m		
		<p>Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B9/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.</p> <p>Baugrund 'Bodenprofil B9/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '</p> <p>Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m '</p> <p>Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'</p> <p>Bohrachse vertikal nach unten.</p>		
03.01.0260	70,000	m		
		<p>Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B10/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.</p> <p>Baugrund 'Bodenprofil B10/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '</p> <p>Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m '</p> <p>Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0270	205,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B11/18)		
		Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen.		
		Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.		
		Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.		
		Baugrund 'Bodenprofil B11/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m ' Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'		
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0280	300,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B13/18)		
		Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen.		
		Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.		
		Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.		
		Baugrund 'Bodenprofil B13/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m ' Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'		
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0290	205,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B15/18)		
		Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.
 Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.
 Baugrund 'Bodenprofil B15/18'
 Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre.
 Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen.
 ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m
 ' Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'
 Bohrachse vertikal nach unten.

03.01.0300	205,000	m		
------------	---------	---	--	--

Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-20,00 m, Bodenprofil B16/18)
 Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung
 und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.
 Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.
 Baugrund 'Bodenprofil B16/18'
 Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre.
 Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen.
 ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -20,00 m
 ' Bohrbereich 'ca. 22,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'
 Bohrachse vertikal nach unten.

03.01.0310	205,000	m		
------------	---------	---	--	--

Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-23,00 m, Bodenprofil B8/18)
 Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung
 und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.
 Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.
 Baugrund 'Bodenprofil B8/18'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '		
		Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -23,00 m '		
		Bohrbereich 'ca. 25,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'		
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0320	230,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-23,00 m, Bodenprofil B14/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'Bodenprofil B14/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '		
		Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -23,00 m '		
		Bohrbereich 'ca. 25,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'		
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0330	155,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-30,00 m, Bodenprofil B10/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'Bodenprofil B10/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. '		
		Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -30,00 m '		
		Bohrbereich 'ca. 32,5 m' Enddurchmesser '1,80 m'		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0340	195,000	m		
		Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-30,00 m, Bodenprofil B16/18) Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'Bodenprofil B16/18' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN +2,5 m, UK Bohrung ca. NHN -30,00 m ' ' Bohrbereich 'ca. 32,50 m ' Enddurchmesser '1,80 m ' Bohrachse vertikal nach unten.		
03.01.0350	130,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Stahlbeton/Beton Durchbohren von Hindernissen aus Beton und Stahlbeton in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen. Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen. Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0360	100,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Holz Durchbohren von Hindernissen aus Holz in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen. Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen. Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0370	100,000	m		
		Durchbohren von Findlingen Durchbohren von Findlingen in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Hauptwand einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen. Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen. Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0380	100,000	h		
		Betonstahl liefern und einbauen (-20,00 m) Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen als Bewehrungskorb liefern und einbauen. Flachstähle für Abstandskreuze und Distanzringe		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0390	225,000	t		
03.01.0400	58,000	t		
03.01.0410	50,000	t		
03.01.0420	723,000	m		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0430	66,000	St		
03.01.0440	15,000	St		
03.01.0450	10,000	St		
03.01.0460	91,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'siehe Ausführungszeichnungen AG' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle) ca. NHN -7,00 m, UK Bohrung ca. NHN -23,00 m ' Bohrbereich 'ca. 16,00 m' Enddurchmesser '2,00 m'		
03.01.0470	80,000	m		
		Bohrungen für Tagbohle herstellen, vom Wasser aus (-27,50 m) Bohrung für Verbauträger im Bereich der Flügelwand Süd nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet. Baugrund 'siehe Ausführungszeichnungen AG' Bohrverfahren ' verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Inklusive Ziehen der Mantelrohre. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen. ' Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle) ca. NHN -7,00 m, UK Bohrung ca. NHN -27,50 m ' Bohrbereich 'ca. 20,50 m' Enddurchmesser '2,00 m'		
03.01.0480	105,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Stahlbeton/Beton Durchbohren von Hindernissen aus Beton und Stahlbeton in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Flügelwand Süd einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen. Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen. Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0490	20,000	m		
		Durchbohren von Hindernissen Holz Durchbohren von Hindernissen aus Holz in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Flügelwand Süd einschließlich Materialien und wechseln der Bohrkronen. Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen. Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Verzug).		
03.01.0500	20,000	m		
		Durchbohren von Findlingen		
		Durchbohren von Findlingen in Absprache mit dem AG für die Ortbetonpfähle der Flügelwand Süd einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.		
		Erhöhter Materialverschleiß ist einzurechnen.		
		Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr in Verzug).		
03.01.0510	20,000	h		
		Tragelement liefern (24,70 m)		
		StLK-Nr. :1721411194999099		
		Stahlpfahl als Tragelement einer kombinierten Wand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle einschließlich erforderlicher Anschlussschlösser liefern und bis zum Einbau sicher lagern. Profilverstärkungen durch Lamellen, Kopf- und Fußverstärkungen und -ausbildungen sowie Konservierung werden gesondert vergütet.		
		Fädelschlossdichtung und -zugfestigkeit sind wie anzuschließende Bohlen auszuführen.		
		Tragelementlänge in m = '24,70'		
		Stahlsorte S355GP.		
		Elast. Widerstandsmoment in cm3 mind. = 'y* = 21.950 cm3, y** = 20.490 cm3, z = 10.645 cm3'		
		Art des Pfahles 'je 2 x HZ 880 M C24 o. glw.'		
		Gewicht in kg/m min./max. = 'zeichnungsgemäß ca. 608 kg/m'		
		Anzahl der Fädelschlösser / Verstärkungsschlösser = 'je Tragelement. 2 x RH 20, 1 x RZD 18, 1 x RZU 18 o. glw'		
		Fädelschloss-/ Verstärkungsschlosslänge in m = ' Fädelschloss-/ Verankerungsschlosslänge wir Füllbohle, Verbindungsschloss Tragbohlenprofile wie Tragbohlenlänge'		
03.01.0520	5,000	St		
		Tragelement liefern (29,20 m)		
		StLK-Nr. :1721411194999099		
		Stahlpfahl als Tragelement einer kombinierten Wand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle einschließlich erforderlicher Anschlussschlösser liefern und bis zum Einbau sicher lagern. Profilverstärkungen durch Lamellen, Kopf- und Fußverstärkungen und -ausbildungen sowie Konservierung werden gesondert vergütet.		
		Fädelschlossdichtung und -zugfestigkeit sind wie anzuschließende Bohlen auszuführen.		
		Tragelementlänge in m = '29,20'		
		Stahlsorte S355GP.		
		Elast. Widerstandsmoment in cm3 mind. = 'y* = 21.950 cm3, y** = 20.490 cm3, z = 10.645 cm3'		
		Art des Pfahles 'je 2 x HZ 880 M C24 o. glw.'		
		Gewicht in kg/m min./max. = 'zeichnungsgemäß ca. 608 kg/m'		
		Anzahl der Fädelschlösser / Verstärkungsschlösser = 'je Tragelement. 2 x RH 20, 1 x RZD 18, 1 x RZU 18 o. glw'		
		Fädelschloss-/ Verstärkungsschlosslänge in m = ' Fädelschloss-/ Verankerungsschlosslänge wir Füllbohle, Verbindungsschloss Tragbohlenprofile wie Tragbohlenlänge'		
03.01.0530	5,000	St		
		Füllbohlen liefern		
		StLK-Nr. :1721410994903940		
		Stahlspondbohlen einschl. erforderlicher Verbindungselemente, arbeitstechnischer Lochungen und Mindestblechdicken gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Spundbohlenverstärkungen und Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet.		
		Bohlenlänge in m = '17,00 m'		
		Stahlsorte S355GP.		
		Elast. Widerstandsmoment in cm3/m mind. = '1945 cm3/m'		
		Art = Z-Spundbohle.		
		Gewicht in kg/m2 min./max. = '100 bis 130 kg/m2'		
		Liefern als Zwischenbohle einer kombinierten Spundwand mit oder ohne Anschlussschlösser gemäß Leistungsbeschreibung.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

03.01.0540	9,000	St		
------------	-------	----	--	--

Konstruktionsstahlpundbohlen liefern
StLK-Nr. :1721411819499902
 Konstruktionsbedingte Eck-, Knick-, Keil-, Pass-, Anschluss- und Abzweigstahlpundbohlen einschließlich erforderlicher Verbindungselemente und arbeitstechnischer Lochungen nach konstruktiven und statischen Erfordernissen sowie die Schlossart gemäß Leistungsbeschreibung herstellen und zur Verwendungsstelle liefern. Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet. Schlossdichtung und -zugfestigkeit sind wie anzuschließende Bohlen auszuführen.
 Zweck = Eck- oder Knickausbildung.
 Bohlenlänge in m = '17,00 m'
 Stahlsorte S355GP.
 Art der Spundbohle = 'Z-Spundbohle mit C9'
 Elast. Widerstandsmoment in cm³/m mind. = '1945 cm³/m'
 Gewicht in kg min./max. = 'zeichnungsgemäß 2.997 kg'
 Liefern als Doppelbohle, schubfest verriegelt.

03.01.0550	2,000	St		
------------	-------	----	--	--

Herstellung verschweißte Eckausbildung
 Herstellung der Eckverbindungen / Knicke der Spundwand der Flügelwand Süd nach Leistungsbeschreibung / Ausführungszeichnung des AG.
 Ausführung als geschweißter Anschluss mit beidseitigen Rundstählen im Schlossbreich.
 Rundstähle: D = 16 mm
 Schweißnaht: Doppelseitige Kehlnaht a = 4 mm nach Ausführungszeichnung AG
 Inkl. aller notwendigen Schweißarbeiten.
 Abgerechnet wird je Anschluss mit einer Gesamtlänge von bis zu 8,5 m.

03.01.0560	2,000	St		
------------	-------	----	--	--

Tragelement einbringen (24,70 m)
 Tragelement einer kombinierten Spundwand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung einbringen.
 Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.
 Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen.
 Einbring - und Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet.
 Lieferung des Tragelementes wird gesondert vergütet.
 Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet.
 Art des Einbringens 'Einstellen in Bohrloch einschließlich Hilfskonstruktion zur Lagesicherung und zur Einhaltung der Toleranzen gem. Baubeschreibung, vom Wasser aus.'
 Art = 'je 2 x HZ 880 M C24 inkl. Schlösser o. glw.'
 Tragelementlänge in m = '24,70 m'
 Gewicht in kg min./max. = 'zeichnungsgemäß 15,018 kg'
 Einbringtiefe in m = 'GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Tragelement ca. NHN -23,00 m'
 Spundwandoberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0570	5,000	St		
<p>Tragelement einbringen (29,20 m) Tragelement einer kombinierten Spundwand oder Trägerpfahlwand gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbring - und Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet. Lieferung des Tragelementes wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet.</p> <p>Art des Einbringens 'Einstellen in Bohrloch einschließlich Hilfskonstruktion zur Lagesicherung und zur Einhaltung der Toleranzen gem. Baubeschreibung, vom Wasser aus.'</p> <p>Art = 'je 2 x HZ 880 M C24 inkl. Schlösser o. glw.' Tragelementlänge in m = '29,20 m' Gewicht in kg min./max. = 'zeichnungsgemäß 17.754 kg' Einbringtiefe in m = 'GOK zum Bohrzeitpunkt (hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Tragelement ca. NHN -27,50 m'</p> <p>Spundwandoberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.</p>				
03.01.0580	5,000	St		
<p>Füllbohlen einbringen Stahlspundbohlen und/oder Konstruktionsspundbohlen gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbring - und Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet. Spundbohlenlieferung wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet.</p> <p>Art des Einbringens = Pressen. Gleitmittel stellen und Fädelschlösser bearbeiten. Zwischenbohlen einer kombinierten Spundwand gemäß Leistungsbeschreibung. Art = Z-Spundbohle.</p> <p>Bohlenlänge im m = '17,00 m' Einbringtiefe in m = 'GOK (Hafensohle) ca. NHN -7,0 m, UK Bohle ca. NHN -16,70 m'</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0590	125,000	m2		
	<p>Unterwasserbeton Betonfuß herstellen StLK-Nr. :1221534599992 Unbewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 nach Leistungsbeschreibung unter Wasser herstellen. Bauteil 'Tragbohlen kom. Spundwand - Betonfuß' Einbringen nach 'Bohrloch mit eingestellter Tragbohle' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Weitere Anforderungen 'Betoniervorgang unter Berücksichtigung des Ziehvorgangs des Mantelrohrs. Die Ausbildung eines Ringraumes ist nicht zulässig' Abrechnung nach Lieferschein.</p>			
03.01.0600	175,000	m3		
	<p>Prov. Duchführung RW-Einleitung Provisorische Rohrdurchführung für vorhandene RW-Einleitung der Bestandswand herstellen. Rohr DN 300 zur Überbrückung Raum zwischen neuer und alter Wand liefern und einbauen. Inklusive Baubehelf zur Lagesicherung der Leitung während nachfolgender Arbeitsschritte während der Bauzeit. Inklusive dichter Anschluss an Einleitstelle der Bestandswand. Inklusive Rohrdurchführung durch neue Spundwand, Öffnung der Spundwand nach Rohrdurchführung dicht verschließen nach Wahl AN. Nach Herstellung neuer Einleitstelle Rückbau der Rohrdurchführung in der Spundwand und fachgerechtes vverschließen der/des Spundwand/Holmes. Erforderliche Taucherarbeiten werden nicht gesondert vergütet.</p>			
03.01.0610	1,000	St.		
	<p>Flügelwand Süd - Stahlspundwand Flügelwand Süd - Stahlspundwand Arbeitsebene herstellen Arbeitsebene gemäß Leistungsbeschreibung für die Durchführung von Arbeiten zum Einbringen oder Ziehen von Spundbohlen und Pfählen sowie dem Einbau und Ausbau von Verankerungen vor Baubeginn frei von Hindernissen herstellen, Erdarbeiten und Wasserhaltung durchführen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Abgerechnet wird nach Länge d. Arbeitsebene, in Achse der eingebauten oder gezogenen Spundwand oder Pfahlreihe. Tiefe bis 0,5 m unter Arbeitsebene. Breite und Geometrie des Räumgrabens nach Wahl des AN. Arbeitsebene liegt unter der Wasserwechselzone. Verbleib des anfallenden Materials 'innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN' Räumgraben 'nach dem Einbringen der Spundbohlen mit geeignetem nichtbindigen Material verfüllen. inkl. Material liefern.</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

03.01.0620	10,000 m	Stahlspundbohlen liefern (18,00 m) StLK-Nr. :1721410894903920 Stahlspundbohlen einschl. erforderlicher Verbindungselemente, arbeitstechnischer Lochungen und Mindestblechdicken gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Spundbohlenverstärkungen und Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet. Bohlenlänge in m = '18,00 m' Stahlsorte S355GP. Elast. Widerstandsmoment in cm3/m mind. = '1945 cm3/m' Art = Z-Spundbohle. Gewicht in kg/m2 min./max. = '100 bis 130 kg/m2' Liefern als Doppelbohle, schubfest verriegelt.	_____	_____
------------	----------	--	-------	-------

03.01.0630	12,000 t	Stahlspundbohlen einbringen Stahlspundbohlen und/oder Konstruktionsspundbohlen gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbring - und Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet. Spundbohlenlieferung wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet. Art des Einbringens = Pressen. Gleitmittel stellen und Fädelschlösser bearbeiten. Spundwand aus Doppelbohlen. Art = Z-Spundbohle. Bohlenlänge im m = '18,00 m' Einbringtiefe in m = 'GOK (Hafensohle) ca. NHN -7,00 m, UK Bohle ca. NHN -16,80 m' Gewicht in kg/m2 min./max. = '100 bis 130 kg/m2' Spundwandoberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.	_____	_____
------------	----------	--	-------	-------

03.01.0640	55,000 m2	Flügelwand Nord - Stahlspundwand Flügelwand Nord - Stahlspundwand Stahlspundbohlen liefern StLK-Nr. :1721410894903920 Stahlspundbohlen einschl. erforderlicher Verbindungselemente, arbeitstechnischer Lochungen und Mindestblechdicken gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Spundbohlenverstärkungen und Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet. Bohlenlänge in m = '20,00 m' Stahlsorte S355GP. Elast. Widerstandsmoment in cm3/m mind. = '1945 cm3/m' Art = Z-Spundbohle. Gewicht in kg/m2 min./max. = '100 bis 130 kg/m2'	_____	_____
------------	-----------	---	-------	-------

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lieferrn als Doppelbohle, schubfest verriegelt.		
03.01.0650	75,000	t		
		Konstruktionsstahlspondbohlen liefern StLK-Nr. :172141181949902		
		Konstruktionsbedingte Eck-, Knick-, Keil-, Pass-, Anschluss- und Abzweigstahlspondbohlen einschließlich erforderlicher Verbindungselemente und arbeitstechnischer Lochungen nach konstruktiven und statischen Erfordernissen sowie die Schlossart gemäß Leistungsbeschreibung herstellen und zur Verwendungsstelle liefern. Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet. Schlossdichtung und -zugfestigkeit sind wie anzuschließende Bohlen auszuführen. Zweck = Eck- oder Knickausbildung. Bohlenlänge in m = '20,00 m' Stahlsorte S355GP. Art der Spundbohle = 'Z-Spundbohle mit C9' Elast. Widerstandsmoment in cm ³ /m mind. = '1945 cm ³ /m' Gewicht in kg min./max. = 'zeichnungsgemäß 3526 kg' Lieferrn als Doppelbohle, schubfest verriegelt.		
03.01.0660	2,000	St		
		Herstellung verschweißte Eckausbildung		
		Herstellung der Eckverbindungen / Knicke der Spundwand der Flügelwand Nord nach Leistungsbeschreibung / Ausführungszeichnung des AG. Ausführung als geschweißter Anschluss mit beidseitigen Rundstählen im Schlossbreich. Rundstähle: D = 16 mm Schweißnaht: Doppelseitige Kehlnaht a = 4 mm nach Ausführungszeichnung AG Inkl. aller notwendigen Schweißarbeiten. Abgerechnet wird je Anschluss mit einer Gesamtlänge von bis zu 8,5 m.		
03.01.0670	2,000	St		
		Stahlspondbohlen einbringen		
		Stahlspondbohlen und/oder Konstruktionsspondbohlen gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Einbring - und Einbauhilfen werden nicht gesondert vergütet. Spundbohlenlieferung wird gesondert vergütet. Säuberung der Arbeitsebene, Vergurtung, Verholmung, Verankerung, Aussteifung, Abdichtung, Oberflächenbehandlung, bauseitige Stoßpanzerung und Spundwandentwässerung werden gesondert vergütet. Art des Einbringens = Pressen. Gleitmittel stellen und Fädelschlösser bearbeiten. Spundwand aus Doppelbohlen. Art = Z-Spundbohle. Bohlenlänge im m = '20,00 m' Einbringtiefe in m = 'GOK (Hafensohle) ca. NHN -7,00 m, UK Bohle ca. NHN -18,80 m , Gewicht in kg/m ² min./max. = '100 bis 130 kg/m ² ' Spundwandoberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.01.0680	380,000	m2		
		Austauschbohrungen als Einbringhilfe		
		Stahlspund- und Konstruktionsstahlspundbohlen mit Bohren als Einbringhilfe gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Vergütet wird der laufende Bohrmeter. Gefördertes Material bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Das Durchrörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.		
		Bohrung 'Austauschbohrung bis Absetztiefe Spundbohlen. Bohrloch verfüllen wir gesondert vergütet.'		
		Bohrtiefe = 'GOK (Hafensole) ca. NHN -7,00 m, UK Bohle ca. NHN -18,80 m'		
		Überschnittene Bohrung in Spundwandachse.		
		Bohrlochdurchmesser in cm = '88 cm'		
		Bohrlochachsabstand nach Wahl des AN durchführen.		
03.01.0690	460,000	m		
		Bohrlöcher Austauschbohrungen verfüllen		
		Bohrlöcher der Austauschbohrungen mit Sandboden verfüllen.		
		Einschl. Aufrechterhaltung eines Wasserüberdruckes im Bohrrohr und der Lieferung und Einbau von grobkörnigen Erdstoffen mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu >= 3,0 und einem Feinkornanteil < 5% (nach Baugrundgutachten), BG 0 mit Prüfzeugnis.		
		Abgerechnet wird das zeichnungsgemäße Volumen der Austauschbohrung. Überschussmaterial in Eigentum des AN übernehmen und schadlos beseitigen.		
03.01.0700	1.400,000	m3		
		Prov. Durchführung RW-Einleitung		
		Provisorische Rohrdurchführung für vorhandene RW-Einleitung der Bestandswand herstellen. Rohr DN 300 zur Überbrückung Raum zwischen neuer und alter Wand liefern und einbauen. Inklusive Baubehelf zur Lagesicherung der Leitung während nachfolgender Arbeitsschritte während der Bauzeit. Inklusive dichter Anschluss an Einleitstelle der Bestandswand.		
		Inklusive Rohrdurchführung durch neue Spundwand, Öffnung der Spundwand nach Rohrdurchführung dicht verschließen nach Wahl AN.		
		Nach Herstellung neuer Einleitstelle Rückbau der Rohrdurchführung in der Spundwand und fachgerechtes verschließen der/des Spundwand/Holmes.		
		Erforderliche Taucherarbeiten werden nicht gesondert vergütet.		
03.01.0710	1,000	St.		
		Spundwand u. Tiefgründung - Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA)		
		Spundwand u. Tiefgründung Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA)		
		Überschüssigen Boden entsorgen (LAGA)		
		Zwischengelagertes, überschüssiges Bohrgut entsprechend der Untersuchungsergebnisse entweder wiederverwerten oder fachgerecht entsorgen gem. TR Boden. Bohrgut = Einbauklasse 1 gem. LAGA (< Z1.1 und Z1.2 der Zuordnungswerte (Eluat, Feststoff) der LAGA-Mitteilung 20). Bohrgut entsorgen mit Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Verbringungsort und Verwendungsart nach Wahl des AN.		
		Abrechnung nach Wiegeschein.		
03.01.0720	40.500,000 t			
	Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.01.690 mit der LAGA <= Z2.			
03.01.0730	8.100,000 t			
	Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK I, gefährlicher Abfall)			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.01.690 mit der LAGA >Z2,			
	Deponieklasse DK I, gefährlicher Abfall.			
03.01.0740	6.750,000 t			
	Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK II, gefährlicher Abfall)			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.01.0690 mit der LAGA >Z2,			
	Deponieklasse DK II, gefährlicher Abfall.			
03.01.0750	5.400,000 t			
	Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK III, gefährlicher Abfall)			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.01.0690 mit der LAGA >Z2,			
	Deponieklasse DK III, gefährlicher Abfall.			
	1.350,000 t			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

03.02 **Verankerungsarbeiten**

Hauptwand - Pfahlbock

Bei der Wahl des allgemein baufsichtlich zugelassenen Pfahlsystems ist zwingend darauf zu achten, dass der vorhandene Baugrund chemisch stark angreifend (XA2) ist.

Entsprechend notwendige Nachverpressungen sind in Abhängigkeit des gewählten Pfahlsystems in die jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

03.02.0010 **Gebohrten verpressten Mikropfahl herstellen (44,00 m, M110)**

StLK-Nr. :1721450391900901

Gebohrten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenen, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen.

Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN.

Das Durchhörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.

Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.'

Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erforderliche Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 44,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung der Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (hier M110, S355, Rd = 1.831,0 kN).'

Neigung = '45 Grad.'

Pfahlkopfebene liegt an Land.

80,000 St

03.02.0020 **Gebohrten verpressten Mikropfahl herstellen (48,00 m, M120)**

StLK-Nr. :1721450391900901

Gebohrten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenen, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen.

Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN.

Das Durchhörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.

Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.'

Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 48,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M120, S355, Rd= 2.192,0 kN).'

Neigung = '45°.'

Pfahlkopfebene liegt an Land.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.0030	48,000	St		
<p>Gebörhten verpressten Mikropfahl herstellen (51,00 m, M120) StLK-Nr. :1721450391900901</p> <p>Gebörhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalkens.' Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 51,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M120, S355, Rd= 2.192,0 kN).' Neigung = '62,5°.' Pfahlkopfebene liegt an Land.</p>				
03.02.0040	5,000	St		
<p>Gebörhten verpressten Mikropfahl herstellen (55,00 m, M120) StLK-Nr. :1721450391900901</p> <p>Gebörhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalkens.' Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 55,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M120, S355, Rd= 2.192,0 kN).' Neigung = '60°.' Pfahlkopfebene liegt an Land.</p>				
03.02.0050	17,000	St		
<p>Gebörhten verpressten Mikropfahl herstellen (55,00 m, M120) StLK-Nr. :1721450391900901</p> <p>Gebörhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Bei in Leistungsbeschreibung angegebenen, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern.
 Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen.
 Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen.
 Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
 Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN.
 Das Durchrörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.
 Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.'
 Ausführung mit einmaliger Nachverpressung.
 Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 55,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M120, S355, Rd= 2.192,0 kN).'
 Neigung = '45°.'
 Pfahlkopfebene liegt an Land.

03.02.0060 1,000 St
Gebörhten verpressten Mikropfahl herstellen (51,00 m, M110)
StLK-Nr. :1721450391900901

Gebörhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.
 Bei in Leistungsbeschreibung angegebenen, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern.
 Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen.
 Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen.
 Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet.
 Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN.
 Das Durchrörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.
 Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.'
 Ausführung mit einmaliger Nachverpressung.
 Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 51,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M110, S355, Rd= 1.831,0 kN).'
 Neigung = '45°.'
 Pfahlkopfebene liegt an Land.

03.02.0070 14,000 St
Gebörhten verpressten Mikropfahl herstellen (60,00 m, M120)
StLK-Nr. :1721450391900901

Gebörhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.
 Bei in Leistungsbeschreibung angegebenen, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen.
 Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern.
 Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen.
 Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Das Durchführen der Probebelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.' Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 60,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M120, S355, Rd= 2.192,0 kN). Neigung = '45°.' Pfahlkopfebene liegt an Land.

03.02.0080	8,000	St		
------------	-------	----	--	--

Gebohrten verpressten Mikropfahl herstellen (47,00 m, M110)
StLK-Nr. :1721450391900901

Gebohrten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probebelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zweck = 'Zugpfahl als schräge Rückverankerung des Umlenkbalckens.' Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = ' stat. erf. Ankerlänge ab Bohrpfahlachse bis Ende Verpresskörper 47,00 m zzg. entspr. Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (M110, S355, Rd= 1.831,0 kN). Neigung = '45°.' Pfahlkopfebene liegt an Land.

03.02.0090	16,000	St		
------------	--------	----	--	--

Gebohrten verpressten Mikropfahl herstellen (52,00 m, M120)
StLK-Nr. :1721450391900901

Gebohrten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probebelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.0100	10,000	St		
03.02.0110	199,000	St		
03.02.0120	59,000	St		
03.02.0130	34,000	St		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.0140	4,000	St		
03.02.0150	59,000	St		
03.02.0160	34,000	St		
03.02.0170	4,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M120' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = ' 2.064,00 kN' Ankerlänge in m = 'bis 14,50 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.		
03.02.0180	5,000	St Rundstahlanker liefern und einbauen (M120, 16,00 m) StLK-Nr. :172147039009992		
		Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M120' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = ' 2.064,00 kN' Ankerlänge in m = 'bis 16,00 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.		
03.02.0190	31,000	St Rundstahlanker liefern und einbauen (M120, 18,00 m) StLK-Nr. :172147039009992		
		Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M120' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = ' 2.064,00 kN' Ankerlänge in m = 'bis 18,00 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.		
03.02.0200	23,000	St Rundstahlanker liefern und einbauen (M135, 14,50 m) StLK-Nr. :172147039009992		
		Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M135' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = ' bis zu 2.640,50 kN' Ankerlänge in m = 'bis 14,50 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.0210	3,000	St		
<p>Rundstahlanker liefern und einbauen (M135, 16,00 m) StLK-Nr. :1721470390099992 Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M135' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = 'bis zu 2.640,50 kN' Ankerlänge in m = 'bis 16,00 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.</p>				
03.02.0220	13,000	St		
<p>Rundstahlanker liefern und einbauen (M135, 18,00 m) StLK-Nr. :1721470390099992 Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M135' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = 'bis zu 2.640,50 kN' Ankerlänge in m = 'bis 18,00 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.</p>				
03.02.0230	18,000	St		
<p>Rundstahlanker liefern und einbauen (M155, 16,00 m) StLK-Nr. :1721470390099992 Rundstahlanker gemäß Leistungsbeschreibung, und statischen Erfordernissen liefern, einbauen und anspannen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Einschl. konstruktions- oder gerätebedingter notwendiger Unterstützungskonstruktionen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Herstellen der Ankerwand, Stahlbetonankerplatten bzw. Ankertafeln und Ankeranschlusskonstruktion sowie Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Ausführung 'Rundstahlanker mit beidseitigem Augenanker inkl. Spannschloss, M135' Stahlsorte 'S355' Bemessungswert der Beanspruchung Ed in kN mind. = '3.667,10 kN' Ankerlänge in m = 'bis 16,00 m zzg. Spannüberstände' Ankerneigung in Grad = 'nach Ausschreibungszeichnung' Rundstahlanker liegt innerhalb der Wasserwechselzone.</p>				
03.02.0240	4,000	St		
<p>Flügelwand Nord - Rückverankerung Flügelwand Nord - Rückverankerung Stahlspundbohlen liefern StLK-Nr. :1721410891902930 Stahlspundbohlen einschl. erforderlicher Verbindungselemente, arbeitstechnischer Lochungen und Mindestblechdicken gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau durch den AN sicher lagern. Spundbohlenverstärkungen und</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Spundwandkonservierungen werden gesondert vergütet. Bohlenlänge in m = '2,00 m' Stahlsorte S240GP. Elast. Widerstandsmoment in cm ³ /m mind. = '1410 cm ³ /m' Art = U-Spundbohle. Gewicht in kg/m ² min./max. = '103,8' Liefern als Dreifachbohle, schubfest verriegelt.		
03.02.0250	12,000	t		
		Ankertafel aus Stahlspundbohlen inkl. Gurt herstellen StLK-Nr. :17214707901999 Ankertafel aus Stahlspundbohlen oder Stahlblech für Rundstahllanker gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen herstellen. Der Ankertafelgurt u. alle erf. Anschlusselemente des Gurtes an die Tafel werden nicht gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Einbringart 'nach Wahl des AN, Einbringhilfen werden nicht gesondert vergütet.' Stahlsorte S240GP. Größe der Tafel in m x m = '2,00 m x 2,25 m' Bemessungswert der Beanspruchung des anzuschließenden Ankers Ed in kN '250 kN' Ankertafelgurt 2 x U-Profil und Stahlgüte = '2 U280, S235 JR, Ausführung geschraubt und geschweißt, Lage der Gurtung nach Zeichnung'		
03.02.0260	5,000	St		
		Anschlusskonstruktion an Ankertafel herstellen StLK-Nr. :17214713999900 Rundstahllankeranschluss an die Ankerwand /-tafel gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen für Rundstahlverankerung herstellen und einbauen. Durchdringungsfenster herstellen, und Korrosionsschutz für Ankeranschluss herstellen. Hilfskonstruktionen auf- und abbauen. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Art der Ankeranschlusskonstruktion 'Anschluss an Gurtung der Ankertafel gemäß Planungsunterlagen' Ausführung 'als geschraubte Konstruktion' Verankerungsabstand in m = '5,60 m' Bemessungswert der Beanspruchung je Anker in kN = '250 kN'		
03.02.0270	5,000	St		
		Ankeranschlusskonstruktion an Stahlbetonholm herstellen Rundstahllankeranschluss an die zu verankernde Wand gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen für Rundstahlverankerung herstellen und einbauen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Durchdringungsfenster herstellen, Korrosionsschutz für Ankerkopf herstellen. Hilfskonstruktionen auf- und abbauen. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Art der Ankeranschlusskonstruktion 'Anschluss innerhalb Stahlbetonholm, Herstellung in zwei Arbeitsschritten' Ausführung 'als geschraubte und geschweißte Konstruktion nach Ausführungsplanung des AG, inkl. Lagesicherung während der Betonage' Bemessungswert der Beanspruchung in kN = '250 kN'		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02.0280	5,000	St		
03.02.0290	5,000	St		
03.02.0300	5,000	St		
03.02.0310	5,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchörteren von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Zweck = 'Druckpfahl als schräges Auflager der Flügelwand Süd'</p> <p>Ausführung mit einmaliger Nachverpressung.</p> <p>Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = 'Lges = 42,00 m, LSchutz = 17,00 m zzg. entsprechender Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (hier M100, S355, Rd = 1.503,0.'</p> <p>Neigung = '45 °'</p> <p>Pfahlkopfebene liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.</p>		
03.02.0320	5,000 St	<p>Geborhten verpressten Mikropfahl herstellen (M100) Geborhten, verpressten Mikropfahl mit durchgehendem Tragglied (Verbundpfahl) gemäß Leistungsbeschreibung und statischen Erfordernissen einschl. Fuß- und Kopfausbildungen, Überstand und aller Bohrarbeiten herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Bei in Leistungsbeschreibung angegebenem, drückendem</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Grundwasser erf. Maßnahmen ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Überschusssuspension vom AN im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Lieferungs- und gerätebedingte Stöße herstellen. Das Durchführen der Probelastung wird gesondert vergütet. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. Allg. bauaufsichtlich zugelassenes Pfahlssystem nach Wahl des AN. Das Durchhörtern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zweck = 'Druckpfahl als schräges Auflager der Flügelwand Süd' Ausführung mit einmaliger Nachverpressung. Länge Tragglied ohne Kapplänge / Bohrlänge in m = 'Lges = 42,00 m, LSchutz 13,00 m zzgl. entsprechender Zuschläge für die Herstellung und Ankeranschlusskonstruktion; Durchmesser nach Ausführungsplanung AG (hier M100, S355, Rd = 1.503,0.'		
		Neigung = lotrecht. Pfahlkopfebene liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.		
	5,000	St		
03.02.0330		Verankerungsarbeiten - Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA) Verankerungsarbeiten Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA) Überschüssiges Bohrgut entsorgen (LAGA) Zwischengelagertes, überschüssiges Bohrgut entsprechend der Untersuchungsergebnisse entweder wiederverwerten oder fachgerecht entsorgen gem. TR Boden. Bohrgut = Einbauklasse 1 gem. LAGA (< Z1.1 und Z1.2 der Zuordnungswerte (Eluat, Feststoff) der LAGA-Mitteilung 20). Bohrgut entsorgen mit Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen. Verbringungsort und Verwendungsart nach Wahl des AN.		
03.02.0340	630,000	t		
		Überschüssiges Bohrgut entsorgen Zulage (LAGA) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.02.330 mit der LAGA <= Z2.		
03.02.0350	126,000	t		
		Überschüssiges Bohrgut entsorgen Zulage (LAGA >Z2, gefährlicher Abfall)		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position 03.02.330 mit der LAGA Z2, gefährlicher Abfall.		
	207,000	t		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
	Qualitätssicherung			
	Qualitätssicherung			
03.03.0010				
	Zusätzliche Eignungsnachweise erbr. Betonbauteile			
	StLK-Nr. :1221572099			
	Zusätzliche Eignungsnachweise nach ZTV-W 215, Teil 2, im Sinne der VOB DIN 18331, Abschnitt 4, erbringen. Die Leistung umfasst alle zusätzlichen Aufwendungen für die Erbringung der Eignungsnachweise, wie z.B. erforderliche labortechnische Einrichtungen, Geräte und Stoffe, Nachweis der adiabatischen Wärmeentwicklung an großformatigen Betonblöcken 2mx2mx2m. Die Betonblöcke sind in Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen. Bauteil = 'alle Bauteile dieses Titels'			
	1,000	Psch		
03.03.0020				
	Zusätzliche Gütenachweise erbringen Betonbauteile			
	StLK-Nr. :1221572599			
	Zusätzliche Gütenachweise nach ZTV-W 215 Teil 3, Anhang NB, im Sinne der VOB DIN 18331 Abschn. 4 erbringen. Die Leistung umfasst alle zusätzlichen Aufwendungen für die Erbringung der Gütenachweise, wie z.B. erhöhte Aufwendungen für den Baubetrieb, zusätzlich erforderliche Geräte und Stoffe. Bauteil = 'alle Bauteile dieses Titels'			
	1,000	Psch		
03.03.0030				
	Temperaturmessungen nach dem Betoneinbau			
	Temperaturmessungen für massige Bauteile gemäß Baubeschreibung während der ersten 7 Tage nach dem Betoneinbau.			
	Temperaturmessketten im Beton herstellen und betreiben. Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von +/- 1 K. Die Messungen beginnen mit dem Betonieren des Bauteils. Die Messdaten werden kontinuierlich automatisiert aufgezeichnet. Die Ergebnisse sind dem AG in grafischer und digitaler Form zu übergeben. Nicht im Bauteil verbleibende Bauteile zurückbauen und in das Eigentum des AN übernehmen.			
	Messdauer: 168 Stunden			
	Abtastrate: 1/Stunde			
	Parallele Aufzeichnung der Außentemperaturen.			
	Abgerechnet wird je Messstelle, bestehend aus 3 Messfühlern.			
	30,000	St		
03.03.0040				
	Hauptwand - Stahlbetonholm			
	Hauptwand - Stahlbetonholm			
	Arbeitsebene herstellen und rückbauen			
	Arbeitsebene für die Herstellung des Stahlbetonholms herstellen, für die Dauer der Maßnahmen vorhalten/unterhalten und nach Beendigung der Maßnahmen wieder abbauen.			
	Arbeitsebene zwischen Wasserhaltungspundwand und Bestandskonstruktion.			
	Bereich: Hauptwand			
	Ausführung der Arbeitsebene nach Wahl des AN.			
	Die Arbeitsebene ist in Abhängigkeit der Gerätewahl / Arbeitsschritte eigenverantwortlich zu bemessen.			
	1,000	Psch		
03.03.0050				
	Stahlbetonholm inkl. Schalung herstellen			
	StLK-Nr. :1221561099999			
	Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindstdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Stahlbetonholm - Hauptwand' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XS3, XF4, XA2, XA1, WA'			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Weitere Anforderungen 'LP-Beton' Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: vertikal, horizontal; inkl. Durchführungen und Abdichtung der komb. Spundwand; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'		
03.03.0060	1.950,000	m3		
		Schalung für Aussparung Steigeleiter Stahlbetonholm StLK-Nr. :1221512591100100 Schalung für in Leistungsbeschreibung dargestellte Aussparungen, Löcher, Schlitzte und Durchbrüche in Bauteil herstellen, vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen. Bauteil 'Stahlbetonholm Aussparung Steigeleiter - Hauptwand' Schalung für ebene Flächen Schalung nach ZTV-W LB 215 Schalungsverlauf horizontal.		
03.03.0070	19,000	St		
		Betonstabstahl für Stahlbetonholm einbauen Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und Stahllisten schneiden, biegen und verlegen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Hauptwand' Nenn Durchmesser = '12,16, 20 mm.' Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.		
03.03.0080	390,000	t		
		Arbeitsfuge vorbereiten StLK-Nr. :1221581799 Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüstes der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen. Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Stahlbetonholm - Hauptwand'		
03.03.0090	1,000	Psch		
		Dehnfugenband innenliegend einbauen Dichtendes innenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865-2 nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einbauen und verankern. Wasserdichte Ausführung der erforderlichen Stöße und Verbindungen durch Vulkanisieren nach Arbeitsanweisung des Herstellers. Winkel-, T- und Kreuzverbindungen sowie Endstücke aus werks- gefertigten Formstücken herstellen. Abgerechnet wird nach Länge des eingebauten Fugenbandes. Bewehrung für Befestigung des Fugenbandes wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfzeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil innerhalb Stahlbetonholm Prüfung der Werkstoffanforderungen für EF 4 und EF 9 nach DIN 7865-3 Fugennennweite 20 mm. Stoßausführung auf Baustelle Fugenart Raumfuge Fugenband FAE 50 oder gleichwertig.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03.0100	95,000	m		
Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559129 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Hauptwand' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3. Oberfläche 'mit Besenstrich (Rosshaar) versehen'				
03.03.0110	780,000	m2		
Stahlbetonholm nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Stahlbetonholm - Hauptwand' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'				
03.03.0120	1,000	Psch		
Hauptwand - Überbauplatte Hinweis: In die gesamten Positionen zur Herstellung der Überbauplatte der Hauptwand sind die Erschwernisse durch die Arbeiten unterhalb der bereits verbauten Rundstahlanker einzukalkulieren. Sauberkeitsschicht herstellen StLK-Nr. :12215310919101 Unterbeton als Sauberkeitsschicht auf Baugrund für in Leistungsbeschreibung dargestelltes Bauteil herstellen. Bauteil 'Sauberkeitsschicht Überbauplatte - Hauptwand' Oberfläche horizontal oder schwach geneigt bis 1 zu 20. Expositionsklasse(n) 'X0' Druckfestigkeitsklasse C12/15. Dicke mind. 100 mm.				
03.03.0130	1.560,000	m2		
Überbauplatte inkl. Schalung herstellen StLK-Nr. :12215610999099 Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Minstdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Überbauplatte - Hauptwand' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XD3, XA2, XM1, WA' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: horizontal; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'				
03.03.0140	1.475,000	m3		
Betonstabstahl für Überbauplatte einbauen Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und Stahllisten schneiden, biegen und verlegen. Bauteil 'Überbauplatte - Hauptwand' Nenndurchmesser = '12, 14, 16, 25, 28 mm.' Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.				
03.03.0150	222,000	t		
Arbeitsfuge vorbereiten StLK-Nr. :1221581799 Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüstes der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		zu entfernen. Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Überbauplatte - Hauptwand'		
03.03.0160	1,000	Psch Fugeneinlage einbauen StLK-Nr. :122158409900 Fugeneinlage nach Leistungsbeschreibung einbauen und befestigen. Abgerechnet wird die bedeckte Fläche. Aussparungen bis 0,1 m2 werden übermessen. Bauteil 'Raumfuge je von Überbauplatte zum Stahlbetonholm und zum Bestand' Einlage 'Hartschaumplatte, t =20 mm, Einlage nach Betonage belassen'		
03.03.0170	845,000	m2 Dehnfugenband außenliegend einbauen (Stb.-Holm zu Überbauplatte) StLK-Nr. :122158509199 Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Raumfuge von Überbauplatte zum Stahlbetonholm' Nennfugenweite 20 mm. Stoßausführung 'auf der Baustelle' Band 'AM 350 KA oder gleichwertig, Seite Stahlbetonholm einbetoniert, Seite Überbauplatte mit Klemmkonstruktion'		
03.03.0180	420,000	m Dehnfugenband außenliegend einbauen (Bestand zu Überbauplatte) StLK-Nr. :122158509199 Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Raumfuge von Überbauplatte zum Bestand' Nennfugenweite 20 mm. Stoßausführung 'auf der Baustelle' Band 'AM 250 KF oder gleichwertig, beidseitige Klemmkonstruktion'		
03.03.0190	420,000	m Fugeneinlage einbauen (Betonierabschnitt) StLK-Nr. :122158409900 Fugeneinlage nach Leistungsbeschreibung einbauen und befestigen. Abgerechnet wird die bedeckte Fläche. Aussparungen bis 0,1 m2 werden übermessen. Bauteil 'Raumfuge innerhalb Überbauplatte' Einlage 'Hartschaumplatte, t = 20 mm, Einlage nach Betonage belassen'		
	45,000	m2		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03.0200		Dehnfugenband außenliegend einbauen (Betonierabschnitt) StLK-Nr. :122158509199 Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Raumfuge innerhalb Überbauplatte' Nennfugenweite 20 mm. Stoßausführung 'auf der Baustelle' Band 'AM 250 KF oder gleichwertig, beidseitige Klemmkonstruktion'		
	45,000	m		
03.03.0210		Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559119 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Überbauplatte - Hauptwand' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1. Oberfläche 'flügelglätten'		
	1.475,000	m2		
03.03.0220		Überbauplatte nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Überbauplatte - Hauptwand' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'		
	1,000	Psch		
		Hauptwand - Umlenkbalken Hauptwand - Umlenkbalken		
03.03.0230		Sauberkeitsschicht herstellen StLK-Nr. :12215310919101 Unterbeton als Sauberkeitsschicht auf Baugrund für in Leistungsbeschreibung dargestelltes Bauteil herstellen. Bauteil 'Sauberkeitsschicht Umlenkbalken - Hauptwand' Oberfläche horizontal oder schwach geneigt bis 1 zu 20. Expositionsklasse(n) 'X0' Druckfestigkeitsklasse C12/15. Dicke mind. 100 mm.		
	1.070,000	m2		
03.03.0240		Umlenkbalken inkl. Schalung herstellen (1,50 x 2,10 m) StLK-Nr. :12215610999099 Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Umlenkbalken (1,50 x 2,10 m) - Hauptwand' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: horizontal, vertikal;		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'		
03.03.0250	1.300,000	m3		
		Umlenkbalcken inkl. Schalung herstellen (2,00 x 2,10 m)		
		StLK-Nr. :12215610999099		
		Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet.		
		Bauteil 'Umlenkbalcken (2,00 x 2,10 m) - Hauptwand'		
		Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF'		
		Druckfestigkeitsklasse 'C30/37'		
		Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: horizontal, vertikal; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'		
03.03.0260	225,000	m3		
		Zulage Schalung Durchführung Mikropfähle		
		Zulage für die vorangegangene Position für die Durchführung und Abdichtung der Mikropfähle durch die Schalung.		
03.03.0270	194,000	St		
		Lehrrohre Durchführung Entwässerung		
		Einbau eines Lehrrores DN 320 innerhalb des zu betonierenden Umlenkbalckens für die nachträgliche Durchführung der Entwässerungsleitung.		
		Inkl. Sicherung während der Betonage und Abdichtung an der Schalung.		
		Material= PE hart-Rohr, DIN 8074		
03.03.0280	1,000	St		
		Lehrrohre Durchführung Schmutzwasser		
		Einbau eines Lehrrores DN 200 innerhalb des zu betonierenden Umlenkbalckens für die nachträgliche Durchführung der Schmutzwasserleitung.		
		Inkl. Sicherung während der Betonage und Abdichtung an der Schalung.		
		Material= PE weich-Rohr, DIN 8074		
03.03.0290	5,000	St		
		Betonstabstahl für Umlenkbalcken einbauen		
		Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und		
		Stahllisten schneiden, biegen und verlegen.		
		Bauteil 'Umlenkbalcken - Hauptwand'		
		Nenn Durchmesser = '12, 16, 20, 25 mm.'		
		Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.		
03.03.0300	183,000	t		
		Arbeitsfuge vorbereiten		
		StLK-Nr. :1221581799		
		Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufrauen. Das Grobkorngerüstes der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen.		
		Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet.		
		Bauteil 'Umlenkbalcken - Hauptwand'		
03.03.0310	1,000	Psch		
		Betonoberfläche bearbeiten		
		StLK-Nr. :122156559122		
		Oberseite von ungeschalten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen.		
		Bauteil 'Umlenkbalcken - Hauptwand'		
		Fläche horizontal.		
		Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Oberfläche mit Rüttelbohle abziehen		
	980,000	m2		
03.03.0320		Umlenkbalken nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Umlenkbalken - Hauptwand' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'		
	1,000	Psch		
03.03.0330		Flügelwand Nord - Stahlbetonholm Flügelwand Nord - Stahlbetonholm Arbeitsebene herstellen und rückbauen Arbeitsebene für die Herstellung des Stahlbetonholms herstellen, für die Dauer der Maßnahmen vorhalten/unterhalten und nach Beendigung der Maßnahmen wieder abbauen. Arbeitsebene zwischen Wasserhaltungsspundwand und Bestandskonstruktion. Bereich: Flügelwand Nord Ausführung der Arbeitsebene nach Wahl des AN. Die Arbeitsebene ist in Abhängigkeit der Gerätewahl / Arbeitsschritte eigenverantwortlich zu bemessen.		
	1,000	Psch		
03.03.0340		Stahlbetonholm inkl. Schalung herstellen StLK-Nr. :12215610999999 Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Nord' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XS3, XF4, XA2, XM1, WA' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Weitere Anforderungen 'LP-Beton' Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: vertikal, horizontal; inkl. Durchführungen und Abdichtung der komb. Spundwand; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'		
	50,000	m3		
03.03.0350		Schalung für Aussparung Steigeleiter Stahlbetonholm StLK-Nr. :1221512591100100 Schalung für in Leistungsbeschreibung dargestellte Aussparungen, Löcher, Schlitze und Durchbrüche in Bauteil herstellen, vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen. Bauteil 'Stahlbetonholm Aussparung Steigeleiter - Flügelwand Süd' Schalung für ebene Flächen Schalung nach ZTV-W LB 215 Schalungsverlauf horizontal.		
	1,000	St		
03.03.0360		Betonstabstahl für Stahlbetonholm einbauen Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und Stahllisten schneiden, biegen und verlegen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Nord' Nenndurchmesser = '12,16, 20 mm.'		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.				
03.03.0370	10,000	t	_____	_____
	Arbeitsfuge vorbereiten StLK-Nr. :1221581799 Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüstes der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen. Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Nord'			
03.03.0380	1,000	Psch	_____	_____
	Dehnfugenband innenliegend einbauen Dichtendes innenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865-2 nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einbauen und verankern. Wasserdichte Ausführung der erforderlichen Stöße und Verbindungen durch Vulkanisieren nach Arbeitsanweisung des Herstellers. Winkel-, T- und Kreuzverbindungen sowie Endstücke aus werksgefertigten Formstücken herstellen. Abgerechnet wird nach Länge des eingebauten Fugenbandes. Bewehrung für Befestigung des Fugenbandes wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfzeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil innerhalb Stahlbetonholm Prüfung der Werkstoffanforderungen für EF 4 und EF 9 nach DIN 7865-3 Fugennennweite 20 mm. Stoßausführung auf Baustelle Fugenart Raumbfuge Fugenband FAE 50 oder gleichwertig			
03.03.0390	13,000	m	_____	_____
	Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559129 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Nord' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3. Oberfläche 'mit Besenstrich (Rosshaar) versehen'			
03.03.0400	33,000	m2	_____	_____
	Stahlbetonholm nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Nord' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'			
03.03.0410	1,000	Psch	_____	_____
	Flügelwand Süd - Stahlbetonholm Flügelwand Süd - Stahlbetonholm Arbeitsebene herstellen und rückbauen Arbeitsebene für die Herstellung des Stahlbetonholms herstellen, für die Dauer der Maßnahmen vorhalten/unterhalten und nach Beendigung der Maßnahmen wieder abbauen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03.0420	1,000	Psch		
03.03.0430	100,000	m3		
03.03.0440	10,000	St		
03.03.0450	17,000	m3		
03.03.0460	24,000	t		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.03.0470	1,000	Psch		
<p>Dehnfugenband innenliegend einbauen Dichtendes innenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865-2 nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einbauen und verankern. Wasserdichte Ausführung der erforderlichen Stöße und Verbindungen durch Vulkanisieren nach Arbeitsanweisung des Herstellers. Winkel-, T- und Kreuzverbindungen sowie Endstücke aus werks- gefertigten Formstücken herstellen. Abgerechnet wird nach Länge des eingebauten Fugenbandes. Bewehrung für Befestigung des Fugenbandes wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfzeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil innerhalb Stahlbetonholm Prüfung der Werkstoffanforderungen für EF 4 und EF 9 nach DIN 7865-3 Fugennennweite 20 mm. Stoßausführung auf Baustelle Fugenart Raumfuge Fugenband FAE 50 oder gleichwertig</p>				
03.03.0480	13,000	m		
<p>Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559129 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Süd' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3. Oberfläche 'mit Besenstrich (Rosshaar) versehen'</p>				
03.03.0490	47,000	m2		
<p>Stahlbetonholm nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Süd' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'</p>				
03.03.0500	1,000	Psch		
<p>Flügelwand Süd - Überbauplatte Flügelwand Süd - Überbauplatte Sauberkeitsschicht herstellen StLK-Nr. :12215310919101 Unterbeton als Sauberkeitsschicht auf Baugrund für in Leistungsbeschreibung dargestelltes Bauteil herstellen. Bauteil 'Sauberkeitsschicht Überbauplatte - Hauptwand' Oberfläche horizontal oder schwach geneigt bis 1 zu 20. Expositionsklasse(n) 'X0' Druckfestigkeitsklasse C12/15. Dicke mind. 100 mm.</p>				
03.03.0510	20,000	m2		
<p>Überbauplatte inkl. Schalung herstellen StLK-Nr. :12215610999099 Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Überbauplatte - Flügelwand Süd' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XD3, XA2, XM1, WA' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37' Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: horizontal; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'</p>		
03.03.0520	18,000	m3		
		<p>Betonstabstahl für Überbauplatte einbauen Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und Stahlleisten schneiden, biegen und verlegen. Bauteil 'Überbauplatte - Flügelwand Süd' Nenndurchmesser = '12, 14, 16, 25, 28 mm.' Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.</p>		
03.03.0530	3,000	t		
		<p>Arbeitsfuge vorbereiten StLK-Nr. :1221581799 Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüsts der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen. Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Überbauplatte - Flügelwand Süd'</p>		
03.03.0540	1,000	Psch		
		<p>Fugeneinlage einbauen StLK-Nr. :122158409900 Fugeneinlage nach Leistungsbeschreibung einbauen und befestigen. Abgerechnet wird die bedeckte Fläche. Aussparungen bis 0,1 m2 werden übermessen. Bauteil 'Raumfuge je von Überbauplatte zum Stahlbetonholm und zum Bestand' Einlage 'Hartschaumplatte, t = 20 mm, Einlage nach Betonage belassen'</p>		
03.03.0550	16,000	m2		
		<p>Dehnfugenband außenliegend einbauen (Stb.-Holm zu Überbauplatte) StLK-Nr. :122158509199 Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Raumfuge von Überbauplatte zum Stahlbetonholm' Nennfugenweite 20 mm. Stoßausführung 'auf der Baustelle' Band 'AM 350 KA oder gleichwertig, Seite Stahlbetonholm einbetoniert, Seite Überbauplatte mit Klemmkonstruktion'</p>		
03.03.0560	8,000	m		
		<p>Dehnfugenband außenliegend einbauen (Bestand zu Überbauplatte) StLK-Nr. :122158509199 Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Raumfuge von Überbauplatte zum Bestand' Nennfugenweite 20 mm. Stoßausführung 'auf der Baustelle' Band 'AM 250 KF oder gleichwertig, beidseitige Klemmkonstruktion'		
03.03.0570	8,000	m		
		Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559119 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Stahlbetonholm - Flügelwand Süd' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1. Oberfläche 'flügelglätten'		
03.03.0580	18,000	m2		
		Überbauplatte nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Überbauplatte - Flügelwand Süd' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'		
03.03.0590	1,000	Psch		
		Maßnahmen Temperaturen bei Betonage Maßnahmen Temperaturen bei Betonage Maßnahmen Frischbetontemp. (Zul.) Bauwerk 20,0-23,0 StLK-Nr. :1221592591 Zulage bei massigen Bauteilen (Abmessung > 0,80 m) für Aufwand zur Einhaltung der Frischbetontemperatur von maximal 25 Grad C gemäß ZTV-W LB 215 an der Einbaustelle. Aufwand wird nur vergütet, wenn der Mittelwert MW3T der Tagesmitteltemperaturen (TM) vom Betoniertag und den beiden Vortagen mind. +20,0 Grad C beträgt. Bestimmung der Tagesmitteltemperaturen nur nach Daten der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetter Dienstes. Vergütung erfolgt nach am Betoniertag (0 bis 24 Uhr) eingebauten m3 Frischbeton. Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur nach Wahl des AN. Beibringung der aufbereiteten maßgeblichen Tagesmitteltemperaturen durch den AN gemäß Bauvertrag als Abrechnungsbasis. Datenbeschaffung und Auswertung wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach eingebauter Menge (Lieferschein). Bauteil 'alle massigen Bauteile dieses Titels' MW3T = 20,0 bis 23 Grad C		
03.03.0600	260,000	m3		
		Maßnahmen Frischbetontemp. (Zul.) Bauwerk >23 StLK-Nr. :1221592592 Zulage bei massigen Bauteilen (Abmessung > 0,80 m) für Aufwand zur Einhaltung der Frischbetontemperatur von maximal 25 Grad C gemäß ZTV-W LB 215 an der Einbaustelle. Aufwand wird nur vergütet, wenn der Mittelwert MW3T der Tagesmitteltemperaturen (TM) vom Betoniertag und den beiden Vortagen mind. +20,0 Grad C beträgt. Bestimmung der Tagesmitteltemperaturen nur nach Daten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetter Dienstes. Vergütung erfolgt nach am Betoniertag (0 bis 24 Uhr) eingebauten m3 Frischbeton. Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur nach Wahl des AN. Beibringung der aufbereiteten maßgeblichen Tagesmitteltemperaturen durch den AN gemäß Bauvertrag als Abrechnungsbasis. Datenbeschaffung und Auswertung wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach eingebauter Menge (Lieferschein). Bauteil 'alle massigen Bauteile dieses Titels' MW3T > 23 Grad C		
03.03.0610	260,000	m3		
		Beton bei winterlichen Temp. als Warmbeton (Zul.)		
		Beton aller zu liefernden Betonsorten dieses Titels für den Einbau bei kühler Witterung und bei Frost (Lufttemperatur zwischen +5°C und -3°C) mit Mindestbetontemperaturen nach DIN EN 206-1/ DIN 1045-2 liefern.		
		Die Vergütung erfolgt als Zulage zu den Einheitspreisen des Betons.		
		Die Abrechnung erfolgt nach Lieferscheinen.		
		Hinweis: Das Betonieren bei Lufttemperaturen unter -3 °C ist nicht zugelassen.		
03.03.0620	500,000	m3		
		Beton-Bauteil nachbehandeln		
		StLK-Nr. :122157109004		
		Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'aus Beton bei Lufttemperaturen zwischen +5°C und 3 °C dieses Titels' Abdecken mit wärmedämmenden Matten.		
	330,000	m2		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04	Leitwerk			
	Dalben			
	Dalben			
03.04.0010	Stahlpfahl als Dalbe liefern			
	StLK-Nr. :1721420899999000			
	Stahlpfähle gemäß Leistungsbeschreibung frei Verwendungsstelle liefern und bis zum Einbau sicher lagern. Aus Einzelprofilen zusammengesetzte Pfähle auf ganzer Länge miteinander verschweißen. Profilverstärkungen durch Lamellen, Kopf- und Fußverstärkungen und -ausbildungen sowie Konservierung werden gesondert vergütet. Pfahllänge in m = '27,00 m' Stahlsorte 'S460 MH' Maßgebendes Elast. Widerstandsmoment in cm ³ mind. = '40727,45 m ³ ' Art des Pfahles 'Stahlrohr 1640 x 40 mm' Gewicht in kg/m min./max. = '1500 bis 1600 kg/m'			
	6,000	St	_____	_____
03.04.0020	Stahlpfahl als Dalbe einbringen			
	StLK-Nr. :1721422313999201			
	Stahlpfahl gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Arbeitstechnische Lochungen sind zu verschließen. Stahlpfahllieferung wird gesondert vergütet. Lieferungs- und gerätebedingte Pfahlstöße herstellen. Säubern der Arbeitsebene, Wasserhaltung durchf., Erdarbeiten, Durchdringungsfenster und Herstellen des Stahlpfahlkopfanschlusses bei Verwendung als Verankerungspfahl werden gesondert vergütet. Art des Einbringens = Rammen. Art = Stahlrohrpfahl Pfahllänge in m = '27,00 m' Gewicht des Pfahles in kg min./max. = '42093 kg' Einbringtiefe in m = '17,5' Pfahloberkante liegt über der Wasserwechselzone. Neigung = lotrecht.			
	6,000	St	_____	_____
03.04.0030	Stahlpfahl als Dalbe einbringen - Zulage Austauschbohrungen herstellen			
	StLK-Nr. :172142439919			
	Stahlpfahl mit Bohrung als Einbringhilfe gemäß Leistungsbeschreibung einbringen. Vergütet wird der Mehraufwand, der zum Einbringen pro Pfahl erforderlich wird. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung gemäß Leistungsbeschreibung zwischenlagern. Das Durchrötern von in der Leistungsbeschreibung angegebenen Hindernissen und Feststoffen wird nicht gesondert vergütet. Zulageposition für Leistung der 'Stahlpfähle der vorangegangenen Position' Bohrung 'Austauschbohrung ab Hafensohle bis Absetztiefe Stahlpfahl. Bohrung unter Wasser Bohrloch verfüllen wird gesondert vergütet.' Lage der Bohrung nach Wahl des AN ausführen. Bohrl Lochdurchmesser in cm = '180'			
	6,000	St	_____	_____
03.04.0040	Stahlpfahl als Dalbe einbringen - Zulage Austauschbohrungen verfüllen			
	Zulage zu der Position 05.04.30			
	Die Bohrlöcher der Austauschbohrungen sind mit Sandboden zu verfüllen.			
	Einschl. Aufrechterhaltung eines Wasserüberdruckes im Bohrrohr und der Lieferung und Einbau von grobkörnigen Erdstoffen mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu >= 3,0 und einem Feinkornanteil < 5% (nach Baugrundgutachten), BG0/BM0 mit Prüfzeugnis.			
	Abgerechnet wird das zeichnungsgemäße Volumen der Austauschbohrung. Überschussmaterial in Eigentum des AN übernehmen und schadlos beseitigen.			
	210,000	m3	_____	_____
03.04.0050	Stahlpfahlkopfabschluss herstellen			
	Dalbenkopf der Leitwerksdalben (Stahlpfähle) zwichnungsgemäß auf Höhe kappen und herrichten.			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04.0060	6,000	St		
03.04.0070	6,000	St		
03.04.0080	6,000	St		
03.04.0090	6,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04.0100	360,000	t		
	Überschüssiges Bohrgut entsorgen Zulage (LAGA			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA <= Z2.			
03.04.0110	72,000	t		
	Überschüssiges Bohrgut entsorgen Zulage (LAGA Z2, gefährlicher Abfall)			
	Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA Z2, gefährlicher Abfall.			
	126,000	t		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.05	Erdarbeiten			
	Hauptwand Regelquerschnitt			
	Hauptwand Regelquerschnitt			
03.05.0010		Oberboden abtragen und seitlich lagern		
		Hauptwand Regelquerschnitt		
		StLK-Nr. :1620511619190200		
		Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und laden. Schadstoffbelastung nach Leistungsbeschreibung des AG. Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Oberbodenlager während der Lagerzeit längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Ansäen und Mähen einer Decksaat auf dem Oberbodenlager werden gesondert vergütet. Abtrag von Garten-, Acker- und Weideflächen Abtragsdicke 'ca. 20 - 30 cm.' Oberboden fördern und im Baustellenbereich auf Flächen des AG lagern. Länge des Förderweges 'nach Wahl des AN' Oberboden in Haufen locker aufsetzen.		
	3.450,000	m2		
03.05.0020		Boden/Fels lösen u. zwischenlagern		
		Hauptwand Regelquerschnitt		
		StLK-Nr. :1620522191190010		
		Boden/Fels nach Regelprofilen und Plänen lösen, laden, fördern und zwischenlagern. Baugrund = 'Auffüllung (gemäß Baugrundgutachten und Ausschreibungsplänen) Bereich Hauptwand Regelquerschnitt.' Boden/Fels aus Baustellenbereich. Boden/Fels auf Flächen im Baustellenbereich kippen. Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
	5.600,000	m3		
03.05.0030		Gelagerten Boden wieder einbauen		
		Aushub am Zwischenlager laden, fördern, nach Regelprofilen und Plänen einbauen und verdichten. Aushub '= Auffüllung (gemäß Baugrundgutachten und Ausschreibungsplänen) Bereich Hauptwand Regelquerschnitt.' Aushub lagert im Baustellenbereich. Profiltoleranz im Auftrag +-2 cm. Verdichten auf mind. 45 MPa. Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
	13.200,000	m3		
03.05.0040		Hinterfüllung		
		Hauptwand Regelquerschnitt		
		Boden nach Leistungsbeschreibung als Bauwerkshinterfüllung oder in Baugrube einbauen und verdichten. Boden = 'Einbau / Einriesen unter Wasser von grobkörnigen Erdstoffen mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu >= 3,0 und einem Feinkornanteil < 5% (nach Baugrundgutachten); BG-0/BM-0 mit Prüfzeugnis; unter Wasser einbaubar und verdichtbar; planmäßig max. Einbautiefe unter MW: 7,05 m' Boden liefern Profiltoleranz im Auftrag +-5 cm. Verdichten 'des unter Wasser eingebauten Bodens D>= 0,50' Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen innerhalb der Toleranzen.		
	12.850,000	m3		
03.05.0050		Flügelwand Süd		
		Hinterfüllung Flügelwand Süd		
		Boden nach Leistungsbeschreibung als Bauwerkshinterfüllung oder in Baugrube einbauen und verdichten. Boden = 'Einbau / Einriesen unter Wasser von grobkörnigen Erdstoffen mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu >= 3,0 und einem Feinkornanteil < 5% (nach Baugrundgutachten); BG-0/BM-0 mit Prüfzeugnis; unter Wasser einbaubar und verdichtbar, planmäßig		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		max. Einbautiefe unter MW: 7,05 m' Boden liefern Profiltoleranz im Auftrag +-5 cm. Verdichten 'des unter Wasser eingebauten Bodens D>= 0,50' Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen innerhalb der Toleranzen.		
03.05.0060	530,000	m3		
		Verfüllung Leitwerk mittels Sand Verfüllung der Stahlrohre des Leitwerkes mittels Sand. Bauteil = Leitwerk - Flügelwand Süd Boden = Sand; BM-0/BG-0 mit Prüfzeugnis Einbautiefe = ab Hafensohle 2,5 m Boden liefern Profiltoleranz im Auftrag +-5 cm. Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen innerhalb der Toleranzen.		
03.05.0070	30,000	m3		
		Anker Bereich Flügelwand Nord Anker Bereich Flügelwand Nord Oberboden abtragen und seitlich lagern Flügelwand Nord StLK-Nr. :1620511619190200 Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und laden. Schadstoffbelastung nach Leistungsbeschreibung des AG. Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Oberbodenlager während der Lagerzeit längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Ansäen und Mähen einer Decksaat auf dem Oberbodenlager werden gesondert vergütet. Abtrag von Garten-, Acker- und Weideflächen Abtragsdicke 'ca. 20 - 30 cm.' Oberboden fördern und im Baustellenbereich auf Flächen des AG lagern. Länge des Förderweges 'nach Wahl des AN' Oberboden in Haufen locker aufsetzen.		
03.05.0080	585,000	m2		
		Boden/Fels lösen u. zwischenlagern Flügelwand Nord StLK-Nr. :1620522191190010 Boden/Fels nach Regelprofilen und Plänen lösen, laden, fördern und zwischenlagern. Baugrund = 'Auffüllung (gemäß Baugrundgutachten und Ausschreibungsplänen) Bereich Flügelwand Nord.' Boden/Fels aus Baustellenbereich. Boden/Fels auf Flächen im Baustellenbereich kippen. Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
03.05.0090	1.000,000	m3		
		Boden liefern, einbauen und verdichten Flügelwand Nord StLK-Nr. :1620525610799402 Gelieferten Boden nach Auftragsprofilen einbauen und verdichten. Einschließlich liefern Material nach Wahl des AN. Material = Bodenkennwerte ' gem. Bodengutachten Tabelle 24 ' Verdichten '= DPR >= 98 %. Erdstoffe sind oberhalb des Wasserspiegels entsprechend den Vorgaben der ZTV E-StB und EAU einzubauen und zu verdichten. Ein ausreichender Verdichtungsgrad ist mittels Verdichtungsprüfungen nach DIN 18125 nachzuweisen. Erschwerisse beim Einbau und Verdichten durch die		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.05.0100	1.340,000	m3		
03.05.0110	24,000	m		
03.05.0120	160,000	m3		
03.05.0130	470,000	m2		
03.05.0140	10,000	kg		
03.05.0150	470,000	m2		
03.05.0160	360,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.05.0170	1.530,000 t			
03.05.0180	720,000 t			
03.05.0190	360,000 t			
03.05.0200	12.000,000 t			
03.05.0210	6.000,000 t			
03.05.0220	1.500,000 t			
03.05.0230	1.200,000 t			
	300,000 t			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06	Ausrüstungsarbeiten			
03.06.0010	Kantenschutz waagrecht einbauen			
	StLK-Nr. :0021721299191101			
	Waagerechten Kantenschutz zur Armierung von Massivbauwerken oder massivem Holm in Teillängen nach Zeichnung mit Verankerungs- und Befestigungsteilen herstellen und einbauen. Die horizontalen Flächen sind mit Warzen oder Riffeln (mehrreihig, versetzt, Warzenabstand ca. 80 mm) zu versehen. Abgerechnet wird in Vorderkante Wand ohne Berücksichtigung von Nischeneinsprünge. Ausbildung 'nach EAU 2020, Abb. 7.58, Verankerung mit Flachstahlanker' Mit geschweißten Vollstößen. Material 'S235JR (St 37-2).' Materialgütenachweis durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204 Einbau in Erstbeton, Hilfskonstruktionen für den Einbau werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten werden gesondert vergütet.			
	535,000	m		
03.06.0020	Kantenschutz waagrecht vorbereiten			
	StLK-Nr. :1121812206990191			
	Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Kantenschutz waagrecht. Oberfläche = 'entsprechend des vom AN gelieferten Materials' Verfahren = Strahlen im Werk. Strahlmittel = 'nach Wahl des AN' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2, DIN EN ISO 12944-4: Teil 4.			
	535,000	m		
03.06.0030	Kantenschutz waagrecht beschichten			
	Stahlkonstruktion nach Leistungsbeschreibung des AG mit Beschichtungssystem, lt. "Liste der empfohlenen Beschichtungssysteme für den Stahlwasserbau" (www.baw.de) versehen. Kanten, Ecken, Schweißnähte, Niet- und Schraubenverbindungen sowie schwer zugängliche Bereiche vorstreichen. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stofflieferbezeichnung: ! <hr/> Bauteil = Kantenschutz waagrecht. Teilfläche = 'beidseitig der Leitern auf einer Breite von 0,5 m.' Anzahl und Ausführungsort der Grundbeschichtungen = 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk.' Anzahl und Ausführungsort der Deckbeschichtungen = 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk.' Auftragen = 'nach Wahl des AN.' Beschichtungssystem = 'gem. BAW Liste der zugelassenen Systeme II, Systeme 3/4, Deckbeschichtung RAL 1026.'			
	535,000	m		
03.06.0040	Plattformpoller 300 kN einbauen			
	StLK-Nr. :00217112949111			
	Plattformpoller mit Verankerung nach Zeichnung herstellen und einbauen. Ausbildung 'als Kantenpoller inkl. Abreißverankerung nach Ausschreibungszeichnungen' Pollerzug 300 kN. Material 'S235JR (St 37-2).' Materialgütenachweis durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204 Einbau in Erstbeton, Hilfskonstruktionen für den Einbau werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten werden gesondert vergütet.			
	27,000	St		
03.06.0050	Plattformpoller 300 kN vorbereiten			
	StLK-Nr. :1121812721990191			
	Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06.0060	27,000	St		
03.06.0070	27,000	St		
03.06.0080	19,000	St		
03.06.0090	3,000	St		
03.06.0100	22,000	St		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		schichtungssysteme für den Stahlwasserbau" (www.baw.de) versehen. Kanten, Ecken, Schweißnähte, Niet- und Schraubenverbindungen sowie schwer zugängliche Bereiche vorstreichen. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stofflieferbezeichnung: !!		
03.06.0110	22,000	St		
		Haltebügel einbauen StLK-Nr. :002173279991 Bauteil = Steigeleiter. Teilfläche = 'vollständig, inkl. Halterung.' Anzahl und Ausführungsort der Grundbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk.' Anzahl und Ausführungsort der Deckbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk' Aufträgen = 'nach Wahl des AN' Beschichtungssystem ='gem. BAW Liste der zugelassenen Systeme II, Systeme 3/4, Deckbeschichtung RAL 1026.'		
		Haltebügel nach Zeichnung herstellen und einbauen. Ausbildung 'nach Ausschreibungszeichnung' Material 'S235JR (St 37-2) Materialgütenachweis durch Werkzeugzeugnis 2.2.' Einbau 'auf Spundwandholm mittels Fußplatte und Verbundankern nach stat. Erfordernis' Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten werden gesondert vergütet.		
03.06.0120	19,000	St		
		Haltebügel vorbereiten StLK-Nr. :1121812710990191 Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Haltebügel. Oberfläche = 'entsprechend des vom AN gelieferten Materials' Verfahren = Strahlen im Werk. Strahlmittel = 'nach Wahl des AN' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2, DIN EN ISO 12944-4: Teil 4.		
03.06.0130	19,000	St		
		Haltebügel beschichten Stahlkonstruktion nach Leistungsbeschreibung des AG mit Beschichtungssystem, lt. "Liste der empfohlenen Beschichtungssysteme für den Stahlwasserbau" (www.baw.de) versehen. Kanten, Ecken, Schweißnähte, Niet- und Schraubenverbindungen sowie schwer zugängliche Bereiche vorstreichen. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stofflieferbezeichnung: !!		
		Bauteil = Haltebügel. Teilfläche = 'vollständig, inkl. Fußplatte.' Anzahl und Ausführungsort der Grundbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk' Anzahl und Ausführungsort der Deckbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk' Aufträgen = 'nach Wahl des AN' Beschichtungssystem ='gem. BAW Liste der zugelassenen Systeme II, Systeme 3/4, Deckbeschichtung RAL 1026.'		
03.06.0140	19,000	St		
		Nischenpoller 50 kN einbauen StLK-Nr. :00217117919111 Nischenpoller mit Gehäuse und Verankerung nach Zeichnung herstellen und einbauen. Ausbildung 'nach Ausschreibungszeichnungen' Pollerzug 50 kN. Material 'S235JR (St 37-2). 'Materialgütenachweis durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204 Einbau in Erstbeton, Hilfskonstruktionen für den Einbau werden nicht gesondert vergütet. Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten werden gesondert vergütet.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06.0150	44,000	St		
<p>Nischenpoller 50 kN vorbereiten StLK-Nr. :1121812718990191 Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = Nischenpoller. Oberfläche = 'entsprechend des vom AN gelieferten Materials' Verfahren = Strahlen im Werk. Strahlmittel = 'nach Wahl des AN' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2, DIN EN ISO 12944-4: Teil 4.</p>				
03.06.0160	44,000	St		
<p>Nischenpoller 50 kN beschichten Stahlkonstruktion nach Leistungsbeschreibung des AG mit Beschichtungssystem, lt. "Liste der empfohlenen Beschichtungssysteme für den Stahlwasserbau" (www.baw.de) versehen. Kanten, Ecken, Schweißnähte, Niet- und Schraubenverbindungen sowie schwer zugängliche Bereiche vorstreichen. Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stofflieferbezeichnung: '.....' Bauteil = Nischenpoller. Teilfläche = 'vollständige Ansichtsfläche.' Anzahl und Ausführungsort der Grundbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk' Anzahl und Ausführungsort der Deckbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk' Auftragen = 'nach Wahl des AN' Beschichtungssystem ='gem. BAW Liste der zugelassenen Systeme II, Systeme 3/4, Deckbeschichtung RAL 1026.'</p>				
03.06.0170	44,000	St		
<p>D-Fender inkl. Verankerungs- und Befestigungsteilen einbauen Fender mit Verankerungs- und Befestigungsteilen nach Zeichnung/Baubeschreibung herstellen und einbauen. Bauart 'der D-Fender und der Verankerungen nach Ausschreibungszeichnungen' Material: geschlosszelliger Polyurethanschaum Materialgütenachweis des Fender-Elastomeres nach EAU 96, E 60. Materialgütenachweis der Stahlteile durch Werkzeuginstrument 2.2 nach DIN EN 10204. Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten der Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>				
03.06.0180	73,000	St		
<p>Stahlteile D-Fender vorbereiten StLK-Nr. :112181279990191 Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für Korrosionsschutz vorbereiten. Bauteil = 'Stahlteile für Fender (feuerverzinkt).' Oberfläche = 'entsprechend des vom AN gelieferten Materials.' Verfahren = Strahlen im Werk. Strahlmittel = 'nach Wahl des AN.' Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2, DIN EN ISO 12944-4: Teil 4.</p>				
03.06.0190	73,000	St		
<p>Stahlteile D-Fender beschichten StLK-Nr. :1121832799199999 Stahlkonstruktion nach Leistungsbeschreibung des AG mit</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.06.0200	73,000	St		
	<p>Schwimmfender inkl. Verankerungs- und Befestigungsteilen einbauen</p> <p>Fender mit Verankerungs- und Befestigungsteilen nach Zeichnung/Baubeschreibung herstellen und einbauen.</p> <p>Bauart 'der Schwimmfender und der Verankerungen nach Ausschreibungszeichnungen'</p> <p>Material: geschlossenzelliger Polyurethanschaum</p> <p>Materialgütenachweis des Fender-Elastomeres nach EAU 96, E 60.</p> <p>Materialgütenachweis der Stahlteile durch Werkzeuge-nis 2.2 nach DIN EN 10204.</p> <p>Vorbereiten der Oberfläche und Beschichten der Stahlteile werden gesondert vergütet.</p>			
03.06.0210	8,000	St		
	<p>Korrosionsschutz Befestigungsplatten Schwimmfender</p> <p>Ausführung des Korrosionsschutzes der Befestigungsplatten der Schwimmfender durch Feuerverzinken wie folgt:</p> <p>1. Stahlbauteil mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinken gemäß DAST-Richtlinie 022/ DIN EN ISO 1461: 2009-10.</p> <p>2. Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen.</p> <p>3. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Mutter usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684:2004.</p> <p>Abgerechnet wird je Befestigungsplatte in St.</p>			
03.06.0220	16,000	St		
	<p>Stahlteile Schwimmfender vorbereiten</p> <p>StLK-Nr. :112181279990191</p> <p>Stahlbauteil nach Leistungsbeschreibung des AG für Korrosionsschutz vorbereiten.</p> <p>Bauteil = 'Stahlteile für Fender (feuerverzinkt).'</p> <p>Oberfläche = 'entsprechend des vom AN gelieferten Materials.'</p> <p>Verfahren = Strahlen im Werk.</p> <p>Strahlmittel = 'nach Wahl des AN.'</p> <p>Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2, DIN EN ISO 12944-4: Teil 4.</p>			
03.06.0230	8,000	St		
	<p>Stahlteile Schwimmfender beschichten</p> <p>StLK-Nr. :1121832799199999</p> <p>Stahlkonstruktion nach Leistungsbeschreibung des AG mit</p>			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	8,000	St		

Beschichtungssystem, lt. "Liste der empfohlenen Beschichtungssysteme für den Stahlwasserbau" (www.baw.de) versehen.
 Kanten, Ecken, Schweißnähte, Niet- und Schraubenverbindungen sowie schwer zugängliche Bereiche vorstreichen.
 Angaben im Bieterangaben-Verzeichnis über Stofflieferbezeichnung '...'.
 Bauteil = 'Stahlbauteile für Fender (feuerverzinkt).'
 Gesamtfläche.
 Anzahl und Ausführungsort der Grundbeschichtungen ' in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk.'
 Anzahl und Ausführungsort der Deckbeschichtungen 'in Abh. des gewählten Beschichtungssystems, Beschichtung im Werk.'
 Auftragen = 'nach Wahl des AN.'
 Beschichtungssystem = 'gem. BAW Liste der zugelassenen Systeme II, Systeme 3/4, Deckbeschichtung RAL 1026.'

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.07	Ufersicherung			
	Ufersicherung Flügelwand Süd, Hafbereich			
	Ufersicherung Flügelwand Süd, Hafbereich			
03.07.0010	Wasserbausteine aufnehmen und verwerten			
	Flächensicherung abbrechen einschließlich des Abbruchs aller Sicherungsbauteile und aller Trennschnitte (z.B. von Geotextil, Unterbau, Bauwerke etc.).			
	Abgerechnet wird die vorher aufgemessene Fläche.			
	Sicherung = lose Steinschüttung			
	Gesamtdicke = 'bis zu 80 cm'			
	im Bereich wechselnder Wasserstände,			
	max. Einbautiefe unter Bezugswasserstand 'bis max. -7,00 m NHN			
	Abbruchgut 'innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.			
03.07.0020	90,000	m2	_____	_____
	Wasserbausteine aufnehmen und seitlich lagern			
	Flächensicherung abbrechen einschließlich des Abbruchs aller Sicherungsbauteile und aller Trennschnitte (z.B. von Geotextil, Unterbau, Bauwerke etc.).			
	Abgerechnet wird die vorher aufgemessene Fläche.			
	Sicherung = lose Steinschüttung			
	Gesamtdicke = 'bis 80 cm'			
	im Bereich wechselnder Wasserstände,			
	max. Einbautiefe unter Bezugswasserstand 'bis max. -7,00 m NHN			
	Abbruchgut im Baustellenbereich zwischenlagern.			
03.07.0030	30,000	m2	_____	_____
	Planum auf Hafensohle herstellen			
	StLK-Nr. :1620526102030900			
	Planum nach Regelprofilen herstellen. Überschussboden abfahren, fehlenden Boden liefern.			
	Planum im Abtrag.			
	Profiltoleranz +-5 cm.			
	Material 'Boden der Hafensohle, siehe Bodenprofile'			
03.07.0040	30,000	m2	_____	_____
	Wasserbausteine wiedereinbauen			
	Steinschüttung auf vorbereitetem Planum herstellen und abgleichen. Erdarbeiten und Filtereinbau werden gesondert vergütet.			
	Zweck = Sohlensicherung,			
	in einer Neigung 1:3			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		max. Einbautiefe unter Bezugswasserstand bis max. -7,00 m NHN		
		Material = vor Ort gelagerte Wasserbausteine.		
	30,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04		Schwerlastplatte		
04.01		Tiefgründung		
		Vorarbeiten		
		Vorarbeiten		
04.01.0010		Lokalisieren der Bestands-Tiefgründungselemente		
		Durchführung einer Lokalisierung der vorhandenen Bestands-Tiefgründungselemente im Bereich der zu errichtenden Schwerlastplatte. Die nach Bestandsunterlagen bekannten Pfähle sind auf den mitgelieferten Plänen dargestellt.		
		Ziel der Lokalisierung ist, Informationen hinsichtlich der Lage der vorhandenen Tiefgründungselemente zu erhalten, um ggf. die durchzuführende Bohrpfahlherstellung anzupassen. Darüber hinaus sollen die Pfahlköpfe durch einen Vermesser aufgenommen werden, dies wird gesondert in einer anderen Position vergütet.		
		Die Dokumentation ist jeweils im Anschluss dem AG in digitaler und in Papierform zu übergeben (zweifache Ausfertigung).		
	1,000	Psch		
		Qualitätssicherung		
		Qualitätssicherung		
04.01.0020		Integritätsprüfung Ortbeton-Bohrpfahl D = 0,9 m		
		Low-Strain-Integritätsprüfung von Ortbeton-Bohrpfählen gemäß der aktuellen Ausgabe der EA-Pfähle sowie der "Empfehlung für statische und dynamische Pfahlprüfungen" der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik durchführen, auswerten und dokumentieren. Die Dokumentaiton ist dem AG zu übergeben. Inkl. Vorbereitung der Pfähle zur Prüfung.		
		Pfahl: Ortbeton-Bohrpfahl		
		Pfahldurchmesser: 0,9 m		
		Neigung: lotrecht		
		Ausführung der Leistung nur nach Anzeige durch AN und Anordnung des AG (ausgenommen Gefahr im Verzug).		
		Abgerechnet wird je Stück (Teilung in 3 x 3 Stk. aufgrund Anfahrt des Prüfers) erfolgreich durchgeführter Messung.		
	9,000	St		
		Tiefgründung/Auflagerpfähle		
		Tiefgründung/Auflagerpfähle		
04.01.0030		Verrohrte Mantelbohrung für Auflagerpfähle herstellen, vom Wasser aus (bis -29,00 m)		
		Verrohrte Mantelbohrung gemäß Baubeschreibung, Zeichnungen und Baugrundgutachten, geeignet für das Einbringen der Stahlrohre vom Wasser aus im Drehbohrverfahren herstellen einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Wasser.		
		Einschließlich Ziehen der Mantelrohre.		
		Boden gem. Baugrundgutachten unter Einbringung der Mantelrohre bis zum Mantelrohrfuß ausheben. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern.		
		Das Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.		
		Bauteil: Auflagerpfahl Schwerlastplatte		
		GOK zum Bohrzeitpunkt (Hafensohle): ca. NHH -7 m		
		UK Bohrung ca. NHH -29,00 m		
		Durchmesser Mantelbohrung: 1,50 m		
		Bohrbereich: 22,0 m		
		Bohrachse vertikal nach unten.		
		Abrechnung nach lfm Bohrtiefe.		
	220,000	m		
04.01.0040		Durchbohren von Hindernissen Stahlbeton/Beton		
		Durchbohren von Hindernissen aus Beton und Stahlbeton in Absprache mit dem AG für die Auflagerpfähle der Schwerlastplatte einschließlich der Materialien und wechseln der Bohrkronen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.0050	10,000	m		
04.01.0060	10,000	m		
04.01.0070	10,000	h		
04.01.0080	10,000	St		
04.01.0090	260,000	m3		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gewicht ca. in kg = zeichnungsgemäß 11.669 kg		
		Oberkante Stahlrohr: 0,05 m NHN		
		Unterkante Stahlrohr: - 31,50 m NHN		
		Stahlrohroberkante liegt im Bereich wechselnder Wasserstände.		
04.01.0100	10,000	St		
		Unterwasserbeton für Auflagerpfähle Rohrfüllung herstellen		
		Unbewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 nach Leistungsbeschreibung unter Wasser herstellen.		
		Bauteil 'Auflagerpfähle Schwerlastplatte' Einbringen nach 'eingestelltem Stahlrohr' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37'		
		Abrechnung nach Lieferschein.		
04.01.0110	165,000	m3		
		Bodenersatzsuspension für Mantelbohrung herstellen		
		Bodenersatzsuspension zwischen OK Betonfuß und Geländeoberkante (OK gewachsener Boden bzw. UK-Schlick) gem. statischen und konstruktiven Erfordernissen und Baubeschreibung zeichnungsgemäß herstellen.		
		OK Betonfuß: ca. NHN -14,10 m		
		GOK Hafensohle: ca. NHN -7,00 m		
		Bodenersatzsuspension geeignet zur Stützung des Bodens nach dem Ziehen des Mantelrohrs.		
		Einfüllen der Suspension unter Berücksichtigung des Ziehvorgangs des Mantelrohrs. Die Ausbildung eines Ringraumes ist nicht zulässig. Bodenersatzsuspension vorhalten, ergänzen und ggf. Überschussmengen vorschriftsmäßig inkl. Entsorgungsnachweis entsorgen.		
		Das Bodenersatzsystem muss nach Einbau eine ausreichende Standfestigkeit aufweisen, so dass diese beim Ziehen des Bohrrohres nicht in die Weichschichten fließt als auch nicht von den Weichschichten verdrängt wird (Aufweitung bzw. Einengung des Bohrprofils).		
		Suspensionseigenschaften müssen ein vorlaufendes Ausbetonieren der Tragbohlenfüße gem. Baubeschreibung zulassen. Mehrverbrauch der einzelnen Zuschlagsstoffe (max. 20 %) entsprechend geologischen Verhältnissen und Laborversuchen für die Festlegung einer geeigneten Rezeptur sind einzurechnen.		
		Abrechnung nach lfm Bodenersatzsuspensionshöhe.		
04.01.0120	75,000	m		
		Ortbetonpfähle		
		Ortbetonpfähle		
		Arbeitsebene herstellen		
		Arbeitsebene gemäß Leistungsbeschreibung		
		für die Durchführung von Arbeiten zum Einbringen oder Ziehen von Spundbohlen und Pfählen sowie dem Einbau und Ausbau von Verankerungen vor Baubeginn frei von Hindernissen herstellen, Erdarbeiten durchführen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung.		
		Abgerechnet wird nach Länge d. Schwerlastplatte		
		Tiefe nach geologischen Randbedingungen und Wahl des AN, incl. Auffüllung von UK der abgebrochenen Bestandsplatte (ca. 0,00 mNHN) bis OK Arbeitsplanum (+2,5 mNHN)		
		Breite der Arbeitsebene nach Wahl des AN.		
		Arbeitsebene liegt an Land.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Verbleib des anfallenden Materials 'innerhalb der Baustelle fördern, auf den LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Abrechnungsgrundlage sind die Entsorgungsnachweise. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.'

Räumgraben 'mit zu lieferndem Sand füllen, Verdichtungsgrad in Abhängigkeit der späteren Schwerlastplattenanforderung ausführen'

04.01.0130	50,000	m		
------------	--------	---	--	--

Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-31,50 m, Bodenprofil B16/18)

Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.

Baugrund 'Bodenprofil B16/18'
Bohrverfahren 'verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen.'

Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN zwischen 0,00 bis 1,50 m, UK Bohrung ca. NHN 31,50 m'

Bohrbereich 'ca. 33,0 m'

Enddurchmesser 0,9 m'

Bohrachse vertikal nach unten.

Toleranz in Abweichung Lage: 0,05m

Toleranz in Abweichung Neigung: 0,01m

04.01.0140	850,000	m		
------------	---------	---	--	--

Bohrung für Ortbetonpfahl herstellen (-31,50 m, Bodenprofil B11/18)

Bohrung für Großbohrpfahl nach Leistungsbeschreibung und Zeichnung einschließlich ggf. erforderlicher Umrüstung und Maßnahmen gegen drückendes Grundwasser ausführen. Bohrgut bis zur Wiederverwertung oder Entsorgung zwischenlagern. Durchbohren von Hindernissen wird gesondert vergütet.

Baugrund 'Bodenprofil B11/18'
Bohrverfahren 'verrohrte Bohrung nach Wahl des AN. Verrohrung bis zur Endtiefe einbringen und im Zuge der Betonagen ziehen.'

Endtiefe der Gesamtbohrung ' GOK zum Bohrzeitpunkt ca. NHN zwischen 0,00 bis 1,50 m, UK Bohrung ca. NHN 31,50 m'

Bohrbereich 'ca. 33,0 m'

Enddurchmesser ' 0,9 m'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.0150	850,000	m		
04.01.0160	50,000	m		
04.01.0170	50,000	m		
04.01.0180	50,000	h		
04.01.0190	61,000	t		
	415,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.0200		Ortbetonbohrpfahl herstellen (-31,50 m) StLK-Nr. :17214438299911 Ortbetonbohrpfahl gemäß Leistungsbeschreibung in Stahlbeton nach statischen u. konstruktiven Erfordernissen herstellen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Herstellen der Bohrung, Säubern der Arbeitsebene, Erdarbeiten und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Bewehrung und Herrichten des Pfahlkopfes werden gesondert vergütet. Kapplänge wird nicht gesondert vergütet. Material = Stahlbeton, Betonfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklassen/Feuchtigkeitsklasse 'XC2, XA2, WF' Pfahllänge in m = '32,00 m, UK Pfahl ca. NHN -31,50 m, OK Pfahl ca. NHN 0,50 m' Pfahldurchmesser/Fußaufweitung in cm D/DB = '90 cm/keine' Neigung = lotrecht. Pfahlkopf liegt an Land. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.		
04.01.0210	50,000	St		
		Ortbetonpfahl kappen Stahlbetonpfahl gemäß Leistungsbeschreibung zur Verkürzung des Pfahles oder zum Freilegen der Bewehrung des Pfahlkopfes kappen. Wasserstände gemäß Leistungsbeschreibung. Vergurtung, Verholmung und Verankerung ausbauen sowie Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und im Einklang mit den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften beseitigen. Pfahl = Ortbetonpfahl. Behandlung der Bewehrung 'freigelegte Bewehrung erhaltung und herrichten' ' Pfahldurchmesser = '90 cm' Länge des zu kappenden Pfahlkopfes in m = 'bis zu 1,50 m, bis 5 cm oberhalb Unterkante der Schwerlastplatte' ' Trennstelle liegt an Land. Erdarbeiten werden gesondert vergütet.		
04.01.0220	50,000	St		
		Tiefgründung - Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA) Tiefgründung Entsorgung überschüssiges Bohrgut (LAGA) Überschüssiges Bohrgut entsorgen (LAGA) Zwischengelagertes, überschüssiges Bohrgut entsprechend der Untersuchungsergebnisse fachgerecht entsorgen gem. TR Boden. Bohrgut = Einbauklasse 1 gem. LAGA (< Z1.1 und Z1.2 der Zuordnungswerte (Eluat, Feststoff) der LAGA-Mitteilung 20). Bohrgut entsorgen mit Entsorgungsnachweis und Begleitscheinen. Verbringungsort und Verwendungsart nach Wahl des AN. Abrechnung nach Wiegeschein.		
04.01.0230	2.100,000	t		
		Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA <= Z2.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.0240	450,000	t		
Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK I, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA >Z2, Deponieklasse DK I, gefährlicher Abfall.				
04.01.0250	225,000	t		
Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK II, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA >Z2, Deponieklasse DK II, gefährlicher Abfall.				
04.01.0260	180,000	t		
Überschüssiges Bohrgut ents. Zul. (LAGA >Z2, DK III, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Bohrgut der vorangegangenen Position mit der LAGA >Z2, Deponieklasse DK III, gefährlicher Abfall.				
	45,000	t		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
	Qualitätssicherung			
	Qualitätssicherung			
04.02.0010	Zusätzliche Eignungsnachweise erbr. Betonbauteile			
	StLK-Nr. :1221572099			
	Zusätzliche Eignungsnachweise nach ZTV-W 215, Teil 2, im Sinne der VOB DIN 18331, Abschnitt 4, erbringen. Die Leistung umfasst alle zusätzlichen Aufwendungen für die Erbringung der Eignungsnachweise, wie z.B. erforderliche labortechnische Einrichtungen, Geräte und Stoffe, Nachweis der adiabatischen Wärmeentwicklung an großformatigen Betonblöcken 2mx2mx2m. Die Betonblöcke sind in Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen. Bauteil = 'alle Bauteile dieses Titels'			
	1,000	Psch	_____	_____
04.02.0020	Zusätzliche Gütenachweise erbringen Betonbauteile			
	StLK-Nr. :1221572599			
	Zusätzliche Gütenachweise nach ZTV-W 215 Teil 3, Anhang NB, im Sinne der VOB DIN 18331 Abschn. 4 erbringen. Die Leistung umfasst alle zusätzlichen Aufwendungen für die Erbringung der Gütenachweise, wie z.B. erhöhte Aufwendungen für den Baubetrieb, zusätzlich erforderliche Geräte und Stoffe. Bauteil = 'alle Bauteile dieses Titels'			
	1,000	Psch	_____	_____
04.02.0030	Temperaturmessungen nach dem Betoneinbau			
	Temperaturmessungen für massige Bauteile gemäß Baubeschreibung während der ersten 7 Tage nach dem Betoneinbau.			
	Temperaturmessketten im Beton herstellen und betreiben. Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von +/- 1 K. Die Messungen beginnen mit dem Betonieren des Bauteils. Die Messdaten werden kontinuierlich automatisiert aufgezeichnet. Die Ergebnisse sind dem AG in grafischer und digitaler Form zu übergeben. Nicht im Bauteil verbleibende Bauteile zurückbauen und in das Eigentum des AN übernehmen.			
	Messdauer: 168 Stunden			
	Abtastrate: 1/Stunde			
	Parallele Aufzeichnung der Außentemperaturen.			
	Abgerechnet wird je Messstelle, bestehend aus 3 Messfühlern.			
	10,000	St	_____	_____
	Pfahlkopfplatte			
	Hinweis: In die gesamten Positionen zur Herstellung der Pfahlkopfplatte / Schwerlastplatte sind die Erschwernisse durch die Arbeiten unterhalb der bereits verbauten Rundstahlanker einzukalkulieren.			
04.02.0040	Sauberkeitsschicht herstellen			
	StLK-Nr. :12215310919101			
	Unterbeton als Sauberkeitsschicht auf Baugrund für in Leistungsbeschreibung dargestelltes Bauteil herstellen. Bauteil 'Sauberkeitsschicht Umlenkbalken - Hauptwand' Oberfläche horizontal oder schwach geneigt bis 1 zu 20. Expositionsklasse(n) 'X0' Druckfestigkeitsklasse C12/15. Dicke mind. 100 mm.			
	996,000	m2	_____	_____
04.02.0050	Pfahlkopfplatte inkl. Schalung herstellen			
	StLK-Nr. :12215610999099			
	Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil 'Pfahlkopfplatte - Schwerlastplatte' Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XD3, XA2, XM1, WA' Druckfestigkeitsklasse 'C30/37'			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: horizontal; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'		
04.02.0060	992,000	m3		
		Betonstabstahl für Pfahlkopfplatte einbauen		
		Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und Stahllisten schneiden, biegen und verlegen.		
		Bauteil 'Pfahlkopfplatte - Schwerlastplatte'		
		Nenndurchmesser = '12, 14, 16, 25, 28 mm.'		
		Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.		
04.02.0070	150,000	t		
		Arbeitsfuge vorbereiten		
		StLK-Nr. :1221581799		
		Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüstes der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen.		
		Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet.		
		Bauteil 'Schwerlastplatte'		
04.02.0080	1,000	Psch		
		Fugeneinlage einbauen		
		StLK-Nr. :122158409900		
		Fugeneinlage nach Leistungsbeschreibung einbauen und befestigen. Abgerechnet wird die bedeckte Fläche. Aussparungen bis 0,1 m2 werden übermessen.		
		Bauteil 'Raumfuge je von Pfahlkopfplatte zum Stahlbetonholm und zum Umlenkbalcken'		
		Einlage 'Hartschaumplatte, t = 20 mm, Einlage nach Betonage belassen'		
04.02.0090	101,000	m2		
		Dehnfugenband außenliegend einbauen (Stb.-Holm zu Pfahlkopfplatte)		
		StLK-Nr. :122158509199		
		Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemmkonstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet.		
		Bauteil 'Raumfuge von Stahlbetonholm zu Pfahlkopfplatte' Nennfugenweite 20 mm.		
		Stoßausführung 'auf der Baustelle'		
		Band 'AM 350 KA oder gleichwertig, Seite Stahlbetonholm einbetoniert, Seite Pfahlkopfplatte mit Klemmkonstruktion'		
04.02.0100	51,000	m		
		Dehnfugenband außenliegend einbauen (Umlenkbalcken zu Pfahlkopfplatte)		
		StLK-Nr. :122158509199		
		Dichtendes außenliegendes Fugenband aus EPDM nach DIN 7865 als Omega- bzw. Schlaufenband für große Differenzbewegungen an Fugen einschließlich spannungshaltender Klemmung aus einer Stahlkonstruktion in feuerverzinkter Ausführung auswechselbar nach Leistungsbeschreibung einbauen. Wasserdichte Ausführung erforderlicher Stöße und Verbindungen durch Vulkanisation nach Arbeits-Anweisung des Herstellers herstellen. Die Klemmkonstruktion ist unter Berücksichtigung der Relaxation spannungshaltend auszulegen. Die Klemm-		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Konstruktion ist ca. 14 Tage nach Einbau auf die erforderliche Klemmkraft nachzuspannen. Abgerechnet wird nach Länge in der Fugenachse. Bewehrung für Befestigung der Konstruktion wird gesondert vergütet. Abnahmeprüfungszeugnis A wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Bauteil 'Raumfuge von Umlenkbalken zu Pfahlkopfplatte' Nennfugenweite 20 mm.</p> <p>Stoßausführung 'auf der Baustelle'</p> <p>Band 'AM 350 KA oder gleichwertig, Seite Umlenkbalken einbetoniert, Seite Pfahlkopfplatte mit Klemmkonstruktion'</p>		
04.02.0110	51,000	m		
		<p>Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559119</p> <p>Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen.</p> <p>Bauteil 'Pfahlkopfplatte - Schwerlastplatte' Fläche horizontal.</p> <p>Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1. Oberfläche 'flügelglätten'</p>		
04.02.0120	992,000	m2		
		<p>Pfahlkopfplatte nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099</p> <p>Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien.</p> <p>Bauteil 'Pfahlkopfplatte - Schwerlastplatte' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'</p>		
04.02.0130	1,000	Psch		
		<p>Stahlbetonwand Stahlbetonwand</p> <p>Untergrundvorbereitung Beton StLK-Nr. :1821903891190090</p> <p>Betonuntergrund gemäß Leistungsbeschreibung mit Zeichnung(en) durch Abtragen vorbehandeln. Anfallende Stoffe aufnehmen. Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> <p>Bauteil 'Schwerlastplatte - aufgehende Wände' Fläche waagerecht.</p> <p>Oberflächennahe Gesteinskörner, Durchmesser > 4 mm, kuppenartig freilegen.</p> <p>Abtrag durch 'Verfahren nach Wahl des AN.'</p> <p>Material 'Stahlbeton C30/37'</p>		
04.02.0140	200,000	m2		
		<p>Stb.-Wand inkl. Schalung herstellen StLK-Nr. :12215610999999</p> <p>Bewehrten Beton gemäß ZTV-W 215 einschl. Schalung nach Leistungsbeschreibung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bei geschalteten Betonoberflächen ist die Mindestdauer des Belassens in der Schalung gemäß ZTV-W LB 215, Tab. 3.1, einzurechnen. Bewehrung wird gesondert vergütet.</p> <p>Bauteil 'Stb.-Wand - Schwerlastplatte'</p> <p>Expositionsklasse(n)/Feuchtigkeitsklasse 'XC4, XS3, XF4, XA2, XM1, WA'</p> <p>Druckfestigkeitsklasse 'C30/37'</p> <p>Weitere Anforderungen 'LP-Beton'</p> <p>Schalung mit Material 'Schalung für ebene Flächen nach ZTV-W LB215 (107), Schalungsverlauf: vertikal; Bauteilkanten sind durch Dreikantleisten zu brechen.'</p>		
04.02.0150	100,000	m3		
		<p>Betonstabstahl für Stb.-Wand einbauen</p> <p>Betonstabstahl (B500 B) nach Ausführungszeichnungen und</p> <p>Stahllisten schneiden, biegen und verlegen.</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Bauteil 'Stb.-Wand - Schwerlastplatte'			
	Nenn Durchmesser = '10,14' mm Abrechnungsgrundlage ist der Lieferschein des AN.			
04.02.0160	0,120	t	_____	_____
	Arbeitsfuge vorbereiten StLK-Nr. :1221581799 Arbeitsfugenflächen nach ZTV-W 215 vorbereiten und aufräumen. Das Grobkorngerüsts der Anschlussflächen ist freizulegen. Streckmetall ist aus der Arbeitsfuge zu entfernen. Der Aufwand für das Durchführen der Bewehrung wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Stb.-Wand - Schwerlastplatte'			
04.02.0170	1,000	Psch	_____	_____
	Betonoberfläche bearbeiten StLK-Nr. :122156559122 Oberseite von ungeschalteten Betonbauteilen in Frischbeton bearbeiten und gemäß Ebenheitsanforderungen herstellen. Bauteil 'Stb.-Wand - Schwerlastplatte' Fläche horizontal. Ebenheitsanforderung nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3. Oberfläche mit Rüttelbohle abziehen			
04.02.0180	200,000	m2	_____	_____
	Stb.-Wand nachbehandeln StLK-Nr. :122157159099 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'Stb.-Wand - Schwerlastplatte' Nachbehandlung 'Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichter Folie'			
04.02.0190	1,000	Psch	_____	_____
	Maßnahmen Temperaturen bei Betonage Maßnahmen Temperaturen bei Betonage Maßnahmen Frischbetontemp. (Zul.) Bauwerk 20,0-23,0 StLK-Nr. :1221592591 Zulage bei massigen Bauteilen (Abmessung > 0,80 m) für Aufwand zur Einhaltung der Frischbetontemperatur von maximal 25 Grad C gemäß ZTV-W LB 215 an der Einbaustelle. Aufwand wird nur vergütet, wenn der Mittelwert MW3T der Tagesmitteltemperaturen (TM) vom Betoniertag und den beiden Vortagen mind. +20,0 Grad C beträgt. Bestimmung der Tagesmitteltemperaturen nur nach Daten der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetter Dienstes. Vergütung erfolgt nach am Betoniertag (0 bis 24 Uhr) eingebauten m3 Frischbeton. Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur nach Wahl des AN. Beibringung der aufbereiteten maßgeblichen Tagesmitteltemperaturen durch den AN gemäß Bauvertrag als Abrechnungsbasis. Datenbeschaffung und Auswertung wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach eingebauter Menge (Lieferschein). Bauteil 'alle massigen Bauteile dieses Titels' MW3T = 20,0 bis 23 Grad C			
04.02.0200	50,000	m3	_____	_____
	Maßnahmen Frischbetontemp. (Zul.) Bauwerk >23 StLK-Nr. :1221592592 Zulage bei massigen Bauteilen (Abmessung > 0,80 m) für Aufwand zur Einhaltung der Frischbetontemperatur von maximal 25 Grad C gemäß ZTV-W LB 215 an der Einbaustelle. Aufwand wird nur vergütet, wenn der Mittelwert MW3T der Tagesmitteltemperaturen (TM) vom Betoniertag und den beiden Vortagen mind. +20,0 Grad C beträgt.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Bestimmung der Tagesmitteltemperaturen nur nach Daten der nächstgelegenen Station des Deutschen Wetter Dienstes. Vergütung erfolgt nach am Betoniertag (0 bis 24 Uhr) eingebauten m3 Frischbeton. Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur nach Wahl des AN. Beibringung der aufbereiteten maßgeblichen Tagesmitteltemperaturen durch den AN gemäß Bauvertrag als Abrechnungsbasis. Datenbeschaffung und Auswertung wird nicht gesondert vergütet. Abrechnung nach eingebauter Menge (Lieferschein). Bauteil 'alle massigen Bauteile dieses Titels' MW3T > 23 Grad C		
04.02.0210	50,000	m3		
		Beton bei winterlichen Temp. als Warmbeton (Zul.) Beton aller zu liefernden Betonsorten dieses Titels für den Einbau bei kühler Witterung und bei Frost (Lufttemperatur zwischen +5°C und -3°C) mit Mindestbetontemperaturen nach DIN EN 206-1/ DIN 1045-2 liefern. Die Vergütung erfolgt als Zulage zu den Einheitspreisen des Betons. Die Abrechnung erfolgt nach Lieferscheinen. Hinweis: Das Betonieren bei Lufttemperaturen unter -3 °C ist nicht zugelassen.		
04.02.0220	100,000	m3		
		Beton-Bauteil nachbehandeln StLK-Nr. :122157109004 Bauteil aus Beton gemäß ZTV-W LB 215, zusätzlich zu 'Belassen in der Schalung' nachbehandeln/schützen einschließlich Aufbau, Vorhalten und Wiederabbau von erforderlichen Gerüsten, Abdeckkonstruktionen und Festhaltevorrichtungen sowie Liefern und Vorhalten der notwendigen Materialien. Bauteil 'aus Beton bei Lufttemperaturen zwischen +5°C und 3 °C dieses Titels' Abdecken mit wärmedämmenden Matten.		
	90,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.03	Erdarbeiten			
	Hauptwand Bereich Schwerlastplatte			
	Hauptwand Bereich Schwerlastplatte			
04.03.0010		Oberboden abtragen und seitlich lagern		
		Hauptwand Bereich Schwerlastplatte		
		StLK-Nr. :1620511619190200		
		Oberboden mit Vegetationsdecke abtragen und laden. Schadstoffbelastung nach Leistungsbeschreibung des AG. Unrat während der Arbeiten aussondern, aufnehmen, der Wiederverwendung/Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Oberbodenlager während der Lagerzeit längstens bis zur Abnahme der Arbeiten pflegen. Ansäen und Mähen einer Decksaat auf dem Oberbodenlager werden gesondert vergütet. Abtrag von Garten-, Acker- und Weideflächen Abtragsdicke 'ca. 20 - 30 cm.' Oberboden fördern und im Baustellenbereich auf Flächen des AG lagern. Länge des Förderweges 'nach Wahl des AN.' Oberboden in Haufen locker aufsetzen.		
	630,000	m2		
04.03.0020		Boden/Fels lösen u. zwischenlagern		
		Hauptwand Bereich Schwerlastplatte		
		StLK-Nr. :1620522191190010		
		Boden/Fels nach Regelprofilen und Plänen lösen, laden, fördern und zwischenlagern. Baugrund = 'Auffüllung (gemäß Baugrundgutachten und Ausschreibungsplänen) Hauptwand Bereich Schwerlastplatte.' Boden/Fels aus Baustellenbereich. Boden/Fels auf Flächen im Baustellenbereich kippen. Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.		
	1.100,000	m3		
04.03.0030		Hinterfüllung		
		Hauptwand Bereich Schwerlastplatte		
		Boden nach Leistungsbeschreibung als Bauwerkshinterfüllung oder in Baugrube einbauen und verdichten. Boden = 'Einbau / Einriesen unter Wasser von grobkörnigen Erdstoffen mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu >= 3,0 und einem Feinkornanteil < 5% (nach Baugrundgutachten); BM-0/BG-0 mit Prüfzeugnis; unter Wasser einbaubar und verdichtbar; planmäßig max. Einbautiefe unter MW: 7,05 m' Boden liefern Profiltoleranz im Auftrag +/- 5 cm. Verdichten 'des unter Wasser eingebauten Bodens D>= 0,50' Länge des Förderweges '= nach Wahl des AN.' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen innerhalb der Toleranzen.		
	1.100,000	m3		
04.03.0040		Bohrlochverfüllung		
		Ortbetonpfähle mittels Sand		
		Bohrlochverfüllung		
		Ortbetonpfähle mittels Sand		
		Verfüllung des verbleibenden Bohrlochbereiches bei der Herstellung der Ortbetonpfähle von OK Ortbetonpfahl bis GOK Gelände 2,50 m NHN.		
		Entsprechenden Auffüllungssand liefern und in den verbleibenden Bohrlochbereich bündig zum GOK Gelände einbauen.		
		Verdichtung nach Wahl des AN zu Erreichung eines ausreichendes Geländes für die weiteren Arbeiten.		
	110,000	m3		
04.03.0050		Erdarbeiten - Entsorgung überschüssiger Boden / Oberboden (LAGA)		
		Erdarbeiten:		
		Entsorgung überschüssiger Boden/Oberboden (LAGA)		
		Überschüssigen Oberboden entsorgen (LAGA)		
		Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG. Abfall '= Oberboden aus vorangegangenen Positionen. LAGA-Klasse in Abhängigkeit der Untersuchungs-		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		ergebnisse der Probennahme. Kalkulationsannahme LAGA bis einschließlich Klasse Z1.2.' Entsorgung nach Wahl des AN. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen. Nachweis nach Unterlagen des AG führen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.		
04.03.0060	270,000	t		
		Überschüssigen Oberboden entsorgen Zulage (LAGA Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Oberboden der vorangegangenen Position 04.03.50 mit der LAGA <= Z2.		
04.03.0070	135,000	t		
		Überschüssigen Oberboden entsorgen Zulage (LAGA >Z2, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Oberboden der vorangegangenen Position 04.03.50 LAGA >Z2, Deponieklasse DK I, gefährlicher Abfall.		
04.03.0080	70,000	t		
		Überschüssigen Boden entsorgen (LAGA Nicht gefährlichen Abfall aus Baustelle laden, fördern und entsorgen. Schadstoffbelastung nach Unterlagen des AG. Abfall '=' Bodenmaterial (Auffüllung gemäß Bodengutachten und Ausschreibungsplänen) aus vorangegangenen Positionen. LAGA-Klasse in Abhängigkeit der Untersuchungsergebnissen den Probennahmen. Kalkulationsannahme LAGA bis einschließlich Klasse Z1.2.' Entsorgung nach Wahl des AN. Gebühren der Abfallentsorgung sind einzurechnen. Nachweis nach Unterlagen des AG führen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.		
04.03.0090	2.000,000	t		
		Überschüssigen Boden entsorgen Zulage (LAGA Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Boden der vorangegangenen Position 04.03.80 mit der LAGA <= Z2.		
04.03.0100	1.000,000	t		
		Überschüssigen Boden entsorgen Zulage (LAGA >Z2, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Boden der vorangegangenen Position 04.03.80 LAGA >Z2, Deponieklasse DK I, gefährlicher Abfall.		
04.03.0110	250,000	t		
		Überschüssigen Boden entsorgen Zulage (LAGA >Z2, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Boden der vorangegangenen Position 04.03.80 LAGA >Z2, Deponieklasse DK II, gefährlicher Abfall.		
04.03.0120	200,000	t		
		Überschüssigen Boden entsorgen Zulage (LAGA >Z2, gefährlicher Abfall) Zulageposition für die Entsorgung von überschüssigem Boden der vorangegangenen Position 04.03.80 LAGA >Z2, Deponieklasse DK III, gefährlicher Abfall.		
	50,000	t		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05		Hinweisschild		
05.01		Abbrucharbeiten		
05.01.0010		Demontage Hinweisschild		
		Demontage des vorhandenen Hinweisschildes einschl. der Tragkonstruktion, Gewicht ca. 6 t, Hinweisschild mittels Verfahren Kran aufnehmen und bis zur zugewiesenen Arbeitsfläche für weiterführende Arbeiten transportieren.		
		Hierfür zunächst Befestigungen auf Uferwand lösen, Leiter und Zusatzschilder Videoüberwachung demontieren.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.02	Reinigungsarbeiten			
05.02.0010	Grobreinigung Tragkonstruktion und Hinweisschild			
	Grobreinigung der kompletten Tragkonstruktion des Stahlbaus und des Hinweisschildes mit Verfahren nach Wahl des AN (bspw. Hochdruckreinigen). Abmessung und bauliche Durchbildung gem. Baubeschreibung und Bestandszeichnungen.			
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.03	Montage Hinweisschild			
05.03.0010	Montage Hinweisschild			
	Hinweisschild einschl. Tragkonstruktion aufnehmen, transportieren und an vorherige Position auf neuem Wandholm der Westkaje montieren. Montage gem. Baubeschreibung mit Befestigungsmittel gleichwertig zum Bestand (siehe Bestandsplan). Verfahren nach Wahl AN.			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.04	Ausrüstung			
	Quertraverse			
	Quertraverse			
05.04.0010	Quertraverse HEA120, S235JR, liefern und einbauen, einschl. Verbindungsmittel			
	Quertraverse HEA120, S235JR, liefern und seeseitig gem. Planunterlage einbauen. Profilstahl und Verbindungsmittel verzinkt nach DIN EN ISO 1461. Anschlüsse gem. Baubeschreibung konstruktiv festlegen und sturmsicher ausführen.			
	Einzelfeldlängen gemäß Bestandsplan L1 = 2.28 m und L2 = 3.28 m. Maße sind vor Ausführung am Baukörper zu prüfen!			
	5,600	m	_____	_____
	Beleuchtungsanlagen			
	Im Zusammenhang mit dem Umbau der vorhandenen Beleuchtungsanlage von oberen Schildrand an den unteren Schildrand werden folgende Leistungen erforderlich. Die Außerbetriebnahme und Inbetriebnahme der Beleuchtungsanlage erfolgt durch den Betreiber der Anlage.			
05.04.0020	Demontage Lampenhalter, einschl. Lampen			
	Demontage von Lampenhalter BG14/15, einschl. Lampen bzw. Leuchtmittel. Verfahren nach Wahl AN. Abbruchgut ist fachgerecht zu entsorgen.			
	4,000	St	_____	_____
05.04.0030	Demontage Lampenträger, einschl. Kopfplatte			
	Demontage von Lampenträger Pos. 101, einschl. Kopfplatte (2 x Pos. 109). Verfahren nach Wahl AN. Abbruchgut ist fachgerecht zu entsorgen.			
	1,000	St	_____	_____
05.04.0040	Umverlegung Zuleitung Beleuchtungsanlage			
	Umverlegung und Installation der Zuleitung für die Beleuchtungsanlage im Zuge Sanierung Einfahrtsschild in gem. Baubeschreibung. Teil dieser Position sind die Demontage der bisherigen Zuleitung, das ggf. erforderliche kürzen der Leitung, die Verlegung der Zuleitung in KSR aus Edelstahl V2A zur neuen Beleuchtungsposition und der Einbau eines Klemmenkastens inkl. Anschluss der neuen Zuleitung an die Beleuchtungsanlage.			
	1,000	Psch	_____	_____
05.04.0050	Montage Strahler, mit Ausleger			
	Montage von Strahler mit Auslegern unterhalb der Anzeigefläche Hinweisschild			
	Anstrahlhöhe = 5,0 m			
	Spezifikation Strahler = gem. Planunterlagen und Baubeschreibung			
	Befestigung = An neue Quertraverse mittels Kopfplatte nach Wahl AN.			
	2,000	St	_____	_____
	Vogelabwehrmaßnahmen			
	Vogelabwehrmaßnahmen			
05.04.0060	Montage Zackenleisten am Ausleger Strahler			
	Montage von Zackenleisten auf den Auslegern der Beleuchtungsanlage gem. Baubeschreibung, Länge Zackenleiste ca. jeweils. 0,80 m.			
	2,000	St	_____	_____
05.04.0070	Montage Zackenleisten auf Beleuchtungskopf			
	Montage von Zackenprofil kreisförmig gebogen auf dem Beleuchtungskopf. Ausführung und Maße gem. gewähltem Fabrikat Beleuchtung.			
	2,000	St	_____	_____
05.04.0080	Montage Zackenleisten auf Quertraverse			
	Montage von Zackenleisten auf der seeseitigen Quertraverse gem. Baubeschreibung, Länge Zackenleiste ca. 5,60 m.			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06		Verkehrsanlagen		
06.01		Baufeldräumung		
06.01.0010		Schilder aufnehmen, lagern und wieder montieren		
		Schilder aufnehmen, lagern und wieder montieren		
		Schilder einschl. Halterung und Fundament aufnehmen und seitl. lagern, nach Rücksprache mit AG wieder einbauen		
	5,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.02	Abbrucharbeiten			
06.02.0010	Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen Anschlussleitungen, die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Straßenablauf aus Betonfertigteilen. Ausbautiefe ab OK Aufsatz über 1,25 bis 1,75 m. Straßenablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch- und Erdarbeiten ausführen. Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.			
06.02.0020	15,000	St	_____	_____
	Entwässerungsrohrleitung ausbauen, Rohr-DN Entwässerungsrohrleitung ausbauen, Rohr-DN <= 200 Entwässerungsrohrleitung liegt bis zur Leitungszone frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr-DN <= 200 Rohr aus Beton, PVC od. PP. Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erforderlichen Verbau herstellen.			
06.02.0030	450,000	m	_____	_____
	Bordsteine aufnehmen Bordsteine aufnehmen Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 und 15/25 cm, als Tief- oder Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.			
06.02.0040	730,000	m	_____	_____
	Pflasterrinne aufnehmen und entsorgen, 2-zeilig, 16/16/14 cm Pflasterrinne aufnehmen und entsorgen, 2-zeilig, 16/16/14 cm einschließlich Betonbettung aufnehmen, in Eigentum des Auftragnehmers übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer geeigneten Wiederverwertung zuführen.			
06.02.0050	80,000	m	_____	_____
	vorhandenes Betonsteinpflaster aufnehmen und entsorgen vorhandenes Betonsteinpflaster aufnehmen und entsorgen Pflastersteine, verschiedener Art (Rechteck, Verbund, Sechseck) und versch. Größe, einschließlich Sandbettung aufnehmen, in Eigentum des Auftraggebers übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer geeigneten Wiederverwertung zuführen. Aufbruchstärken bis 14 cm.			
06.02.0060	5.500,000	m2	_____	_____
	Straßenaufbruch aufnehmen und laden, Verwertungsklasse A Straßenaufbruch aufnehmen und laden, Verwertungsklasse A Straßenaufbruch mit Abfallschlüssel 17 03 02, Verwertungsklasse A, über Schottertragschicht aufbrechen, Aufbruchstücke zerkleinern, laden und abtransportieren. Bituminöse Befestigung: i. M. 15 cm.			
06.02.0070	210,000	m2	_____	_____
	Straßenaufbruch entsorgen, Verwertungsklasse A Straßenaufbruch entsorgen, Verwertungsklasse A Straßenaufbruch (2,45 t/m³) mit Abfallschlüssel 17 03 02 von der Baustelle entfernen und fachgerecht entsorgen.			
	80,000	t	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.03		Erdarbeiten, Baufeldrrumung		
06.03.0010		Mitlaufende Rohrleitung sichern Mitlaufende Rohrleitung sichern Sicherung von SW-Druckrohleitung und RW-Grundleitungen Leitungen stehen z. T. unter Druck, Rohre lngskraftschlssig oder nicht lngskraftschlssig miteinander verbunden, Versorgungsleitung aus AZ, Kunststoff, Gusseisen oder Stahl, Innendurchmesser bis 200 mm, innerhalb und längs des Rohrgrabens verlaufend, bei einem Abstand von bis zu 0,60 m zwischen Auenkannte der Kanäle und der vorhandenen Kabel, ordnungsgemäß sichern und unterhalten. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände ca. 1,70 m, Aufhngungshhe der Leitungsachse über Grabensohle 0,5 m. Länge der Einzelabschnitte bis 10 m, Nach dem Verlegen der Kanäle ist die gesicherte Leitung wieder fachgerecht zu verlegen, einschließlich Einsenden und Verlegung eines Trassenwarnbandes. Einzukalkulieren sind die sämtliche Erschwernisse beim Bodenaushub, Wasserhaltung, Verbau, Rohrverlegearbeiten und Verfüllungen.		
06.03.0020	110,000	m		
		Boden für Suchgraben bis 1,25 m ausheben Boden für Suchgraben bis 1,25 m ausheben Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Klassen 3 bis 4. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden, ab UK Tragschicht oder UK Oberbodenabtrag, Baugrubentiefen bis 1,25 m.		
06.03.0030	10,000	m3		
		Feststellen von Kabeln u. Leitungen im Trassenbereich Feststellen von Kabeln u. Leitungen im Trassenbereich Für das Feststellen, Einmessen u. Sichern der erdverlegten Strom- u. Telefonkabel im Trassenbereich und der Anschlüsse an den vorhandenen Kanal. Unter Zuhilfenahme der evtl. vorhandenen Pläne der zuständigen Versorgungsträger mittels Kabelsuchgertes bzw. durch entsprechende Anzahl Querschläge. Die Leitungen u. Kabel sind so festzustellen, dass Beschädigungen an diesen Anlagen vermieden werden. Sichern bzw. aufnehmen nach Vorschriften des EVUs bzw. der Telekom, seitlich lagern und wieder verlegen, mit Einbauen des Kabelmerkbandes ca. 40 cm unter Gelndeoberkannte, sowie steinfreies Ummanteln der Kabel.		
06.03.0040	500,000	m		
		Mitlaufendes Kabel auffangen Mitlaufendes Kabel auffangen Mitlaufendes Kabel in der Rohrleitungstrasse aufnehmen beziehungsweise abfangen, zwischenlagern und nach Beendigung der Tiefbauarbeiten nach Angaben des AG wieder fachgerecht verlegen, einschließlich aller Erd- (Handschachtung) und Nebenarbeiten, wie z. B. das Aufsuchen der Leitung nach Angabe des AG. Die Leitungen sind nach Beendigung der Tiefbauarbeiten wieder ordnungsgemäß zu verlegen. Die Lieferung und Verlegung des entsprechenden Trassenwarnbandes sowie die Lieferung und der Einbau von steinfreiem Material zur Umhüllung der Leitungen sind in diese Position mit einzurechnen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Liegen mehrere Leitungen in einem Abstand von max. 50 cm, kommt die Position nur einmal zum Tragen.			
06.03.0050	440,000	m		
	Kabel-/Rohrleitungskreuzung			
	Kabel-/Rohrleitungskreuzung			
	Kabel-/Rohrleitung bis DN 200 mit Rohrleitung unterfahren einschließlich aller Erd- (Handschachtung) und Nebenarbeiten wie z. B. Aufsuchen der Versorgungsleitungen nach Angabe des AG sowie Belassen von Öffnungen im Rohrgrabenverbau. Die kreuzenden Leitungen sind so abzusichern, daß auch nach Beendigung der Bauarbeiten keine Beschädigungen auftreten können. Aufnehmen und Verlegen von Trassenwarnband ist einzurechnen. Bei einem Abstand mehrerer Leitungen <= 1,00 m wird nur eine Querung vergütet.			
06.03.0060	30,000	St		
	Handschachtung			
	Handschachtung			
	Boden von Hand lösen und laden, Aushubtiefe bis 1,25 m, Boden der Bodenklasse 3 bis 5. Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG.			
06.03.0070	10,000	m3		
	Ungebundene Befestigung aufnehmen, laden und abfahren, Abfallschlüssel 170504			
	Ungebundene Befestigung aufnehmen, laden und abfahren			
	Ungebundene Befestigung (Auffüllung aus Fein- und Mittelsanden mit Fremdbestandteilen aus Beton-, Ziegel-, Schlacke-, Metall- und Kohleresten), Abfallschlüssel 170504, ausheben, laden und der Verwertung nach			
	Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
	Dicke des Abtrages i. M. 60 cm.			
	Profilgerecht lösen.			
	Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.			
06.03.0080	3.000,000	m3		
	Boden profilgerecht abtragen, zwischenlagern und abfahren, Z2			
	Boden profilgerecht abtragen, zwischenlagern und abfahren, Z2			
	Z2-Boden aus Abtragsbereichen lösen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden aus Auffüllung profilgerecht lösen, seitlich zur Verdichtung der Probenahmen zwischenlagern und nach Analyse abfahren.			
	Deponiekosten werden separat über die Nachfolgeposition vergütet.			
06.03.0090	1.500,000	m3		
	Entsorgung Boden - bis Z 2			
	Entsorgung Boden - bis Z 2			
	Beton und Gemische laden, abfahren und entsorgen.			
	Material geht in Eigentum des AN über,			
	einschließlich Übernahme der Deponiegebühren.			
	Zuordnungswert TR Boden: Z 2 (LAGA-Mitteilung 20 für Boden)			
	Abfallschlüssel: nach EWC-Code 17 01 01 (Abfallverzeichnisverordnung AVV)			
	Abfallschlüssel: nach EWC-Code 17 01 07 (Abfallverzeichnisverordnung AVV)			
	Abfallbezeichnung: Beton und Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik			
	Entsorgung:			
	- nicht gefährlicher Abfall			
	- Entsorgung gemäß den Anforderungen der LAGA,			
	- Dokumentation des Entsorgungsweges.			
	Nicht einbaufähigen Boden und Steine aus dem Bereich des Rohrgrabens und der Baugruben.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Abgerechnet wird nach Wiegescheinen.

Anlage in . '.....'.

(vom Bieter einzutragen)

06.03.0100	2.700,000	t	_____	_____
	Sandboden liefern, einbauen und verdichten			
	Sandboden liefern, einbauen und verdichten			
	Material = Kiessand GI, GW nach DIN 18196.			
	Einbaustelle = Als Bodenaustausch und zur Geländeauffüllung bis 50 cm unterhalb der Verkehrsflächen einbauen und lagenweise verdichten.			
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	450,000	m3	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.04	Erdarbeiten, Entwässerung			
	*** Bezugsbeschreibung			
06.04.0010	Leitungsgraben herstellen, Tiefe bis 0,75 m, DN 150			
	Leitungsgraben herstellen, Tiefe bis 0,75 m, DN 150 Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Grabentiefe bis 0,75 m, Breite der Grabensohle für Rohr-DN 150. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich Leitungszone einbauen und verdichten. Fehlenden Verfüllboden einbauen und verdichten wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
	75,000	m	_____	_____
06.04.0020	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 200 wie vor, jedoch DN 200			
	70,000	m	_____	_____
06.04.0030	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 250 wie vor, jedoch DN 250			
	80,000	m	_____	_____
06.04.0040	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 300 wie vor, jedoch DN 300			
	110,000	m	_____	_____
06.04.0050	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 400 wie vor, jedoch DN 400			
	17,000	m	_____	_____
06.04.0060	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 450 wie vor, jedoch DN 450			
	5,000	m	_____	_____
06.04.0070	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010			
	wie vor, jedoch DN 500 wie vor, jedoch DN 500			
	10,000	m	_____	_____
06.04.0080	Leitungsgraben herstellen, Tiefe 0,76 m bis 1,25 m, DN 150			
	Leitungsgraben herstellen, Tiefe 0,76 m bis 1,25 m, DN 200 Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Die Schachtbaugruben werden in der Achse der Leitung ohne Berücksichtigung von Mehraushub durchgemessen. Schachtdurchmesser und -abstände nach Zeichnung. Grabentiefe 0,76 m bis 1,25 m, Breite der Grabensohle für Rohr-DN 150. Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich Leitungszone einbauen und verdichten. Fehlenden Verfüllboden einbauen und verdichten wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
	75,000	m	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.04.0090	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 200 wie vor, jedoch DN 200			
	70,000	m		
06.04.0100	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 250 wie vor, jedoch DN 250			
	80,000	m		
06.04.0110	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 300 wie vor, jedoch DN 300			
	110,000	m		
06.04.0120	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 400 wie vor, jedoch DN 400			
	17,000	m		
06.04.0130	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 450 wie vor, jedoch DN 450			
	5,000	m		
06.04.0140	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.04.0010 wie vor, jedoch DN 500 wie vor, jedoch DN 500			
	10,000	m		
06.04.0150	Steinfreien Sand liefern Steinfreien Sand liefern			
	Steinfreien Sand für die Leitungszone und Baugruben liefern, einbauen und verdichten. Material = verdichtungsfähiger steinfreier Sand. Leitungsggräben und Baugruben für Känäle und Schächte. Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.			
	400,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.05	Leitungen und Schächte			
06.05.0010	Anschlussleitung herstellen, DN 150			
	Anschlussleitung herstellen, DN 150, Hochlast			
	Anschlussleitung zum Schacht bzw. zur Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.			
	Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet.			
	Rohr DN 150.			
	Rohr 'Polypropylen (PP) nach EN 1852-1'			
	Rohrverbindung 'gemäß Zulassung'			
	Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.			
	Überdeckungshöhe bis 1 m.			
	Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.			
06.05.0020	145,000	m	_____	_____
	wie vor, jedoch DN 200			
	wie vor, jedoch DN 200			
06.05.0030	20,000	m	_____	_____
	*** Bezugsbeschreibung			
	Sammelrohrleitung herstellen, DN 200			
	Sammelrohrleitung herstellen, DN 200			
	Sammelrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.			
	Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet.			
	Rohr DN 200.			
	Rohr PP Polypropylen (PP) nach EN 1852-1			
	Rohrverbindung gemäß Zulassung			
	Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.			
	Fließsohlentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
	Überdeckungshöhe bis 1 m.			
	Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.			
06.05.0040	120,000	m	_____	_____
	wie vor, jedoch DN 250			
	wie vor, jedoch DN 250			
06.05.0050	150,000	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0030			
	wie vor, jedoch DN 300			
	wie vor, jedoch DN 300			
06.05.0060	220,000	m	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0030			
	wie vor, jedoch DN 400			
	wie vor, jedoch DN 400			
06.05.0070	35,000	m	_____	_____
	Stahlrohr DN 450, PE-ummantelt			
	Stahlrohr DN 450, PE-ummantelt			
	Stahlrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.			
	Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet.			
	Stahlrohr DN 450, PE-ummantelt			
	457,0 x 6,3mm,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		geschweißt, Werkstoff: P235GH, Überdeckungshöhe bis 1 m. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.		
06.05.0080	10,000	m		
		Stahlrohr DN 500, PE-ummantelt Stahlrohr DN 500, PE-ummantelt Stahlrohrleitung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen. Anschluss an Schacht bzw. Sammelrohrleitung sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Stahlrohr DN 500, PE-ummantelt 508,0 x 6,3mm, geschweißt, Werkstoff: P235GH, Überdeckungshöhe bis 1 m. Straßenverkehrslast = SLW 60. Statische Berechnung aufstellen und liefern.		
06.05.0090	10,000	m		
		Straßenablauf liefern und einbauen Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Boden Form 1a, Abfluss im Boden. Schaftkonus Form 11 (295 mm hoch). Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze). Auflager aus Beton C 8/10, 10 cm dick, herstellen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25 m. Aushub seitlich lagern und zum Verfüllen verwenden. Überschüssigen Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
06.05.0100	17,000	St		
		Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 aufsetzen. Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19 594, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Dämpfende Einlage. Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form D 1. Aufsatz auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.05.0110	17,000	St		
<p>Straßenabläufe durch Dehnungsfugen trennen Straßenabläufe durch geeignete Dehnungsfugen >=15 mm fachgerecht von der Vollverbundrinne trennen und mit geeignetem Fugenverguss verschließen. Abgerechnet wird je Straßenablauf.</p>				
06.05.0120	34,000	St		
<p>Fertigteilschacht herstellen, bis 1,75 m Fertigteilerschacht herstellen, bis 1,75 m nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ2 und den erhöhten FBS-Qualitätsrichtlinien und FBS-Qualitätszeichen liefern und nach Plan versetzen, bestehend aus: * Sicherheitssteigbügel DIN 19555, Form B, Steigmaß 250 mm; * Schachtunterteil SU-M, Gerinne gerade, Auskleidung Gerinne und Auftritt Kanalklinker, Auftritt in Höhe des Scheitels bzw. ab DN 500: 50 cm; * Öffnungen für PVC, B- und Stb-Rohre DN150-DN600; * Schachtringe SR-M mit Muffe; * Schachthals SH-M, DN1000 / DN625 mm; * alle Schachtteile mit werkseitig integrierter Dichtung und Lastübertragungselement, Wandstärke mind. 15cm; * Auflagerringe AR-V, h = 60/80/100 mm; * Auflager 10 cm aus Kiessand; Schachtabdeckung und Anschluss der Rohre werden gesondert als Zulage vergütet. Kontrollschacht: DN 1000 Lichte Schachttiefe: bis 1,75 m, gemessen von OK Abdeckung bis Fließsohle. Angebotenes Fabrikat (Typ / Hersteller): <u>!.....!</u></p>				
06.05.0130	18,000	St		
<p>Fertigteilschacht als Trennbauwerk herstellen, bis 3,0 m Fertigteilerschacht als Trennbauwerk herstellen, bis 3,0 m <u>!.....!</u></p>				
06.05.0140	1,000	St		
<p>Schachtgerinne mit gekrümmtem Gerinne, Zulageposition Schachtgerinne mit gekrümmtem Gerinne, Zulageposition Schachtgerinne mit gekrümmtem Gerinne. Schachtsohle gemäß Schachtposition, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinker DIN 4052.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.05.0150	11,000	St	_____	_____
	<p>Schachtgerinne mit zusätz. seitl. Zulauf, Zulageposition Schachtgerinne mit zusätz. seitl. Zulauf, Zulageposition</p> <p>Schachtgerinne mit weiterem seitlichen Zulauf. Schachtsohle gemäß Schachtposition, Gerinne und Auftritt mit Kanalklinker DIN 4052.</p>			
06.05.0160	14,000	St	_____	_____
	<p>Schachtabdeckung Klasse B mit Lüftungsöffnungen Schachtabdeckung Klasse B mit Lüftungsöffnungen</p> <p>Schachtabdeckung Klasse B125 mit Lüftung nach DIN 1229, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.</p> <p>Ausführung = mit Schmutzfänger nach DIN 1221. Deckel mit dämpfender Einlage. Schachtabdeckung zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.</p>			
06.05.0170	19,000	St	_____	_____
	<p>*** Bezugsbeschreibung Schachtanschluss PP DN 150 Schachtanschluss PP DN 150</p> <p>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passtücke gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 150. Material = Kunststoff. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück.</p>			
06.05.0180	8,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 200 wie vor, jedoch DN 200</p>			
06.05.0190	6,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 250 wie vor, jedoch DN 250</p>			
06.05.0200	10,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 300 wie vor, jedoch DN 300</p>			
06.05.0210	21,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 400 wie vor, jedoch DN 400</p>			
06.05.0220	8,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 450 wie vor, jedoch DN 450</p>			
06.05.0230	1,000	St	_____	_____
	<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 06.05.0170 wie vor, jedoch DN 500</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wie vor, jedoch DN 500		
06.05.0240	1,000	St Abzweig DN 150/200 Abzweig DN 150/200		
		Material = Kunststoff. Anschlussrohr DN 150. Durchgangsrohr DN 200.		
06.05.0250	6,000	St wie vor, jedoch DN 200/200 wie vor, jedoch DN 200/200		
		Material = Kunststoff. Anschlussrohr DN 150. Durchgangsrohr DN 250.		
06.05.0260	2,000	St wie vor, jedoch DN 150/250 wie vor, jedoch DN 150/250		
		Material = Kunststoff. Anschlussrohr DN 150. Durchgangsrohr DN 250.		
06.05.0270	3,000	St wie vor, jedoch DN 150/300 wie vor, jedoch DN 150/300		
		Material = Kunststoff. Anschlussrohr DN 150. Durchgangsrohr DN 300.		
06.05.0280	1,000	St Bogen PP einbauen, DN 150 Bogen PP einbauen, DN 150		
		Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Bogen DN 150, 15° - 90°.		
06.05.0290	34,000	St KGU PP 150 KGU PP 150		
		Überschiebemuffe KGU aus PP, DN 150, sonst wie vorher beschrieben.		
06.05.0300	34,000	St KGU PP 200 KGU PP 200		
		Überschiebemuffe KGU aus PP, DN 200, sonst wie vorher beschrieben.		
06.05.0310	6,000	St KGU PP 250 KGU PP 250		
		Überschiebemuffe KGU aus PP, DN 250, sonst wie vorher beschrieben.		
06.05.0320	8,000	St KGU PP 300 KGU PP 300		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Überschiebemuffe KGU aus PP, DN 300, sonst wie vorher beschrieben.		
06.05.0330	21,000	St	_____	_____
		KGU PP 400		
		KGU PP 300		
		Überschiebemuffe KGU aus PP, DN 400, sonst wie vorher beschrieben.		
06.05.0340	8,000	St	_____	_____
		Spindelschieber einbauen		
		Spindelschieber einbauen		
		Spindelschieber in die Leitung RW Einleitungsstelle DN 300 (Rohr DIN 2448 St 35-273 x 6,3) einbauen. Spindelschieber, bedienbar mit Unterflurhydrantenschlüssel liefern und komplett einbauen einschließlich der erforderlichen Übergangs- und Anschlussstücke sowie Schieberkappe und Erdarbeiten.		
06.05.0350	2,000	St	_____	_____
		Leistungsanschluß herstellen (Zulage)		
		Leistungsanschluß herstellen (Zulage)		
		Anschluß an eine vorh. RW-Leitung herstellen.		
		Abstellen der Hauptleitung, Freilegen der Anschlußstelle.		
		Trennung der Leitung, Setzen von Blase und wieder Inbetriebnahme der Leitung.		
		Zulage zu den Rohrgraben und Rohrverlegepositionen.		
		Einbau von Formstücken wird gesondert berechnet, Einrechnung aller Mehrleistungen, die über die Rohrgrabenpositionen hinausgehen.		
		Anschluß nach Bauzeichnung.		
		Bestandsleitung DN 200-300		
		neue Anschlußleitung PP 300-400		
	2,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.06	Kontrollprüfungen Kanalbau			
06.06.0010	Verdichtungsnachweis bis 2 m			
	Verdichtungsnachweis bis 2 m			
	Verdichtungsnachweis mit Künzelstab gemäß DIN 4094 führen.			
	Sondenspitze = 2,52 cm Durchmesser mit 5 cm ² Querschnittsfläche.			
	Ausführung der Arbeiten durch ein anerkanntes Erd- und Grundbauinstitut bzw. -büro mit Angabe der Örtlichkeit und Anzahl durch den Auftraggeber.			
	Ausführung mit Angabe einer Beurteilung.			
	Sondierung bis UK Rohrbettung.			
	Abgerechnet werden nur die den Ansprüchen genügenden Versuche.			
	Nachweistiefe 1,00 bis 2,00 m.			
	35,000	St	_____	_____
06.06.0020	Dichtheitsprüfung DN 150			
	Dichtheitsprüfung DN 150			
	Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC			
	DN:	150		
	Material:	PP		
	Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.			
	Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.			
	Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.			
	145,000	m	_____	_____
06.06.0030	Dichtheitsprüfung DN 200			
	Dichtheitsprüfung DN 200			
	Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC			
	DN:	200		
	Material:	PP		
	Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.			
	Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.			
	Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.			
	140,000	m	_____	_____
06.06.0040	Dichtheitsprüfung DN 250			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Dichtheitsprüfung DN 250

Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC

DN: 250

Material: PP

Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.

Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.

Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.

06.06.0050 150,000 m _____

Dichtheitsprüfung DN 300

Dichtheitsprüfung DN 300

Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC

DN: 300

Material: PP

Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.

Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.

Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.

06.06.0060 220,000 m _____

Dichtheitsprüfung DN 400

Dichtheitsprüfung DN 400

Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC

DN: 400

Material: PP

Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.

Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.

Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.

35,000 m _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.06.0070				
<p>Dichtheitsprüfung DN 450 Dichtheitsprüfung DN 450</p> <p>Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC</p> <p>DN: 450</p> <p>Material: Stahl</p> <p>Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.</p> <p>Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.</p> <p>Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.</p>				
06.06.0080	10,000	m		
<p>Dichtheitsprüfung DN 500 Dichtheitsprüfung DN 500</p> <p>Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mit Luft unter Berücksichtigung des Grundwasserstandes nach ATV DVWK A 139 und dem Merkblatt der Deutschen Steinzeugindustrie zur Prüfung von Leitungen und Kanälen im Grundwasser einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen des Abwasserkanals, mit Überdruck, Verfahren LC</p> <p>DN: 500</p> <p>Material: Stahl</p> <p>Die Druckprüfung beinhaltet die Hausanschlussleitungen, welche gemeinsam mit dem Hauptkanal abgedrückt werden. Als Abrechnungslängen gelten die entsprechenden Rohrleitungslängen.</p> <p>Bei anstehenden Grundwasser hat die Luftdruckprüfung unter einem Mindestdruck von 50 mbar und einer Erhöhung um z.B. 100 mbar bei 100 cm Grundwasser über Rohrscheitel zu erfolgen. Der Höchstprüfdruck wird auf 200 mbar begrenzt. Es wird das Prüfverfahren LB gemäß DIN EN 1610 Seite 11 Tabelle 3 vorgegeben. Der Prüfverlauf mit Zeit und Prüfdruck ist als Diagramm vollautomatisch aufzeichnen zu lassen. Die Prüfdrücke sind vor Prüfbeginn der Bauleitung anzuzeigen.</p> <p>Der vorhandene Grundwasserstand über Rohrscheitel ist am Tag der Prüfung, nach Herstellung von Suchschachtungen, festzustellen und im Prüfprotokoll zu dokumentieren.</p>				
06.06.0090	10,000	m		
<p>Dichtheitsprüfung für Schächte bis DN 1000 Dichtheitsprüfung für Schächte bis DN 1000</p> <p>Position wie vor, jedoch</p> <p>Prüfverfahren: W</p> <p>Anzahl zu verschließender Ab-/Zuläufe: max. 4 Stück bis DN 400.</p> <p>Tiefe bis 1,5 m</p> <p>lichter Schachtdurchmesser: bis DN 1000</p>				
06.06.0100	19,000	St		
<p>Reinigung Haltung/Leitung DN 150 Reinigung Haltung/Leitung DN 150</p> <p>Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.</p> <p>von Schacht.</p> <p>DN 150 PP</p> <p>Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.			
06.06.0110	145,000	m	_____	_____
	Reinigung Haltung/Leitung DN 200			
	Reinigung Haltung/Leitung DN 200			
	Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.			
	von Schacht.			
	DN 200 PP			
	Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.			
	Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.			
06.06.0120	140,000	m	_____	_____
	Reinigung Haltung/Leitung DN 250			
	Reinigung Haltung/Leitung DN 250			
	Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.			
	von Schacht.			
	DN 250 PP			
	Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.			
	Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.			
06.06.0130	150,000	m	_____	_____
	Reinigung Haltung/Leitung DN 300			
	Reinigung Haltung/Leitung DN 300			
	Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.			
	von Schacht.			
	DN 300 PP.			
	Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.			
	Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.			
06.06.0140	220,000	m	_____	_____
	Reinigung Haltung/Leitung DN 400			
	Reinigung Haltung/Leitung DN 400			
	Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.			
	von Schacht.			
	DN 400 PP.			
	Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.			
	Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.			
06.06.0150	35,000	m	_____	_____
	Reinigung Haltung/Leitung DN 450			
	Reinigung Haltung/Leitung DN 450			
	Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		von Schacht.		
		DN 450 Stahl.		
		Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.		
		Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.		
06.06.0160	10,000	m Reinigung Haltung/Leitung DN 500 Reinigung Haltung/Leitung DN 500	_____	_____
		Reinigung Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser.		
		von Schacht.		
		DN 500 Stahl.		
		Regenwasserkanal Neubau, noch nicht in Betrieb.		
		Im Hochdruckstrahlverfahren als Vorlauf für optische Inspektion und Dichtheitsprüfung, mit Wasserrückgewinnung, Flüssigphase rückleiten. Gebühren für Transport und Entsorgung der Feststoffe werden nicht gesondert vergütet.		
06.06.0170	10,000	m Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 150 Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 150	_____	_____
		Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg, Neubau, nicht in Betrieb		
		Regenwasserkanal 150, PP,		
		mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,		
		wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zulässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,		
		Ergebnisse dokumentieren,		
		Dokumentation wird gesondert vergütet.		
		Ausführende Untersuchungsfirma: !		
	!		
		- vom Bieter einzutragen -		
06.06.0180	145,000	m Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 200 Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 200	_____	_____
		Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg, Neubau, nicht in Betrieb		
		Regenwasserkanal 200, PP,		
		mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,		
		wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zulässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,		
		Ergebnisse dokumentieren,		
		Dokumentation wird gesondert vergütet.		
		Ausführende Untersuchungsfirma: !		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

.....!
 - vom Bieter einzutragen -

06.06.0190	140,000	m		
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 250			
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 250			

Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg, Neubau, nicht in Betrieb
 Regenwasserkanal 250, PP,
 mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,
 wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zulässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,
 Ergebnisse dokumentieren,
 Dokumentation wird gesondert vergütet.

Ausführende Untersuchungsfirma: !

.....!
 - vom Bieter einzutragen -

06.06.0200	150,000	m		
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 300			
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 300			

Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg, Neubau, in Betrieb
 Regenwasserkanal 300, aus PP,
 mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,
 wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zulässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,
 Ergebnisse dokumentieren,

Ausführende Untersuchungsfirma: !

.....!
 - vom Bieter einzutragen -

06.06.0210	220,000	m		
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 400			
	Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 400			

Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg, Neubau, in Betrieb
 Regenwasserkanal 400, aus PP,
 mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,
 wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zulässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,
 Ergebnisse dokumentieren,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Dokumentation wird gesondert vergütet.

Ausführende Untersuchungsfirma: !

.....!

- vom Bieter einzutragen -

06.06.0220	35,000	m	_____	_____
------------	--------	---	-------	-------

Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 450

Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 450

Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg,

Neubau, in Betrieb

Regenwasserkanal 450, aus Stahl,

mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,

wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zu-

lässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,

Ergebnisse dokumentieren,

Dokumentation wird gesondert vergütet.

Ausführende Untersuchungsfirma: !

.....!

- vom Bieter einzutragen -

06.06.0230	10,000	m	_____	_____
------------	--------	---	-------	-------

Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 500

Optische Inspektion Haltung/Leitung DN 500

Optische Inspektion des Regenwasserkanals gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg,

Neubau, in Betrieb

Regenwasserkanal 500, aus Stahl,

mit TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigem, aufrechtem Bild,

wenn das Schachtgerinne das Einsetzen der Kamera nicht zu-

lässt, ist eine entsprechend kleinere Kamera zu wählen,

Ergebnisse dokumentieren,

Dokumentation wird gesondert vergütet.

Ausführende Untersuchungsfirma: !

.....!

- vom Bieter einzutragen -

06.06.0240	10,000	m	_____	_____
------------	--------	---	-------	-------

Dokumentation der Inspektion (Untersuchungsbericht)

Dokumentation der Inspektion (Untersuchungsbericht)

Dokumentation der Inspektion als Untersuchungsbericht,

je Haltung/Leitung,

als schriftlicher Bericht,

aufbereitet gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.06.0250	20,000	St	_____	_____
		Dokumentation der Inspektion (Haltungsgrafik)		
		Dokumentation der Inspektion (Haltungsgrafik)		
		Dokumentation der Inspektion als Haltungsgrafik (Zustandsplan), als schriftlicher Bericht, aufbereitet gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg.		
06.06.0260	20,000	St	_____	_____
		Dokumentation der Inspektion (als Bild)		
		Dokumentation der Inspektion (als Bild)		
		Dokumentation der Inspektion als Bild, den Schadstellen zugeordnet, auf Compact Disk-CD, pro Datenträger, Foto digital, Format JPG, 256 Farben.		
06.06.0270	3,000	St	_____	_____
		Dokumentation der Inspektionsdaten (Compact-Disk)		
		Dokumentation der Inspektionsdaten (Compact-Disk)		
		Dokumentation der Inspektionsdaten auf Compact-Disk, aufbereitet gemäß "Arbeitshilfen Abwasser" des BMVBW und BMVg.		
06.06.0280	1,000	St	_____	_____
		Optische Inspektion Schacht mit Bericht		
		Optische Inspektion Schacht mit Bericht		
		Optische Inspektion des Schachtes einschließlich Bericht.		
	19,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.07		Schlitzrinne		
06.07.0010		Stahlbeton-Schlitzrinnen nach DIN EN 1433 und DIN 19580, Profil 30R Klasse F 900, Typ I, Stahlbeton-Schlitzrinnen nach DIN EN 1433 und DIN 19580, Profil 30R Klasse F 900, Typ I, mit statischem Nachweis für Flugzeugverkehrslasten, Belastungsbild BFZ 7500 kN,* mit unterbrochenem Schlitz, Schlitzform geeignet für Fahrradverkehr, Rinnenoberfläche mit Gefälle zum Schlitz* / eben*, mit Innengefälle 0,5 %* Baulänge 4,00 m Abflussquerschnitt 471* - 706 cm ² , Witterungsbeständigkeit W, +R, mit Keilgleitdichtung aus EPDM* / NBR* nach DIN 4060. Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.		
06.07.0020	46,000	m		
		Pfuhler Rinne Profil 30R Entwässerungsschacht monolithisch Pfuhler Rinne Profil 30R Entwässerungsschacht monolithisch wie Position 1 jedoch Baulänge 1,01 m mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem, ausschleudersicherem Einlaufrost aus Gusseisen EN-GJS 500 Klasse F900, mit feuerverzinktem Schlammeimer für Straßenabläufe, niedrige Bauform Anschluss Muffe KG DN 150* / DN 200* / DN 300*.		
06.07.0030	2,000	m		
		Pfuhler Rinne Profil 30R Reinigungsrinne Pfuhler Rinne Profil 30R Reinigungsrinne wie Position 1 jedoch Baulänge 1,01 m mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem, ausschleudersicherem Einlaufrost aus Gusseisen EN-GJS 500 Klasse F900.		
06.07.0040	2,000	m		
		Pfuhler Rinne Profil 30R Verschlussdeckel Pfuhler Rinne Profil 30R Verschlussdeckel		
06.07.0050	2,000	St		
		Bedienschlüssel Bedienschlüssel, aus Gusseisen		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

06.08 **Erdarbeiten, Sedimentationsanlage**

Vorbemerkungen zu Erdarbeiten

Vorbemerkungen zu den Erdarbeiten

Für die Ausführung nachstehender Leistungen gelten die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Erdarbeiten im Straßenbau" (ZTVE-StB), die "Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau" (TL Min-StB) und die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen" (ZTVA-StB) sowie das Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben.

Der Prüfungsumfang der Eigenüberwachung entsprechend der ZTVA-StB 97 ist in die Einheitspreise der Positionen für die Rohrgrabenverfüllung einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Ergebnisse müssen auf Verlangen der Bauleitung dem AG übergeben werden.

Die örtlichen Lagen der Rohrtrassen und der Sonderbauwerke sind im Vorfeld in Abstimmung mit der Bauleitung und dem Auftraggeber anhand von Querschnitten festzulegen.

Die Grabenmessungen und Bettungsparameter werden entsprechend des DVGW Arbeitsblattes W 400-2 (Technische Regeln für Wasserverteilungsanlagen, Teil 2: Bau und Prüfung) und der DIN 4124 (Baugruben und Gräben) vergütet. Der Erdaushub für den Verbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis des Verbaus einzukalkulieren.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet "profilgerecht", dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist: +/- 2 cm.

Die Sicherung von mehreren Kabeln und Leitungen innerhalb eines gedachten Querschnittes von 1,0 * 1,0 m wird als ein Stück abgerechnet. In dieser Position sind die Erschwernisse bei den Wasserhaltungs-, Erd- und Verbauarbeiten einzukalkulieren.

Der Abstand von parallel verlaufenden Rohren und Leitungen zur Trinkwasserleitung muss mindestens 40 cm betragen. Der Abstand zu kreuzenden Rohren und Leitungen zur Trinkwasserleitung muss mindestens 20 cm betragen. Sonderfälle sind in Abstimmung mit der Bauleitung zu klären.

Alle Baugruben und Rohrleitungsgräben sind entsprechend der gültigen Vorschriften jederzeit mit Absperrgittern zu sichern. Die Kosten sind in die Einheitspreise der Bodenaushubpositionen einzurechnen.

Die durch die Arbeiten (Lagerung Grabenaushub und Material, Zufahrt zu Arbeitsbereichen) in Anspruch genommenen unbefestigten Flächen müssen nach Beendigung der Arbeiten wiederhergestellt werden. Die Kosten sind einzukalkulieren.

Für die Abrechnung der Rohrgrabenverfüllung (Leitungszone und Hauptverfüllung) sind die Mindestbreiten der DIN 4124 maßgeblich. Für die Höhen der Verfüllungszonen ist der Querschnitt des Rohrgrabens maßgeblich.

06.08.0010 **Bodenaushub für Lamellenklärer**

Bodenaushub für Lamellenklärer

Boden für Lamellenklärer mit geböschten Wänden ausheben und entsorgen,

einschließlich Entsorgungsgebühren,

Bodenklassen 3-4, DIN 18300,

Aushubtiefe gemessen ab UK Oberboden bis UK Sauberkeitsschicht,

Beckensohle: gemäß Ausführungsplan,

Wasserhaltung wird gesondert vergütet.

170,000 m3

06.08.0020 **Bauwerke hinterfüllen**

Bauwerke hinterfüllen

Rückbau der Böschung an fertig gestellten Bauwerken durch profilgerecht hinterfüllen mit seitlich gelagerten oder Boden vom Zwischenlagerplatz des AG, einschließlich verdichten, Verdichtungsgrad mindestens DPr 0,97, Einbauhöhe bis 4,00 m, mit auf der Baustelle lagerndem Boden, einschließlich Förderweg bis 100 m.

20,000 m3

06.08.0030 **Handschachtung - Zulage -**

Handschachtung - Zulage -

Baugrubenaushub in allen Baugrubentiefen in Handschachtung.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.08.0040	5,000	m3		
06.08.0050	70,000	m2		
06.08.0060	2,000	St		
	20,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.09	Sedimentationsanlage			
06.09.0010	Schalung Sauberkeitsschicht Schalung Sauberkeitsschicht Schalung der Sauberkeitsschicht, gemäß Schalungsplan, einhäutig, Schalungshöhe max. 15 cm.			
06.09.0020	3,500	m2	_____	_____
	Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 d 5cm Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 d 5 cm Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 DIN 1045, Dicke 5 cm einbauen.			
06.09.0030	1,000	m3	_____	_____
	Feinplanum, D = 5 cm, Feinsplitt 2/5 Feinplanum, D = 5 cm, Feinsplitt 2/5 Feinplanum aus Feinsplitt 2/5 auf Sauberkeitsschicht, Verformungsmodul E _{vd} = 30 MN/m ² , - Vorbereitung der Baugrubensohle - Stärke: 5 cm.			
06.09.0040	20,000	m2	_____	_____
	Auflager Lamellenklärer aus Kies-Sand 0/16 für Standfläche herstellen Auflager Lamellenklärer aus Kies-Sand 0/16 für Standfläche herstellen Kiesauflager zum profilausgleich für Standfläche herstellen, Füllkies 0/16 mm liefern und lagenweise einbauen und verdichten.			
06.09.0050	3,000	m3	_____	_____
	Lamellenklärer I Lamellenklärer mit den Maßen 2750 / 2750 / 3075 mm (B/L/T) liefern, einbauen und anschließen. Regelwerk DWA M 153, VWV SOW B-W Q _{max} = 7 l/s, zulässige Oberflächenbeschickung = 3 m/h, Betonfertigteil Expositionsklasse XC4, (XA2), XF3, XM1; WF; WU Lastbild / Lastklasse SLW60/EC2 (Schwerlastwagen) Werkstoffgüte C34/45 LVB Gesamttiefe ca. 3.445 mm Volumen ca. 10.000 l Komplette Leistung			
06.09.0060	1,000	St	_____	_____
	Lamellenklärer II Lamellenklärer mit den Maßen 2750 / 2750 / 3075 mm (B/L/T) liefern, einbauen und anschließen. Regelwerk DWA M 153, VWV SOW B-W Q _{max} = 12 l/s, zulässige Oberflächenbeschickung = 3 m/h, Betonfertigteil Expositionsklasse XC4, (XA2), XF3, XM1; WF; WU Lastbild / Lastklasse SLW60/EC2 (Schwerlastwagen)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Werkstoffgüte C34/45 LVB		
		Gesamttiefe ca. 4.035 mm		
		Volumen ca. 15.000 l		
		Komplette Leistung		
06.09.0070	1,000	St	_____	_____
		Offene Wasserhaltung für Baugrube, Rohrleitungen		
		Offene Wasserhaltung für Baugrube, Rohrleitungen		
	2,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.10	ungebundene Tragschichten			
06.10.0010	Planum herstellen, befestigte Flächen			
	Planum herstellen, befestigte Flächen			
	Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.			
	Nach Abtrag der vorhandenen Befestigungen / Boden / Auffüllung des Geländes, einschließlich Verdichtung des Untergrundes.			
	In Einzelflächen.			
	4.500,000	m2		
06.10.0020	Schottermaterial für Profilausgleich liefern			
	Schottermaterial für Profilausgleich liefern			
	Schottertragschicht 0/32 (gemäß ZTV SoB-StB, Anhang B, Bild B.1),			
	Material = gebrochene Mineralstoffe 0/32, liefern und auf Anweisung des AG einbauen.			
	Die Position dient der in der Dicke ungleichmäßigen Auffüllung der seitlichen Schotterbereiche innerhalb der öffentlichen Parzelle nach höhengerechter Herstellung der Unterbauten.			
	135,000	t		
06.10.0030	Frostschuttschicht herstellen 0/32, 30 cm			
	Frostschuttschicht herstellen 0/32, 30 cm			
	In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 3,2 .			
	Baustoffgemisch 0/32.			
	Feinanteil Kategorie UF3, im eingebauten Zustand höchstens 5 Masse v.H. Feinanteile.			
	Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2.			
	Einbaudicke '30 cm '			
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
	2.100,000	m3		
06.10.0040	Schottertragschicht herstellen 0/32, 25 cm			
	Schottertragschicht herstellen 0/32, 25 cm			
	In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk 3,2.			
	Baustoffgemisch 0/32.			
	Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 >= 180 MPa '			
	Einbaudicke = 25 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.			
	Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13.			
	Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.			
	2.350,000	m2		
06.10.0050	Schottertragschicht herstellen 0/32, 30 cm			
	Schottertragschicht herstellen 0/32, 30 cm			
	In Verkehrsflächen der Belastungsklassen >Bk 3,2.			
	Baustoffgemisch 0/32.			
	Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 >= 180 MPa '			
	Einbaudicke = 25 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.			
	Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13.			
	Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.			
	4.500,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.11	Randbefassungen			
06.11.0010	Tiefbordsteine aus Beton setzen			
	Tiefbordsteine aus Beton setzen			
	Bordsteine DIN 483 T 10 x 30 (100/30 mm und 50/30 mm).			
	Steine mit engen Fugen versetzen.			
	Alle Steine.			
	Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 5 cm unter OF Bordstein, 10 cm breit, herstellen.			
	Unterbeton C 20/25, 15 bis 15 cm dick, herstellen.			
	Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Kiessand herstellen.			
	810,000	m	_____	_____
06.11.0020	Bordsteine zuarbeiten, Tiefbordsteine			
	Bordsteine zuarbeiten, Tiefbordsteine			
	Bordsteine auf Passmaße trennen im Bereich von engen Kurvenradien mit Bordlängen < 50 cm sowie Gehrungsschnitte in Einmündungsbereichen. Das Zuarbeiten der Borde in geradlinigen Bereichen bzw. das Anarbeiten an Aussparungen und Einbauten wird nicht gesondert vergütet.			
	80,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

06.12 **Pflasterarbeiten**

06.12.0010 **Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 12 cm**

Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 12 cm

Verbundpflasterstein mit Anfangs-, End- und Randstein (Ergänzungssteine), Oberseite planmäßig eben, mit Mikrofase, mit Abstandhaltern, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 als Fahrbahn für Belastungsklasse 3,2 gemäß RSt012 liefern und einbauen.

Bettung

liefern und herstellen

4 cm (3-5 cm) im verdichteten Zustand aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Erstellung der Bettung unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV P-StB.

Pflastersteine

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 4 mm (3 - 5 mm) Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln.

Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.

Verlegung nach Pflastermaß (entlang gerader Kanten gleichmäßiger Breite erfolgt keine Vergütung der Schnittkanten, da halbe Steine laut Hersteller Inhalt der Paletten sind).

Vorsatzschicht und Kernbeton sind eingefärbt

Farbe: naturgrau

Hersteller/Fabrikat/Typ:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Fugenmaterial / Verfugung und Abrütteln

Fugenmaterial liefern und einbauen.

Anforderungen an das Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 1/3 mm

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Die Vibrationsplatte ist mit einer Plattengleitvorrichtung auszurüsten. Empfohlene technische Daten für die Vibrationsplatte:

- Zentrifugalkraft: 20 - 30 kN

- Betriebsgewicht: 170 - 200 kgDie Laufrichtung der Vibrationsplatte muss über die Steinbreiten erfolgen, beginnend von den Flächenrändern. Die abzurüttelnde Fläche muss sauber abgefegt und trocken sein.

5.560,000 m2

06.12.0020 **Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 12 cm**

Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 14 cm

Verbundpflasterstein mit Anfangs-, End- und Randstein (Ergänzungssteine), Oberseite planmäßig eben, mit Mikrofase, mit Abstandhaltern, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 als Fahrbahn für Belastungsklasse >3,2 in Anlehnung an die RSt012 liefern und einbauen.

Bettung

liefern und herstellen

4 cm (3-5 cm) im verdichteten Zustand aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Erstellung der Bettung unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV P-StB.

Pflastersteine

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Pflastersteine aus Beton liefern und mit 4 mm (3 - 5 mm) Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln.</p> <p>Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.</p> <p>Verlegung nach Pflastermaß (entlang gerader Kanten gleichmäßiger Breite erfolgt keine Vergütung der Schnittkanten, da halbe Steine laut Hersteller Inhalt der Paletten sind).</p> <p>Vorsatzschicht und Kernbeton sind eingefärbt</p> <p>Farbe: naturgrau</p> <p>Hersteller/Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p> <p>Fugenmaterial / Verfugung und Abrütteln</p> <p>Fugenmaterial liefern und einbauen.</p> <p>Anforderungen an das Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 1/3 mm</p> <p>Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Die Vibrationsplatte ist mit einer Plattengleitvorrichtung auszurüsten. Empfohlene technische Daten für die Vibrationsplatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zentrifugalkraft: 20 - 30 kN - Betriebsgewicht: 170 - 200 kgDie Laufrichtung der Vibrationsplatte muss über die Steinbreiten erfolgen, beginnend von den Flächenrändern. Die abzurüttelnde Fläche muss sauber abgefegt und trocken sein. 		
06.12.0030	1.000,000 m2	Betonpflaster schneiden Betonpflaster schneiden	_____	_____
		<p>Pflaster aus Betonpflastersteinen bis 8 cm Dicke schneiden, Schnittkanten der Pflastersteine gemäß Baustellenerfordernis an Kanten und Einfassungen herstellen. Die Steine sind fachgerecht zu schneiden. Ein Knacken der Steine wird ausgeschlossen.</p>		
06.12.0040	660,000 m	Straßenkappen angleichen Straßenkappen angleichen	_____	_____
		<p>Straßenkappen verschiedener Größen fachgerecht und dauerhaft auf Höhe bringen (bis +15 cm). Einschl. Materiallieferung und aller Nebenarbeiten.</p>		
06.12.0050	5,000 St	Anpassung der Pflasterdecke an Straßenkappen Anpassung der Pflasterdecke an Straßenkappen	_____	_____
		<p>wie Vorposition, jedoch</p> <p>Anpassung im Bereich verschiedener Straßenkappen wie Schieber, Hydranten etc.</p>		
06.12.0060	5,000 St	Pflasterrinne herstellen, 3-zeilig, 16/16/14 cm Pflasterrinne herstellen, 3-zeilig, 16/16/14 cm	_____	_____
		<p>Pflasterrinne vor Bordstein als Bordrinne, 2-zeilig, einschließlich der Anpassungen an die bestehenden Straßenabläufe liefern und herstellen.</p> <p>Bereich = Bordrinne zwischen Fahrbahn und Bord</p> <p>Vorschrift = DIN EN 1338</p> <p>Format = 159/159/140 mm aus Beton, Leistungsklassen D,I,K</p> <p>Bettungsmaterial= 20 cm starkes Betonbett aus C20/25</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Fugenmaterial= Beton C20/25			
	Neigung des Pflasterstreifens entsprechend geplanter Fahrbahnquerneigung angepasst setzen. Die Stoßfugen der einzelnen Steine, Fugen 1 cm breit, mit Zementschlämme, mit mindestens 600 kg/m³ Zementanteil, vergießen. Danach Rinne mit klarem Wasser reinigen; einschließlich der erforderlichen Erd- und Nebenleistungen sowie der Passschnitte an Abläufen.			
06.12.0070	440,000	m		
	Dehnungsfuge in Pflasterrinne + Fundament herstellen, 3-zeilig			
	Dehnungsfuge in Pflasterrinne + Fundament herstellen, 3-zeilig			
	Bewegungsfuge, als Raumfuge, unter Verwendung von 10 mm dicken Kunststoff-Hartschaumplatten herstellen. Innerhalb überfahrbarer Rinnen in Abständen von 12 m gemäß DIN 18318. Notwendige Schnitte sind hier einzurechnen.			
06.12.0080	70,000	St		
	Straßenkappen umpflastern			
	Straßenkappen umpflastern			
	Umpflasterung für Straßenkappen wie Schieber, Hydranten, etc. die in Mulden und Grünflächen liegen oder in diese hineinragen, herstellen. Ausführung mit Gossenwürfeln 16/16/12. Einschl. Schnitt, Steine maschinell schneiden. 2-reihig. In Betonbett C12/15, X0, d= 20 cm setzen. Einschl. aller Erdarbeiten und zementöser Verfugung.			
	Die Pflasterung ist anschließend anzuhäufeln.			
	5,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.13	Kontrollprüfungen			
06.13.0010	Plattendruckversuch			
	Plattendruckversuch			
	nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durch ein unabhängiges Labor durchführen lassen einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, die Messergebnisse sind der Bauüberwachung als Protokoll zur Verfügung zu stellen.			
06.13.0020	10,000	St	_____	_____
	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht			
	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht			
	(z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollprüfungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.			
	Plattendruckversuche als Kontrollprüfungen lässt der AG durch einen unabhängigen Gutachter ausführen.			
	Vergütet wird jeweils eine halbe Stunde pro Versuch.			
	5,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.14	Bestandspläne			
06.14.0010	Bestandsvermessung für Entwässerungseinrichtungen Bestandsvermessung für Entwässerungseinrichtungen Vor dem Überschütten der Leitungen hat der AN alle wichtigen Leitungselemente, Anschlüsse, Abzweige usw. vermessungstechnisch aufzunehmen.			
06.14.0020	1,000	Psch	_____	_____
	Leistungsplan anfertigen Leistungsplan anfertigen Leistungs-Lageplan nach DIN 2425 i. M. 1 : 250 für Kanal anfertigen. 2 x Papierpausen 1 x auf Datenträger 3,5 '' Diskette mit getrennten Layern nach Medien im DXF-Fomat liefern.			
06.14.0030	1,000	Psch	_____	_____
	Bestandsdokumentation Bestandsdokumentation Zusammenstellen einer vollständigen Abnahmedokumentation für sämtliche Entsorgungsleitungen und für Straßenbau, für Gleisbau, Spundwand usw.: - Fertigmeldung, Abnahmeprotokoll, Bauleitererklärung - Prüfprotokolle Verdichtungsnachweise - Dichtigkeitsprüfung Rohrleitung und Schächte - TV-Kanaluntersuchung, Vedeo + Protokolle - Betonprüfzeugnisse - Materialzertifikate - Rohrstatik - Bestandspläne - Koordinatenliste - digitaler Bestand im DXF-Format Übergabe bei der Abnahme in dreifacher Ausfertigung.			
	1,000	Psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.15		Stundenlohn für Arbeitskraft		
06.15.0010		Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft BVA (II)		
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Bauvorarbeiter oder dgl. (Berufsgruppe II).		
	10,000	h	_____	_____
06.15.0020		Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft SpezialBFA(III 1)		
		Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III 1).		
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.16		Stundenlohn für Baugerät		
06.16.0010		Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger ueb.1,0 m3		
		Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger ueber 1,0 m3.		
	10,000	h	_____	_____
06.16.0020		Verrechnungssatz fuer Baugeraet Frontl.L ueb.75kW		
		Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Frontlader, luftbereift ueber 75 kW.		
	10,000	h	_____	_____
06.16.0030		Verrechnungssatz fuer LKW LKW-Kipper 12 t		
		Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer den jeweiligen LKW umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz des LKW, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsaechlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhoehung der Nutzlaststufe fuer Sonderfahrzeuge). LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.		
	10,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.17	Erdarbeiten ELT			
06.17.0010	Kabelleerrohrgraben für ELT herstellen, für Leerrohr bis DN 125			
	Kabelleerrohrgraben für ELT herstellen, für Leerrohr bis DN 125			
	Leitungsgraben für Leerrohre herstellen,			
	Grabenbreite für bis zu max. 3 Leerrohre bis max. DN 125.			
	Eine separate Vergütung von Schachtbaugruben erfolgt nicht. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen und Abdecken der Rohre mit steinfreiem Sand (Lieferung inklusive nachstehende Position) in Graben einbauen und verdichten, Höhe insgesamt 40 cm, dann seitlich gelagerten Boden/Aushub einbauen und überschüssigen auf dem Grundstück lagenweise wieder einbauen und verdichten.			
	Grabentiefe bis 1,25 m			
	210,000	m	_____	_____
06.17.0020	Trassenbandverlegung - Zulage -			
	Trassenbandverlegung - Zulage -			
	Kunststoff-Trassenband zur Kennzeichnung der Kabel-/Leitungstrasse in ca. 40 cm Tiefe unter OK Gelände verlegen, jedoch mindestens 30 cm über Kabel, einschließlich Erschweris für die Teilverfüllung des Rohrgrabens. Aufschrift je nach Leitung: Fernwärme, Wasser, Strom, Leerrohr. Abrechnung nach Grabenlänge auch bei mehreren Medien.			
	210,000	m	_____	_____
06.17.0030	Steinfreien Sand liefern			
	Steinfreien Sand liefern			
	Steinfreien Sand für die Leitungszone und Baugruben liefern, einbauen und verdichten.			
	Material = verdichtungsfähiger steinfreier Sand.			
	Leitungsgräben und Baugruben für Känäle und Schächte.			
	Abgerechnet wird nach Einbauprofilen.			
	220,000	m3	_____	_____
06.17.0040	Schottertragschicht herstellen 0/32, 15 cm			
	Schottertragschicht herstellen 0/32, 15 cm unter Betonkabelkanal als gleichmäßiges Auflager Baustoffgemisch 0/32.			
	Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'Ev2 >= 120 MPa'			
	Einbaudicke = 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.			
	Ungleichförmigkeitszahl U mindestens 13.			
	Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.			
	800,000	m2	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.18		Betonkabelkanal		
06.18.0010		Betonkabelkanal U-förmig U-förmige Kanäle KU als Trog bzw. Haube zur Unterbringung und zum Schutz von Rohren, Kabel oder als Entwässerungskanal, Beton C30/37 XC4, XF1, Stossfugenausbildung mit Nut/Feder bzw. Verstreichfuge, Oberfläche schalungsgrau, betongrau KU 10050 lichte Breite = 1000 mm, lichte Höhe = 500 mm Lastfall 4 Radlast 50 kN, direkt befahrbar, Notbefahrung Lastfall 5 Radlast 100 kN, mit 0,50 m Überbau befahrbar Einbauhinweise: Verlegung in Unterbeton auf frostsicherer Tragschicht, so dass eine gleichmäßige vollflächige Auflagerung gewährleistet ist.		
06.18.0020	480,000	m		
		Anschlusselemente für Betonkabelkanal U-förmig Anschlusselemente für U-förmige Kanäle wie vor, jedoch als Anschlusselement an die Kabelzugschächte Anschluss an U-förmigen Kanal lichte Breite = 1000 mm, lichte Höhe = 500 mm Anschluss an Kabelzugschacht lichte Breite = 1000 mm, lichte Höhe = 1,00 mm Elementlänge ca. 2,25 m. Einbauhinweise: Verlegung in Unterbeton auf frostsicherer Tragschicht, so dass eine gleichmäßige vollflächige Auflagerung gewährleistet ist.		
06.18.0030	5,000	St		
		Kanalabdeckplatten KP für Kanalelement KU Kanalabdeckplatten KP für Kanalelement KU Beton C30/37 (LP) XC4, XD3, XF4 Oberfläche schalungsgrau, betongrau KPA 100 lichte Breite = 1000 mm, Länge = 1000 mm Lastfall 4: Radlast 50 kN, direkt befahrbar, Notbefahrung Lastfall 5: Radlast 100 kN mit 0,50 m Überbau befahrbar Einbauhinweise: bei Verlegung Punktlagerung der Abdeckplatten und offene überfahrene Stoßfugen vermeiden		
	480,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.19	Randeinfassungen, Kabelkanal			
06.19.0010	Tiefbordsteine aus Beton setzen			
	Tiefbordsteine aus Beton setzen			
	Bordsteine DIN 483 T 10 x 30 (100/30 mm und 50/30 mm).			
	Steine mit engen Fugen versetzen.			
	Alle Steine.			
	Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 5 cm unter OF Bordstein, 10 cm breit, herstellen.			
	Unterbeton C 20/25, 15 bis 15 cm dick, herstellen.			
	Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Kiessand herstellen.			
	960,000	m	_____	_____
06.19.0020	Bordsteine zuarbeiten, Tiefbordsteine			
	Bordsteine zuarbeiten, Tiefbordsteine			
	Bordsteine auf Passmaße trennen im Bereich von engen Kurvenradien mit Bordlängen < 50 cm sowie Gehrungsschnitte in Einmündungsbereichen. Das Zuarbeiten der Borde in geradlinigen Bereichen bzw. das Anarbeiten an Aussparungen und Einbauten wird nicht gesondert vergütet.			
	100,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

06.20 **Pflasterarbeiten, Kabelkanal**

06.20.0010 **Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 10 cm**

Verbundsteinpflasterdecke herstellen, grau, 10 cm

Verbundpflasterstein mit Anfangs-, End- und Randstein (Ergänzungssteine), Oberseite planmäßig eben, mit Mikrofase, mit Abstandhaltern, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338 als Fahrbahn für Belastungsklasse 1,0 gemäß RStO12 liefern und einbauen.

Bettung

liefern und herstellen

4 cm (3-5 cm) im verdichteten Zustand aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm.

Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und gegenüber der Tragschicht ausreichend filterstabil ist. Erstellung der Bettung unter Beachtung der DIN 18 318 und der ZTV P-StB.

Pflastersteine

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 4 mm (3 - 5 mm) Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln.

Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.

Verlegung nach Pflastermaß (entlang gerader Kanten gleichmäßiger Breite erfolgt keine Vergütung der Schnittkanten, da halbe Steine laut Hersteller Inhalt der Paletten sind).

Vorsatzschicht und Kernbeton sind eingefärbt

Farbe: naturgrau

Hersteller/Fabrikat/Typ:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Fugenmaterial / Verfugung und Abrütteln

Fugenmaterial liefern und einbauen.

Anforderungen an das Fugenmaterial: Brechsand-Splitt-Gemisch 1/3 mm

Fugenfüllung und Abrütteln unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Die Vibrationsplatte ist mit einer Plattengleitvorrichtung auszurüsten. Empfohlene technische Daten für die Vibrationsplatte:

- Zentrifugalkraft: 20 - 30 kN

- Betriebsgewicht: 170 - 200 kgDie Laufrichtung der Vibrationsplatte muss über die Steinbreiten erfolgen, beginnend von den Flächenrändern. Die abzurüttelnde Fläche muss sauber abgefegt und trocken sein.

06.20.0020 300,000 m2

Betonpflaster schneiden

Betonpflaster schneiden

Pflaster aus Betonpflastersteinen bis 8 cm Dicke schneiden, Schnittkanten der Pflastersteine gemäß Baustellenerfordernis an Kanten und Einfassungen herstellen. Die Steine sind fachgerecht zu schneiden. Ein Knacken der Steine wird ausgeschlossen.

30,000 m

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.21	Fundamente			
06.21.0010	Fundament für Versorgungsstationen, H= 80 cm			
	Fundament für Versorgungsstationen, H= 80 cm			
	Abmessung des Fundamentes,			
	B/T/H: 25/25/80 incl. konstruktiver Bewehrung,			
	OK Fundament 15 cm unterhalb OK Gelände,			
	Fundament aus Beton als Normalbeton DIN 1045, C 20/25,			
	Schalung des Fundaments, einhäufig,			
	Schalungshöhe 0,20, einschließlich Bodenaushub, Hinterfüllung des Fundamentes, verdichten, Verdichtungsgrad Dpr 97 %, überschüssigen Boden außerhalb der Baugrube planieren.			
	20,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.22	Dokumentation			
06.22.0010	Dokumentation			
	Dokumentation			
	Die Dokumentation ist entsprechend den DIN-Normen und den Vorgaben des AG zu erstellen und in drei DIN A4 Ordnern, 3-fach in Papier			
	und 1-fach auf Datenträger zu übergeben. Die Pläne sind			
	im DWG/DXF Format und als PDF zu speichern. Alle			
	anderen Unterlagen sind im PDF-Format auf dem			
	Datenträger zu speichern. Zusätzlich sind die Unterlagen auf der Internetplattform thinkprojekt hochzuladen.			
	Inhalt der Ordner:			
	- Errichterbescheinigung			
	- Einweisungsprotokoll			
	- Abnahmebescheinigung			
	- Verteilungspläne			
	- Messprotokolle gem. DIN/VDE 0100			
	- Installationszeichnungen/Grundrisspläne			
	- Produktunterlagen			
06.22.0020	1,000	Psch	_____	_____
	Werkplanung			
	Werkplanung			
	Erstellung der Werkplanung auf Basis der in Dateiform übergebenen Ausführungsplanung, Eintragung in Grundrisse, Abgleich mit Werkplanung Verteilungen, Format dwg			
	1,000	Psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07	Probebelastungen			

07.01 **Probebelastung Bohrpfähle**

Ausführungsbeschreibung 3:
Ausführungsbeschreibung Probebelastung Bohrpfahl

Grundsätzliche Hinweise zur Instrumentierung Probebelastung Bohrpfähle

Grundsätzliche Hinweise zur Instrumentierung für die Probebelastung der Bohrpfähle

Ziel der Versuche soll die Ermittlung des Pfahlwiderstandes und Pfahlmantelwiderstandes und Pfahlspitzendruck des Verrohrten Bohrpfahls sein. Die Probebelastung darf erst erfolgen, wenn durch Probekörper sichergestellt wurde, dass die Endfestigkeit des Pfahlbetons erreicht wurde. An den Probepfählen sind zur Feststellung des Pfahlquerschnittes Integritätsmessungen durchzuführen.

Herrichtung des Pfahlkopfes
 Die Pfahlköpfe der Probepfähle sind mit einem Stahlrohr 1.524 x 12,5 mm zu verkleiden. Die Oberfläche des Pfahlkopfes ist horizontalisiert auf 0,5 m über dem Gelände am Probefeld herzustellen. Maßgebend sind die Anforderungen des Versuchs durchführenden. Der Pfahlkopf ist in der selben Festigkeitsklasse zu betonieren, wie der Probepfahl selbst.

Herstellung des Widerlagers / der Reaktionspfähle
 Als Widerlager für die Probebelastung dienen auf Zug zu belastende Bohrpfähle nach EN 1536 D 120cm, welche der angestrebten Prüflast entsprechend zu bemessen sind. Je Probepfahl sind vier Reaktionspfähle einzuplanen, welche auf der zu erwartenden Belastung angepasste Tiefe abzusetzen sind.

Für das Probefeld A sollten bei der angestrebten Prüflast von 3600 kN die Reaktionspfähle mindestens bis -25,0 m NHN ausgebaut werden.
 Im Probefeld B sollten für die angestrebte Prüflast von 3300 kN die Reaktionspfähle bei mindestens -25,0 m NHN abgesetzt werden
 Im Probefeld C wird für die Absicherung einer Prüflast von 5400 kN die Absetztiefe der vier Reaktionspfähle von -32,0 m NHN erforderlich.

Die Reaktionspfähle müssen einen Achsabstand von mindestens 4,3 m zum Probepfahl haben. Die Reaktionspfähle sind symmetrisch um den jeweiligen Probepfahl anzuordnen. Bei der Herstellung der Reaktionspfähle ist die Lage der vorhandenen Verankerung der Uferbefestigung zu beachten.

Krafteinleitung
 Die Krafteinleitung geschieht über Hydraulikzylinder. Die Last ist zentrisch und axial einzubringen. Es sollten entweder drei Hydraulikzylinder in Reihe geschaltet werden oder vier Hydraulikzylinder kreuzweise gegenüber angeordnet.
 Die Hydraulikzylinder sollten einen ausreichenden Hub aufweisen, um die voraussichtlichen Setzungen des Pfahls (mind. 120 mm) und ggf. die Durchbiegung der Belastungstraversen ausgleichen zu können. Es wird von einem Gesamthub von ca. 300mm ausgegangen. Die Kraft soll in den Laststufen möglichst konstant sein. Dabei ist eine automatische Nachsteuerung hilfreich.

Kraftmessung
 Die Kraftmessung am Pfahlkopf geschieht durch eine Kraftmessdose im geeigneten Messbereich mit der Genauigkeitsklasse 1. Das Kalibrierprotokoll der Kraftmessdose darf nicht älter als 12 Monate sein. Für die Probebelastungen an den Standorten A und B sind Messbereiche bis 4000 kN erforderlich, für das Probefeld C ein Messbereich von bis zu 6000 kN. Außerdem ist für die Kraftmessung am Pfahlfuß eine weitere Kraftmessdose mit hydraulischer oder

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

elektrischer Werteübertragung vorzusehen.
Zur Gewährleistung der Kraftübertragung ist das Pfahlbohrloch von aufgelockertem bzw. aufgeweichtem Boden zu beräumen und mit einer Ortbetonunterlage von 30 bis 40 cm Dicke zu versehen. Die verwendete Kraftmessdose sollte möglichst die gesamte Pfahlfußfläche abdecken, um eine vollständige Kräfteinleitung zu gewährleisten.
Die Unterseite der Kraftmessdose sollte konisch zulaufen oder gewölbt sein, um eine formschlüssige Auflage im Mörtelbett zu gewährleisten. Damit kein unzulässiger Kraftschluss zwischen Baugrund und Pfahl entsteht. Muss der Überstand zwischen Kraftmessdose und Außenkante des Pfahlfußes mit einer Manschette aus Moosgummi oder Schaumstoff überdeckt werden. Die Stabilität dieser Dämmschicht ist der aufgehenden Frischbetonlast anzupassen, damit sie nicht vorher bereits vor Versuchsbeginn zusammengedrückt ist.

Wegmessung

Zur Beobachtung der Verschiebung des Pfahlkopfes ist eine Referenzebene zu schaffen, an welcher die Feinmessuhren / Wegaufnehmer zu montieren sind.

Die Referenzebene ist so abzustützen, dass Beeinflussungen aus der Probelastung die Ebene in Lage und Höhe nicht verschieben können (Stative in ausreichendem Abstand, Traversen in ausreichender Biegesteifigkeit). Der Abstand der Stative vom Probepfahl und den Reaktionspfählen sollte mindestens 3,0 m betragen.

Die Messapparatur soll zur Verminderung von Messungenauigkeiten vor Witterung (insbesondere Sonneneinstrahlung und Wind) geschützt werden. Dazu ist eine der Messeinrichtung angepasste Überdachung / Einhausung herzustellen.

Die Wegaufnehmer / Messuhren sollen eine Skaleneinteilung von 0,01 mm aufweisen. Die Messunsicherheit soll kleiner als 0,2 mm betragen.
Für die Beobachtung der axialen Pfahlkopfverschiebung sind drei symmetrisch um den Pfahlkopfumfang anzuordnende Messpunkte vorzusehen (120°-Winkel). Für die Feststellung der Horizontalverschiebung sind zwei rechtwinklig zueinander in vertikaler Ebene anzuordnende Messpunkte vorzusehen. Zur Verminderung von Reibung an den Tastern der Wegaufnehmer sind am Zugglied bzw. an einer zu befestigenden Ebene Glasplättchen ausreichender Größe in den drei zu beobachtenden Raumachsen zu montieren (X, Y, Z).

Zur Absicherung der Verschiebungsmessung ist eine von der Messebene unabhängige Höhenmessung durch ein Feinnivellement vorzusehen. Die Referenzpunkte für das Feinnivellement sind außerhalb des Einflussbereiches der Versuchsanordnung zu legen. Außerdem sind ggf. weitere Fremdbeeinflussungen durch Baustellenverkehr etc. auszuschließen.

Erfassung der Längsänderung

Zur Erfassung der Längsdehnung des Pfahlschaftes sind Extensometer oder Betondehnungsaufnehmer vorzusehen. Die Extensometer sollten zur Vermeidung von Messfehlern möglichst mittig im Pfahl angeordnet werden. Die Dehnungsmessstreifen symmetrisch um den Pfahlschaftumfang verteilt in noch genauer zu definierenden Teufen.

Die Zuleitungsdrähte sind so zu isolieren, dass sie durch den Einbau und das Verpressen nicht beschädigt werden können.

Der Pfahlschaftabschnitt innerhalb der Aufschüttungen und gering tragfähigen Baugrundsichten ist durch ein Hülsrohr zu schützen.

Die UK Hülsrohr liegt für
Probepfahl A voraussichtlich bei -15,5 m NHN
Probepfahl B voraussichtlich bei -15,5 m NHN
Probepfahl C voraussichtlich bei -15,5 m NHN

Erfassung der Laststufen und Verschiebungen in Abhängigkeit von der Zeit

Die einzelnen Laststufen sind gemäß des Bildes 9.9 der EA "Pfähle" (2012) aufzubringen und die Zeiten sind jeweils zu erfassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Das Abklingen der Verschiebung ist zumindest in folgenden Abständen aufzuzeichnen:
 0, 2, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100, 200 min usw.
 Das Kriechmaß soll kleiner 2,0 mm betragen.

Dokumentation
 Die Dokumentation ist gemäß Kapitel 9.2.5.3 der EA "Pfähle" (2012) vorzunehmen (Versuchsbericht). Darin sind alle Einzelheiten der Pfahlherstellung, des Versuchs und die Darstellung der Versuchsergebnisse aufzuführen.

07.01.0010 **Durchführung statische Probelastung fürBohrpfahl (DIN EN 1536 D=120cm) im Probefeld A**

Durchführung statische Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) im Probefeld A
 Durchführung einer statischen Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 1536.
 An einem extra hergestellten Bohrpfahl (kein Bauwerkspfahl)
 (Bohrpfahl DN 120 cm / Pfahllänge: 22,5 m)
 Ansatzebene: 2,1 m NHN
 Pfahlfußordinate: -20,0 m NHN
 für Durchführung der Probelastung.
 Die Herstellung des Bohrpfahls ist mit in den EP einzukalkulieren.

Inklusive Herstellung notwendiger Reaktionspfähle für Durchführung der Probelastung.
 Inkl. Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten.
 Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung.
 charakteristische Last: 2,05 MN
 Prüflast: 3,6 MN
 Belastung in zwei Zyklen gemäß Bild 9.9 der EA "Pfähle" (2012)
 Inklusive Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung

1,000 St

07.01.0020 **Durchführung statische Probelastung fürBohrpfahl (DIN EN 1536 D=120cm) im Probefeld B**

Durchführung statische Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) im Probefeld B
 Durchführung einer statischen Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 1536.
 An einem extra hergestellten Bohrpfahl (kein Bauwerkspfahl)
 (Bohrpfahl DN 120 cm / Pfahllänge: 22,8 m)
 Ansatzebene: 2,3 m NHN
 Pfahlfußordinate: -20,0 m NHN
 für Durchführung der Probelastung.
 Die Herstellung des Bohrpfahls ist mit in den EP einzukalkulieren.

Inklusive Herstellung notwendiger Reaktionspfähle für Durchführung der Probelastung.
 Inkl. Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten.
 Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung.
 charakteristische Last: 1,881 MN
 Prüflast: 3,3 MN
 Belastung in zwei Zyklen gemäß Bild 9.9 der EA "Pfähle" (2012)
 Inklusive Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung

1,000 St

07.01.0030 **Durchführung statische Probelastung fürBohrpfahl (DIN EN 1536 D=120cm) im Probefeld C**

Durchführung statische Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) im Probefeld C
 Durchführung einer statischen Probelastung für Bohrpfahl (DIN EN 1536 D 120 cm) gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 1536.
 An einem extra hergestellten Bohrpfahl (kein Bauwerkspfahl)
 (Bohrpfahl DN 120 cm / Pfahllänge: 29,5 m)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ansatzebene: 2,0 m NHN Pfahlfußordinate: -27,0 m NHN für Durchführung der Probelastung. Die Herstellung des Bohrpfahls ist mit in den EP einzukalkulieren. Inklusive Herstellung notwendiger Reaktionspfähle für Durchführung der Probelastung. Inkl. Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten. Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung. Annahmewert der charakteristischen Last: 3,078 MN Prüflast: 5,4 MN Belastung in zwei Zyklen gemäß Bild 9.9 der EA "Pfähle" (2012) Inklusive Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
07.02		Probebelastung Verpresste Mikropfähle		

Ausführungsbeschreibung 1:**Ausführungsbeschreibung Probebelastung Mikropfahl****Grundsätzliche Hinweise zur Instrumentierung ProbebelastungMikropfähle**

Grundsätzliche Hinweise zur Instrumentierung für die Probebelastung der Mikropfähle

Ziel der Versuche soll die Ermittlung des Pfahlwiderstandes und Pfahlmantelwiderstandes der Verpresskörper sein. Es sollen neben der Verschiebung des Pfahlkopfes infolge der Lasteinwirkung auch das Dehnungsverhalten im Zugglied erfasst werden. Die Mikropfähle werden mit einer auf den tragfähigen Baugrund begrenzten Krafteintragungsstrecke (halbfester bis fester Geschiebemergel sowie teilweise dicht gelagerte Sande) hergestellt. Deshalb erfolgt die Belastung nach dem System B gemäß Kapitel 9.4.5.3 der EA "Pfähle" (2012). Die Probebelastung darf erst erfolgen, wenn durch Probekörper sichergestellt wurde, dass die Endfestigkeit des Verpressmaterials erreicht wurde.

Herstellung des Widerlagers

Das Widerlager für das Aufbringen der Zugkräfte auf das Zugglied wird auf einer Flachgründung erfolgen. Dazu wird der vorhandene Aufschüttungsboden in einer Flächengröße von 6,0m x 6,0m bis in 1,0 m Tiefe ausgehoben. Der Aushub ist an anderem Ort zu verwerten. Dazu sind ggf. die erforderlichen Schadstoffuntersuchungen nach EBV (2021) vorzusehen. Das Planum ist nachzuverdichten. Als Prüfwert werden $Ev2 \geq 45MPa$ angesetzt. Anschließend ist Kiessand im Körnungsbereich für Frostschutzschichten 0/32 lagenweise einzubauen und auf $DPr \geq 98\%$ zu verdichten. Auf der vorbereiteten Fläche kann dann eine Widerlagerplatte mit einer Druckflächengröße von mindestens 4,2m x 4,2m aufgelagert werden. Es sind bei der Verwendung von Baggermatratzen Gurtungen in ausreichender Stärke aufzulegen, um die Prüfkraft von $\geq 2,6 MN$ auf den Baugrund zu übertragen. Alternativ kann auch eine Stahlbetonplatte mit ausreichender Festigkeit und Flächengröße hergestellt werden.

Krafteinleitung

Die Krafteinleitung geschieht über Hydraulikzylinder mit Hohlkolben. Die Last ist zentrisch und axial einzubringen. Deshalb ist ein Kalottenlage in einer der Prüfkraft entsprechender Festigkeit einzuplanen. Der Hydraulikzylinder sollte einen ausreichenden Hub aufweisen, um die voraussichtlichen Setzungen des Widerlagers (ca. 40 ... 50mm) und die Dehnung des Stahlzuggliedes sowie die Verschiebung des Verpresskörpers ausgleichen zu können. Es wird von einem Gesamthub von ca. 300mm ausgegangen. Die Kraft soll in den Laststufen möglichst konstant sein. Dabei ist eine automatische Nachsteuerung hilfreich.

Kraftmessung

Die Kraftmessung am Pfahlkopf geschieht durch eine Kraftmessdose im geeigneten Messbereich (bis zu 3000 kN) mit der Genauigkeitsklasse 1. Das Kalibrierprotokoll der Kraftmessdose darf nicht älter als 12 Monate sein.

Wegmessung

Zur Beobachtung der Verschiebung des Pfahlkopfes ist eine Referenzebene zu schaffen, an welcher die Feinmessuhren / Wegaufnehmer zu montieren sind. Die Referenzebene ist so abzustützen, dass Beeinflussungen aus der Probebelastung die Ebene in Lage und Höhe nicht verschieben können (Stative in ausreichendem Abstand, Traversen in ausreichender Biegesteifigkeit). Die Messapparatur soll zur Verminderung von Messungenauigkeiten vor Witterung (insbesondere Sonneneinstrahlung und Wind) geschützt

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

werden. Dazu ist eine der Messeinrichtung angepasste Überdachung / Einhausung herzustellen.

Die Wegaufnehmer / Messuhren sollen eine Skaleneinteilung von 0,01 mm aufweisen. Die Messunsicherheit soll kleiner als 0,2 mm betragen. Es sind neben der axialen Verschiebung auch die Auslenkung des Pfahlkopfes in X- und Y-Richtung der Horizontalen zu beobachten. Zur Verminderung von Reibung an den Tastern der Wegaufnehmer sind am Zugglied bzw. an einer zu befestigenden Ebene Glasplättchen ausreichender Größe in den drei zu beobachtenden Raumachsen zu montieren (X, Y, Z).

Zur Absicherung der Verschiebungsmessung ist eine von der Messebene unabhängige Höhenmessung durch ein Feinnivellement vorzusehen.

Erfassung der Längsdehnung
Zur Erfassung der Längsdehnung des Stahlzuggliedes und des Verpresskörpers sind Dehnungsmessstreifen vorzusehen. Es werden in den Drittelpunkten des Verpresskörpers am Stahlzugglied jeweils zwei Dehnungsmessstreifen paarweise, im Querschnitt gegenüberliegend sowie am oberen Ende des Verpresskörpers sowie in der Mitte des freien Zuggliedes ebenfalls jeweils paarweise im Querschnitt gegenüberliegend montiert.
Die Zuleitungsdrähte sind so zu isolieren, dass sie durch den Einbau und das Verpressen nicht beschädigt werden können.
Die freie Länge des Zuggliedes ist durch ein Hülsrohr zu schützen. Der Ringraum ist mit Fett oder vergleichbarem Material zu verpressen, um die Beweglichkeit des Zuggliedes gegenüber dem Baugrund sicherzustellen.
an der Unterseite des Hülsrohres ist eine Schaumstoffmanschette vorzusehen.

Erfassung der Laststufen und Verschiebungen in Abhängigkeit von der Zeit
Die einzelnen Laststufen sind gemäß des Bildes 9.25 der EA "Pfähle" (2012) aufzubringen und die Zeiten sind jeweils zu erfassen.
Das Abklingen der Verschiebung ist zumindest in folgenden Abständen aufzuzeichnen:
0, 2, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100, 200 min usw.
Das Kriechmaß soll kleiner 2,0 mm betragen.
Die Messintervalle sollten wegen der besseren Vergleichbarkeit einheitlich gestaltet werden.

Dokumentation
Die Dokumentation ist gemäß Kapitel 9.4.7 der EA "Pfähle" (2012) vorzunehmen (Versuchsbericht). Darin sind alle Einzelheiten der Pfahlherstellung, des Versuchs und die Darstellung der Versuchsergebnisse aufzuführen.

07.02.0010 **Bettungsschicht für Probewiderlager der Mikropfähle herstellen**

Bettungsschicht für Probewiderlager der Mikropfähle herstellen.
Kiessand (Körnungsband Material für Frostschuttschichten 0/32 gemäß ZTV SoB-StB 20) in Lagen von maximal 35 cm Stärke einbauen und auf DPR >= 98% verdichten.

Gesamtschichtstärke: 1,0 m
Flächengröße: 6,0m x 6,0m zzgl. Böschung
Volumen im verdichteten Zustand 50 m³

Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

450,000 m3

07.02.0020 **Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld A**

Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld A
Durchführung einer statischen Probelastung für

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld A gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 14199. An einem extra hergestellten Verpressten Mikropfahl (kein Bauwerkspfahl) (Mikropfahl D 25 cm / Pfahllänge: 45,1 m / Verpresskörperlänge: 27,2 m) Ansatzebene: 2,1 m NHN Pfahlfußordinate: -43,0 m NHN für Durchführung der Probelastung. Die Herstellung des Mikropfahls und des Widerlagers wird gesondert berechnet.

Durchführung der Probelastung. Inklusive Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten. Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung. charakteristische Last: 1,3 MN Prüflast: 2,6 MN Belastung in acht Zyklen mit ein bis acht Laststufen gemäß EA "Pfähle" (2012) Kap. 9.4.5.3, Bild 9.25 Die höchste Belastung eines Lastzyklusses sollte der charakteristischen Last entsprechen (1,3 MN), sowie die des letzten Lastzyklusses der Prüflast von 2,6 MN

Ausfertigen einer Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung

3,000 St

07.02.0030

Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld B

Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld B Durchführung einer statischen Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld B gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 14199. An einem extra hergestellten Verpressten Mikropfahl (kein Bauwerkspfahl) (Mikropfahl D 25 cm / Pfahllänge: 45,3 m / Verpresskörperlänge: 25,0 m) Ansatzebene: 2,3 m NHN Pfahlfußordinate: -43,0 m NHN für Durchführung der Probelastung. Die Herstellung des Mikropfahls und des Widerlagers wird gesondert berechnet.

Durchführung der Probelastung. Inklusive Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten. Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung. charakteristische Last: 1,3 MN Prüflast: 2,6 MN Belastung in acht Zyklen mit ein bis acht Laststufen gemäß EA "Pfähle" (2012) Kap. 9.4.5.3, Bild 9.25 Die höchste Belastung eines Lastzyklusses sollte der charakteristischen Last entsprechen (1,3 MN), sowie die des letzten Lastzyklusses der Prüflast von 2,6 MN

Ausfertigen einer Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung

3,000 St

07.02.0040

Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld C

Durchführung statische Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld C Durchführung einer statischen Probelastung für Verpressten Mikropfahl (DIN EN 14199 D=25cm) im Probefeld C gemäß EA "Pfähle" (2012) und DIN EN 14199. An einem extra hergestellten Verpressten Mikropfahl (kein Bauwerkspfahl) (Mikropfahl D 25 cm / Pfahllänge: 40,3 m / Verpresskörperlänge: 25,0 m) Ansatzebene: 2,3 m NHN Pfahlfußordinate: -40,0 m NHN

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	3,000	St		

für Durchführung der Probelastung.
 Die Herstellung des Mikropfahls und des Widerlagers wird gesondert berechnet.

Durchführung der Probelastung.
 Inklusive Lieferung, Aufbau der notwendigen Messtechnik einschließlich der erforderlichen Lasten.
 Inklusive sämtlicher sonstigen notwendigen Geräte und Lasten für die Durchführung der Probelastung.
 charakteristische Last: 1,3 MN
 Prüflast: 2,8 MN
 Belastung in acht Zyklen mit ein bis acht Laststufen gemäß EA "Pfähle" (2012) Kap. 9.4.5.3, Bild 9.25
 Die höchste Belastung eines Lastzyklusses sollte der charakteristischen Last entsprechen (1,3 MN), sowie die des letzten Lastzyklusses der Prüflast von 2,8 MN

Ausfertigen einer Dokumentation der Messergebnisse und Übergabe an die Bauleitung

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08	Leitungsbau SW/TW			
08.01	Rückbau- und Sicherungsmaßnahmen, Dokumentation			
08.01.0010	Abdeckung von Einzelbaugruben			
	Abdeckung v. Einzelbaugruben, Befahrbare Abdeckung von Baugruben der Einzelrohrgräben herstellen, vorhalten und ausbauen. Verkehrslasten bis 30 to, Länge x Breite bis 6,00 m * 4,00 m, in Einzelflächen ab ca. 25 m2.			
08.01.0020	50,000	m2		
	Rampenkonstruktion/Überfahrten für Rohrleitungen, Fahrbahnbereich			
	Rampenkonstruktionen/überfahrten für Rohrleitungen, der Abwasser- und Trinkwasseranlagen, Fahrbahnbereich Rampenkonstruktionen/-überfahrten für Rohrleitungen herstellen, vorhalten für die Dauer der Bauzeit und rückbauen, im Baubereich, in Trassen bestehender Rohrleitungen lichte Breite bis 3,50 m Konstruktion nach Wahl des AN, Absicherung beidseitig rechts und links mit Warnbaken, Aufstellung nach Anordnung des AG, befahrbar für LKW bis 40 to. Gesamtgewicht einschl. Sattelzüge und Sperrmüllsammelfahrzeuge sowie für PKW.			
08.01.0030	4,000	St		
	Behelfsbrücke Fußgänger, Länge bis 3,0 m herstellen und abbauen			
	Behelfsbrücke über Rohrgräben und Baugruben, für Zugänge zu Dienstgebäuden, Behelfsbrücke DIN 1072 für Fußgänger, ohne offene Fugen, mit rutschhemmender, ebener und stolperfreier Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr, Belastung bis 2 kN/m2, Nutzbreite bis 1,5 m, Länge über 2,0 bis 3,0 m, mit beidseitigem Geländer und Absturzsicherung, Zu- und Abgänge abgeschrägt, herstellen, Abbau auf Anordnung des AG, abgerechnet wird nach Stück.			
	2,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

08.01.0040 **Behelfsbrücke Fußgänger, Länge bis 3,0 m vorhalten**

Leistung wie vor, jedoch

vorhalten, warten, instandsetzen der Fußgängerbrücke.

abgerechnet wird als Produkt aus

Anzahl der Fußgängerbrücken x Vorhaltedauer (Monate)

2 St x 12 Mt. = 24StMt..

24,000 StMt

Vorbemerkung Abwasserlenkung Regenwasser - Geb. 1.57

Der Auftragnehmer hat während der Dauer der Bauarbeiten die problemlose Entsorgung des anfallenden Regenwasser des Geb. 1.57 zu gewährleisten.

Ein Rückstau in die Kellerbereiche oder ein Aufstau von Regenwasser auf die Verkehrs- bzw. Geländeoberfläche ist unbedingt zu vermeiden.

Die Abwasserhaltung hat mit für die Förderung von Mischwasser geeigneten Pumpen und Rohrleitungen zu erfolgen. Während der Dauer der Abwasserüberleitung ist vom AN ein jederzeit erreichbarer Bereitschaftsdienst einzurichten und vorzuhalten.

Sollten Rohrleitungen für die Überleitung von Abwasser notwendig werden ist die Verlegung flexibler Rohrleitungen (Schlauchleitungen mit und ohne Armierung) nicht zulässig. Es sind grundsätzlich feste Rohrmaterialien (z.B.: PEHD, Aluminium, Stahl etc.) mit Schnellkupplungs-, Schraub- oder Schweißverbindungen zu verlegen.

Die Lage der Überpumpabschnitte und der vorhandenen Grundleitungen ist vom AN auf Grundlage des Bauablaufplanes des AG und dem technologischen Ablauf des AN zu wählen.

08.01.0050 **RW-Umleitungsanlage für die Dachentwässerung - Geb. 1.57, Länge bis 100,0 m, Arbeitsabdeckung für Einleitschacht, geschlossenen Anlage, Pumpen, Energieversorgung, einrichten und abbauen**
Regenwasserüberleitung der östlichen Dachhälfte Geb. 1.57

während der Bauzeit,

einrichten und nach Beendigung der Arbeiten wieder abbauen,

zum Fernhalten und Überleiten des Regenwasserzufluss aus dem Baubereich,

Wiedereinleitung in vorhandene Bestandsschächte oder

neu hergestellte Schächte,

Überleitungsmenge bis ca. 15,0 l/s Gesamtabfluss,

Vorhalten und Betrieb der Abwasserüberleitung in gesonderter Position,

Absperrblasen für Kanal bis DN 300 vor und nach dem

überzuleitenden Abschnitt sowie für einmündende

Rohrleitungen bis DN 300

setzen, vorhalten und kontrollieren,

während der Arbeiten und wieder entfernen,

Abwasserüberleitung mittels einer provisorischen,

geschlossenen Anlage (RW- Pumpenanlage),

unter Druck arbeitend, für das Umleiten von Regenwasser

herstellen, entleeren und wieder abbauen

einschließlich aller Absperrreinrichtungen und druckfesten Anschlüsse,

Energieversorgung der Pumpen über Baustromanschluss,

Baustromanschluss herstellen,

Rohrleitung lt. Baubeschreibung und Vorbemerkungen einschl. der

erforderlichen Verbindungsmaterialien und Formstücke,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Überleitung, Entnahme aus RW- Fallrohren, über herzustellende provisorische Pumpensämpfe des AN, Wiedereinleitung in Schacht 110015, sh. Lageplan, Einleitung mittels Rohrbogen über Gitterrostabdeckung (Arbeitsabdeckung mit Öffnung für Rohrdurchführung) Kl. D400 des AN ggf. erforderliche Straßen- und Erdarbeiten werden gesondert vergütet. die Überleitungsstrecke beträgt bis zu 100,0 m, die Rohrleitung für die Abwasserüberleitung ist oberirdisch zu verlegen, einzurechnen sind 8 St, provisorische Pumpensämpfe an RW- Fallrohren, $Q = 5 \text{ l/s} \times \text{Anschlusspunkt}$, abgerechnet wird pauschal für die gesamte Abwasserüberleitung (Regenwasser) für die Bauzeit des Gesamtvorhabens.		
08.01.0060	1,000	Psch		
		RW-Umleitungsanlage für die Dachentwässerung - Geb. 1.57, Länge bis 100,0 m, Arbeitsabdeckung für Einleitschacht, geschlossenen Anlage, Pumpen, Energieversorgung, Anlage in Betrieb nehmen, betreiben und vorhalten Leistung wie vor, jedoch RW- Umleitungsanlage in Betrieb nehmen, vorhalten und betreiben, Wartung und laufende Instandhaltung sind einzurechnen, anzusetzende Niederschlagsdaten: <ul style="list-style-type: none"> • Jahresniederschlag = ca. 650 l/m2 • Niederschlagstage = ca. 180 d/a • max. Bemessungsniederschlag = ca. 30 l/m2xh • zu entwässernde Dachfläche = ca. 150 m2 • Bemessungsabfluss, gesamt = ca. 4.500 l/h • abgerechnet wird nach dem Produkt aus • 8 St. Pumpenanlagen x 24 Monate Vorhaltezeit (8St.x24 Mt.) 		
08.01.0070	192,000	StMt		
		Kanal absperren, DN 100 bis DN 300 auf gesonderte Anordnung des AG zusätzliche Abspernung für RW-Kanal DN 100 bis DN 300, auf gesonderte Anordnung des AG, Absperreinrichtung des AN, Absperreinrichtung - nach Wahl des AN liefern und einbauen, vorhalten über die Dauer der Bauzeit und nach Gebrauch wieder abbauen, Abspernung von Kanalabschnitten zum Zweck der Wasserhaltung während der Bauarbeiten.		
	2,000	St		
		Vorbemerkung TV-Inspektion Der Nachweis der fachgerechten Herstellung der SW -Kanäle sowie der Anschlussleitungen und Kontrollschächte ist vor der Herstellung des frostsicheren Oberbaus zu erbringen. Die zu prüfenden Leitungsabschnitte ergeben sich entsprechend der Bautechnologie und des Bauablaufes des AN, ergänzende Hinweise siehe Baubeschreibung. Ein mehrmaliges An- und Abrücken auf Grund des Bauablaufes ist in die Position mit einzukalkulieren. Die Anerkennung der TV-Untersuchungen erfolgt nur bei unmittelbar vorher gereinigten Kanälen, Leitungen und Schächten. Diese Reinigung ist in den nachfolgenden Positionen enthalten und ist einzukalkulieren.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Bei festgestellten Mängeln sind alle zusätzlichen Reinigungsgänge und TV-Untersuchungen nach Beseitigung der Mängel durch den AN zu leisten und einzukalkulieren.

Die TV-Untersuchung wird generell nur ein Mal vergütet.

08.01.0080

Entwässerungsleitung untersuchen, SW-Kanal, DN 150 bis DN 200

Entw.-leitungen untersuchen nach DWA M 149-5,

Neubauabnahme, Entwässerungsleitungen gem. Einweisung

mit einer Kanalfernsehanlage auf Schadstellen untersuchen.

Gedrucktes Protokoll mit Angaben zu Rohrmaterial,

Durchmesser, Haltungs- bzw. Leitungslänge, Gefälleangabe u. Einmessung

von seitlichen Zuläufen sowie den festgestellten Bauzuständen an

den AG übergeben.

Zu untersuchen sind neu hergestellte Entwässerungsanlagen.

Die Untersuchung hat spätestens eine Woche vor der

technischen Schlussabnahme zu erfolgen.

Ggf. erforderliche Reinigung der Schadstellen

werden nicht gesondert vergütet.

Bilddokumentation von Schadstellen mit Fotografien herstellen.

Dokumentation dem Protokoll beifügen.

Untersuchung durch Farbradial TV-Kamera für den Einsatz in

abzweigenden Rohrleitungen, Dreh- und Schwenkkopfkamera

mit 360° Schwenkbereich, mit seitenrichtigem, aufrechtem Bild,

Zoom-Funktion.

Bilddokumentation von Schadstellen mit Fotografien herstellen.

Einblendung folgender Daten in das Foto -Datum, Bild-Nr.,

Rohrdurchmesser, Stationierung.

Mehrmaliges an- und abrücken auf Grund des Bauablaufes ist

einzukalkulieren, bis zu drei Mal pro Teilabschnitt.

Alle Muffen sind einzeln abzuschwenken

Rohr:DN 150 bis DN 200;

Vollständiges Protokoll in 2-facher Ausfertigung an den AG auf

Datenträger (USB-Stick) übergeben.

Datenträger in 2facher Ausfertigung an den AG übergeben.

Evtl. vorh. Schadstellen in den neuen Entwässerungslei-

tungen sind nach d. Beseitigung erneut m. ein.

Kanalfernsehanlage zu überprüfen u. Bilder v. d. beseitigten

Schadstellen anzufertigen. Anfallende Kosten werden nicht

vergütet.

Leistung für gesamte Neubaustrecke.

- Ablaufleitungen von 4 St. Übergabepunkten, sh. Lageplan und Schnitte

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.0090	230,000	m		
<p>• Ablaufleitungen zu den SW- Pumpwerken, sh. Lageplan • Die Prüfung darf nur im Beisein des AG durchgeführt werden, im Einzellängen gemäß Lageplan und Baubeschreibung und ist mindestens 3 Arbeitstage vor Ausführung anzukündigen. • Einzellängen DN/OD 150/160= 110,0 m • Einzellängen DN 200= 120,0 m • abgerechnet wird nach Gesamtlänge aller Nennweiten.</p> <p>Entwässerungsleitung untersuchen, Anschlussleitungen, DN 150, SW, Ablauf der Übergabepunkte, Zulage für Ablaufleitung Ü-Punkte Leistung wie Vorposition, jedoch Zulage für die Ablauf- und Anschlussleitungen der Übergabepunkte, Inspektion über Satellitenkamera aus dem Hauptkanal oder Schiebekamera aus Revisionsschächten oder Revisionsöffnungen, Rohr: DN/OD 150/160 Anzahl: 4 Stück in folgenden Einzellängen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ü1= 19,0 m • Ü2= 22,0 m • Ü3= 28,0 m • Ü4= 29,0 m <p>• Zulage für mehrfache Richtungsänderungen im Leitungsverlauf, • sh. Schnittzeichnungen, • abgerechnet wird nach Gesamtlänge.</p>				
08.01.0100	98,000	m		
<p>Dichtigkeitsprüfungen Dichtigkeitsprüfung, SW-Kanal, DN 200 Dichtheitsprüfung der Haupt- und Anschlussleitungen gem. DIN EN 1610 durchführen, Rohrleitungen DN 200 Einschl. Abdichtung der Abzweigstutzen Leistungen gelten für die gesamte Neubaustrecke. Das Abdichten der Hauptleitung für die Prüfung der Anschlüsse, das Vorhalten aller erforderlichen Verankerungen und Rohrverschlüsse ist mit einzukalkulieren. Mehrmaliges an- und abrücken bis zu drei Mal pro Teilabschnitt auf Grund des Bauablaufes ist einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Gesamtlänge, auch bei Prüfung in Teilabschnitten. Bei festgestellten Mängeln sind alle zusätzlichen Dichtheitsprüfungen nach Beseitigung der Mängel durch den AN zu leisten und einzukalkulieren. Die Dichtheitsprüfung wird generell nur einmal vergütet. Die Prüfung ist durch eine zertifizierte Fachfirma vorzunehmen, die Anforderungen der DIN 1960, DIN EN 1610 sind einzuhalten. Die spezielle Fachkunde und Eignung ist dem AG vor</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Auftragsvergabe nachzuweisen (Hinweise RAL-Gütezeichen GZ 961, oder gleichwertig) Die Prüfung darf nur im Beisein des AG durchgeführt werden, im Einzellängen gemäß Lageplan und Baubeschreibung und ist mindestens 3 Arbeitstage vor Ausführung anzukündigen, abgerechnet wird nach Gesamtlänge.		
08.01.0110	230,000	m		
		Dichtigkeitsprüfung, SW- Anschlussleitungen, DN 150, SW Dichtigkeitsprüfung der Rohrleitung gem. DIN EN 1610, einschl. Abdichtung der Abzweigstutzen im Kanal sowie der Rohrleitungsenden, Prüfung mit Luft - Verfahren LC für SW- Anschlussleitungen DN 150, Leitungen gem. Leistungsbeschreibung und Lageplan, insgesamt 5 Stück Leitungen. Die Prüfung darf nur im Beisein des AG durchgeführt werden, im Einzellängen gemäß Lageplan und Baubeschreibung und ist mindestens 3 Arbeitstage vor Ausführung anzukündigen, abgerechnet wird nach Gesamtlänge.		
08.01.0120	110,000	m		
		Dichtigkeitsprüfung, Schächte bis DU 1.000, SW, Wasser Dichtheitsprüfung der Schächte gem. DIN EN 1610 und DWA 139, Prüfung mit Wasser durchführen, Spülvorgang vor der Prüfung einkalkulieren, Neubauschächte bis DU 1.000 bzw. Tiefe bis 2,50 m einschl. Abdichtung der Zu- und Abläufe Leistungen gelten für Neubauschächte. Wasser liefern und nach Gebrauch beseitigen Die Prüfung ist durch eine Fachfirma vorzunehmen, die den Anforderungen der DIN 1960, DIN EN 1610 sind einzuhalten. Die spezielle Fachkunde und Eignung ist dem AG vor Auftragsvergabe nachzuweisen (Hinweise RAL-Gütezeichen GZ 961,) Die Prüfung darf nur im Beisein des AG durchgeführt werden und ist mindestens 3 Arbeitstage vor Ausführung anzukündigen.		
08.01.0130	4,000	St		
		Abwasserdruckleitung Innendruckprüfung, AWDL, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 Innendruckprüfung der neu hergestellten Abwasserdruckleitung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		nach DIN EN 805 mit allen erforderlichen Nebenarbeiten sowie der Bereitstellung des Füllmediums, Wasser nach Prüfung beseitigen, Der Einbau von Formteilen und Armaturen wird nicht gesondert vergütet. Innendruckprüfung für PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 und AG nimmt an der Prüfung teil, Gesamtlänge-AWDL 340 m, in Einzellängen nach Abstimmung mit dem AG möglich, abgerechnet wird nach Gesamtlänge.		
	340,000	m		
		Trinkwasserversorgungsleitung		
08.01.0140		Spülen/Desinfektion der TW-VL, bis DN 100 einschl. Zuleitung zu den Übergabepunkten vor Inbetriebnahme Spülen/Desinfektion der Wasserversorgungsleitung gem. DVGW W291 einschließlich der Gestellung der Desinfektionsanlagen und -mittel sowie der schadlose Beseitigung des Entkeimungsmittels Entkeimungsmittel: Chlor NaOCl2 Der Nachweis der hygienischen Unbedenklichkeit ist durch das Gesundheitsamt mittels Freigabebestätigung zu belegen, für Leitungen bis DN 100 einschl. der Leitungsabschnitte für die Anschlussleitungen der Übergabepunkte		
		<ul style="list-style-type: none"> • Länge TW-VL (Hauptleitung) = 125,0 m • Länge der Anschlussleitungen zu den 4 St. Übergabepunkten = 105,0 m • abgerechnet wird nach Gesamtlänge. 		
	230,000	m		
08.01.0150		Innendruckprüfung, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2, einschl. Zuleitung zu den Übergabepunkten Innendruckprüfung der neu hergestellten Trinkwasserleitung einschl. Zuleitung zu den Übergabepunkten, nach DIN EN 805 und W 400-T2 an Druckrohrleitungen für Wasser mit allen erforderlichen Nebenarbeiten sowie der Bereitstellung des Füllmediums, Wasser nach Prüfung beseitigen, Der Einbau von Formteilen und Armaturen wird nicht gesondert vergütet. Innendruckprüfung für PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2; Prüfung in Teilabschnitten nach Abstimmung mit dem AG möglich, AG nimmt an der Prüfung teil,		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Anschlussleitungen der Übergabepunkte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Länge TW-VL (Hauptleitung) = 125,0 m • Länge der Anschlussleitungen zu den 4 St. Übergabepunkten = 105,0 m • abgerechnet wird nach Gesamtlänge. 			
	230,000	m	_____	_____
	Prüfungen für Erdarbeiten			
	Deklarationsanalyse			
	<p>Sämtliche nicht wieder eingebaute Aushubmassen sind in Eigentum des AN zu übernehmen, zu laden und von der Baustelle zu entfernen sowie einer geordneten Verwertung gemäß KrWG zuzuführen, Nachweis ist vorzulegen. Zur Beprobung ist der Aushubboden auf Flächen des AN aufzuhalten und zwischenzulagern, zum Abtransport nach Beprobung erneut zu laden, anfallender Erdstoff ist mittels Deklarationsanalyse zu beproben,</p> <p>Prüfer und Beprobung / Analyse bestellt der AN.</p>			
08.01.0160	Entsorgung des Aushubs, Deklarationsanalyse			
	<p>sämtliche auf der Baustelle anfallenden und nicht wieder einzubauenden oder wiederzuverwendenden Aushubmassen mittels Deklarationsanalyse beproben, Prüfer und Beprobung / Analyse bestellt der AN! betreffende Aushubmassen laden, Zwischentransport auf Flächen des AN, dort aufhalten, anfallende Aushubmassen nach Beprobung/Analyse in Eigentum des AN übernehmen, laden, transportieren, entsorgen, Entsorgungsnachweis gemäß KrWG vorlegen, abgerechnet wird pauschal für die insgesamt entsorgte Menge (Aushub).</p>			
	1,000	Psch	_____	_____
08.01.0170	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichendbeladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.			
	<p>Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.</p> <p>Zeitdauer je PDV ca. 2,0 h.</p>			
	10,000	h	_____	_____
08.01.0180	Rammsondierungen durchfuehren			
	<p>Rammsondierungen durchfuehren</p> <p>Rammsondierungen gem. DIN 4094 zur Bestimmung der Lagerungsdichte durchfuehren einschl. Herstellung und Lieferung der Diagramme.</p> <p>Durchfuehrung durch unabhangiges Erdbaulabor.</p>			
	12,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Mitwirkungs- und Koordinierungsleistungen

08.01.0190

Mitwirkungshandlung des AN bei der Erstellung der Bestandsunterlagen

Folgende Mitwirkungshandlungen des AN gegenüber dem

Vermessungsbüro und dem AG sind als Teil der Bauleistung zu erbringen:

- Übergabe von Planungsunterlagen sowie Einbau- und Knotenpunktskizzen
- Übergabe von Längsschnitten und ggf. Bohrprotokollen
- Übergabe von technischen Daten zu Leitungen und Einbauteilen
- Fotos von Knotenpunkten und Einbaudetails
- Aufforderung zur Einmessung am offenen Rohrgraben
- Einweisung auf der Baustelle, ggf. Sicherheitsbelehrung

1,000

Psch

Sicherungsarbeiten und Hilfsleistungen

08.01.0200

Lastverteilende Maßnahmen für Baustellenverkehr, Baggermatratzen einbauen, vorhalten, ausbauen, Anordnung des AG

Lastverteilende Maßnahmen für Baustellenverkehr,

über zu sichernden Leitungsbeständen,

Baggermatratzen einbauen, vorhalten, ausbauen,

der Einsatz erfolgt nur auf gesonderte Anordnung des AG,

Einbau incl. Sand-Kies- Auflager,

Baggermatratzen zur Lastaufnahme und

zur vollflächigen Lagerung und Verteilung für Baustellenüberfahrten,

für Flächenlast bis 40,0 to,

Maße der Baggermatratzen bis ca. 10 cm x 95 cm x 300 cm, pro Stück,

Eichenholz od.glw.,

Verlegung quer zur Überfahrtrichtung,

Verlegung in Einzelflächen ab ca. 10,0 m2,

Gesamtfläche ca. 100,0 m2,

Baggermatratzen über die Bauzeit vorhalten,

abgerechnet wird pro m2 x Monat,

für Teileinsatzzeiten nach Einzeltagen in 1/30 / Monat

Produkt= 100 m2 x 24 Monate.

2.400,000

m2Mt

08.01.0210

Markierungspfosten für Leitungstrassen, Anordnung des AG

Markierungspfosten für die bauzeitliche Markierung

von Kabel- und Leitungstrassen aus Bestand oder Neubau

zur Markierung von Schutz- und Arbeitsbereichen,

auf Anordnung des AG,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

	1,000	Psch		
	Pumpwerke und Druckleitungen - Dokumentation			
08.01.0260	Dokumentation - Schmutzwasser - Pumpwerke			
	Erstellung und Übergabe einer technischen Dokumentation für die Schmutzwasser Pumpwerke (2 Pumpwerke), Inhalt (Mindestanforderungen):			
	<ul style="list-style-type: none"> • technisches Übergabeprotokoll der Pumpwerke an den AG • Betriebsanleitung der Pumpwerke • Zusammenstellung aller Wartungsfristen (Pumpen, Motoren Armaturen etc.) • einschl. der jeweils erforderlichen Leistungsumfänge der Wartungsarbeiten • Lieferscheine der vollständigen technischen Ausrüstung • Technische Daten der Pumpen incl. Datenblätter einschl. Pumpenkennlinien • Technische Daten der eingebauten Motoren • Erstmessung / Bescheinigung Potentialausgleich • Datenblatt eingestellter Niveauhöhen • Ersatzteilliste der Pumpen • Konformitätsbescheinigung der Pumpen und Motoren • Schaltplan einschl. Dokumentation für Schaltgeräte und Niveaustuerung • Schlüssel für Schließsysteme Pumpwerk und Steuerung • Werkstatthandbuch für Pumpen und Armaturen • technische Zeichnungen der Pumpen und Armaturen • Übergabe je 2x in analoger und in digitaler Form, • (in digitaler Fassung als PDF-Datei, Zeichnungen jeweils als PDF - und als DWG-Datei auf USB- Stick (Neuware), • Papierfassung der Dokumentation in einer Mappe/Ordner. 			
08.01.0270	1,000	Psch		
	Dokumentation - TW- Versorgungsleitung einschl. Übergabestellen			
	Nachweis aller verwendeten Materialien einschl. der			
	<ul style="list-style-type: none"> • Materialzertifikate für die Rohrleitungsmaterialien und Armaturen / Formstücke, • Liefernachweise • Druckprüfungsprotokolle der TW-VL • Einzugsprotokolle, Schweißprotokolle, Herstellerbescheinigung für alle hergestellten Objekte, • Fachunternehmererklärung, • Nachweis der Einhaltung technischer Vorschriften • Übergabe je 2x in analoger und in digitaler Form, • (in digitaler Fassung als PDF-Datei, Zeichnungen jeweils als PDF - und als DWG-Datei auf USB- Stick (Neuware), • Papierfassung der Dokumentation in einer Mappe/Ordner. 			
08.01.0280	1,000	Psch		
	Dokumentation - Abwasserdruckleitung einschl. Übergabestellen			
	Nachweis aller verwendeten Materialien einschl. der			
	<ul style="list-style-type: none"> • Materialzertifikate für die Rohrleitungsmaterialien und Armaturen / Formstücke, • Liefernachweise • Druckprüfungsprotokolle der AWDL • Einzugsprotokolle, Schweißprotokolle, Herstellerbescheinigung für alle hergestellten Objekte, • Fachunternehmererklärung, • Nachweis der Einhaltung technischer Vorschriften • Übergabe je 2x in analoger und in digitaler Form, • (in digitaler Fassung als PDF-Datei, Zeichnungen jeweils als PDF - und als DWG-Datei auf USB- Stick (Neuware), • Papierfassung der Dokumentation in einer Mappe/Ordner. 			
	1,000	Psch		
	Rückbaumaßnahmen			
	Vorbemerkungen			
	Für die Verfüllung der Rohrgräben und Baugruben sind gem. Baugrundgutachten grobkörnige Erdstoffe mit einem Ungleichförmigkeitsgrad $Cu \geq 3,0$ und einem Feinkornanteil $< 5,0\%$ einzusetzen.			
08.01.0290	Haltungen trennen, schneiden, DN 100 bis DN 300, verschiedene Materialien			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		vorh. Entwässerungsleitung trennen, schneiden für Leitungsrückbau, Haltungen RW- Kanal, Material verschieden, Steinzeug, Beton oder Kunststoff, DN 100 bis 300. Schnittführung schräg oder rechtwinklig nach örtlichem Aufmaß, 2 Rohrschnitte pro auszubauender Haltung, Lage und Maßangaben gemäß Lageplan und Baubeschreibung, Schnittgut und Reststände in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, abgerechnet wird je Haltung mit 2 Schnitten.		
08.01.0300	8,000	St Anschlussleitungen trennen, schneiden, DN 150, verschiedene Materialien		
08.01.0310	14,000	St Kanal aufnehmen, DN 100 bis DN 300, Stz, B, Kunststoff, Erdarbeiten		
08.01.0320	80,000	m Kanal aufnehmen, DN 100 bis DN 300, Stz, B, Kunststoff, Zulage für schadstoffbelasteten Aushub, Z1- Böden		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	abgerechnet wird nach insgesamt aufgenommenener Kanallänge (entsprechend Rohrgrabenlänge).			
08.01.0330	80,000	m		
	Kanal aufnehmen, DN 100 bis DN 300, Stz, B, Kunststoff, Zulage für schadstoffbelasteten Aushub, Z2- Böden			
	Leistung wie vor, jedoch Zulage zum Bodenaushub und zur Entsorgung für Böden mit dem Zuordnungswert Z2 nach LAGA TR, die Mehrmengen an zusätzlich benötigtem Füllboden werden über die Kanalbaupositionen abgerechnet, abgerechnet wird nach insgesamt aufgenommenener Kanallänge (entsprechend Rohrgrabenlänge).			
08.01.0340	80,000	m		
	Anschlussleitungen aufnehmen, DN 150, verschiedene Materialien			
	Leistung wie vor, jedoch Anschlussleitungen DN 150, PVC, Stz, Beton, 7 Leitungen.			
08.01.0350	188,000	m		
	Schacht ausbauen, DU 1,0 m bis 1,2 m, B-FT oder MW, eckig oder rund, Tiefe bis 2,00 m			
	Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Schacht, lichter DU 1,00m bis 1,2 m, eckig oder rund, Schacht aus MW oder B-FT, bis 30 cm dick. Tiefe bis 2,00 m. Einschl. Fundament aus Beton abbrechen. Abbruchgut laden, von der Baustelle entfernen und gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz nachweislich einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen, Entsorgungsnachweis vorlegen.			
08.01.0360	3,000	St		
	Verschließen Ver- und Entsorgungsleitungen			
	Verschluss der Ver- und Entsorgungsleitungen (RW-/ SW- Leitungen) nach Rückbau der Leitungen rückstausicher vornehmen, Verschließen mit Beton, Leitungsdurchmesser bis DN 300, DN bis 300, Freigefällehaltungen und Leitungen sowie getrennte Druckleitungen, nach Angabe des AG, Verschlusspunkte werden im Zuge der Rohrleitungs- und Schachtabbrüche freigelegt.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.0370	8,000	St		
	<p>Abwasserdruckleitung, PE-HD, Da=75 mm trennen, schneiden vorh. Abwasserdruckleitung trennen, schneiden für Leitungsrückbau, AWDL außer Betrieb, Material PE-HD, Da=75 mm, Schnittführung schräg oder rechtwinklig nach örtlichem Aufmaß, 2 Rohrschnitte pro auszubauendem Teilstück, Länge der Ausbauteilstücke nach Wahl des AN, Lage und Maßangaben gemäß Lageplan und Baubeschreibung, Schnittgut und Reststände in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, abgerechnet wird nach ausgebaute Gesamtlänge der AWDL.</p>			
08.01.0380	315,000	m		
	<p>Abwasserdruckleitung, PE-HD, Da=75 mm aufnehmen, Entsorgung KrWG, Erdarbeiten Abwasserdruckleitung aufnehmen, PE-HD, Da=75 mm, Stoffe aufnehmen und entsorgen, Ausführung gemäß Lageplan und Baubeschreibung, in Einzellängen nach Schnittlängen des AN, Lage und Maßangaben gemäß Lageplan und Baubeschreibung, erforderliche Erdarbeiten ausführen. Baugruben verfüllen, Füllboden liefern, Aufbruchgut, anfallende Reststoffe einschl. ausgebaute AWDL und nicht wiederverwendeter Aushub laden, von der Baustelle entfernen und gemäß KrWG nachweislich einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung zuführen, Entsorgungsnachweis vorlegen. Mengenermittlung nach Aufmaß, abgerechnet wird nach insgesamt aufgenommener Länge.</p>			
08.01.0390	315,000	m		
	<p>Abwasserdruckleitung, PE-HD, Da=75 mm aufnehmen, Zulage für schadstoffbelasteten Aushub, Z1-Böden Leistung wie vor, jedoch Zulage zum Bodenaushub und zur Entsorgung für Böden mit dem Zuordnungswert Z1 nach LAGA TR, die Mehrmengen an zusätzlich benötigtem Füllboden werden über die Leitungsbaupositionen abgerechnet, abgerechnet wird nach insgesamt aufgenommener Leitungslänge (entsprechend Rohrgrabenlänge).</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.0400	100,000	m		
	Abwasserdruckleitung, PE-HD, Da=75 mm aufnehmen, Zulage für schadstoffbelasteten Aushub, Z2-Böden Leistung wie vor, jedoch Zulage zum Bodenaushub und zur Entsorgung für Böden mit dem Zuordnungswert Z2 nach LAGA TR, die Mehrmengen an zusätzlich benötigtem Füllboden werden über die Leitungsbaupositionen abgerechnet, abgerechnet wird nach insgesamt aufgenommener Leitungslänge (entsprechend Rohrgrabenlänge).			
08.01.0410	50,000	m		
	Trinkwasserversorgungsleitung, PE-HD, Da=75 mm bis 90 mm trennen, schneiden vorh. Trinkwasserversorgungsleitung trennen, schneiden für Leitungsrückbau, PE-HD, Da=75 mm bis 90 mm Schnittführung schräg oder rechtwinklig nach örtlichem Aufmaß, 2 Rohrschnitte pro auszubauendem Teilstück, Länge der Ausbauteilstücke nach Wahl des AN, Lage und Maßangaben gemäß Lageplan und Baubeschreibung, Schnittgut und Reststände in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, abgerechnet wird nach ausgebaute Gesamtlänge der TW-VL.			
08.01.0420	320,000	m		
	Trinkwasserversorgungsleitung, PE-HD, Da=75 mm bis 90 mm, verlegt in PE-HD-Mantelrohr Da= 160 mm, trennen, schneiden, Mantelrohr als Zulage Leistung wie vor, jedoch PE-HD-Mantelrohr, Da= 160 mm, mit innenliegender TW-VL, PE-HD, Da= 75 mm bis 90 mm.			
08.01.0430	310,000	m		
	Trinkwasserversorgungsleitung, PE-HD, Da=75 mm bis 90 mm aufnehmen, Entsorgung KrWG, Erdarbeiten vorh. Trinkwasserversorgungsleitung trennen, schneiden für Leitungsrückbau, PE-HD, Da=75 mm bis 90 mm Stoffe aufnehmen und entsorgen, Ausführung gemäß Lageplan und Baubeschreibung, in Einzellängen nach Schnittlängen des AN, Lage und Maßangaben gemäß Lageplan und Baubeschreibung, erforderliche Erdarbeiten ausführen. Baugruben verfüllen, Füllboden liefern, Aufbruchgut, anfallende Reststoffe einschl. ausgebaute TW-VL und nicht wiederverwendeter Aushub laden, von der Baustelle entfernen und gemäß KrWG nachweislich einer ordnungsgemäßen Wiederverwendung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.01.0440	320,000	m		
08.01.0450	310,000	m		
08.01.0460	100,000	m		
08.01.0470	50,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



Mengenangaben und Leistungsumfang der Abbruchmaßnahme

für den kombinierten Übergabepunkt TW/SW,

sh. auch Baubeschreibung:

Anteil Schmutzwasser

- Stahlbetonfundament LxBxH= 1.800 x 900 x 1.200 mm
- Anfahrtschutz (Stahlbügel \varnothing 60,3 x 2,9 mm, verzinkt einschl. verschweißter
- Aussteifung, Gesamtrohrlänge = ca. 8,50 m,
- Befestigung mittels 4 St. Fußplatten und 16 St. Verbund-Schraubanker
- Edelstahl-Medienrohr (SW) 114,3 x 3,6, L= 0,90 m, Flanschverbindungen
- Übergangsstück Edelstahl auf PE-HD, d 110
- SW- Mantelrohr (Schutzrohr), PE-HD, DN 200, Länge= ca. 2,00 m
- SW- Leitung, PE-HD, d110x6,6 mm, Länge= ca. 2,00 m
- 2 St. Membranventile, DN 50
- 2 St. Schnelltrennkupplungen, DN 50, mit Verschlussstopfen und
- Sicherungskette
- Heizband für Begleitheizung, L= ca. 2,00 m
- Dämmmaterial mit Folienkaschierung, Menge= ca. 0,20 m³
- Schneiden/Trennen der zu- und ablaufenden Rohrleitungen,
- PE-HD, d 110x6,6 mm
- Verschließen der zu- und ablaufenden Rohrleitungen mittels
- Betonstopfen (Handeinbau)
- Anteil Trinkwasser
- Stahlbetonfundament LxBxH= 1.100 x 900 x 1.200 mm
- Abdeckhaube mit Arretierung, Haube; L x B = ca. 900 x 900 mm,
- Haube mit Randüberstand -Höhe ca. 10 cm,
- Material: Stahlblech (Riffelblech), ca. 5 mm dick
- Stahlblechrahmen mit Aufkantung, Höhe = ca. 8 cm,
- Befestigung mittels Verbund-Schraubankern in der Kaianlage
- Edelstahl-Medienrohr, DN 50, einschl. Rückschlagklappe, Wasserzähler,
- Probenahmehahn, Schlauchanschlussventil mit C-Fest- und Blindkupplung
- sowie Blechabdeckhaube
- Heizband für Begleitheizung, Länge = ca. 2,0 m
- Dämmmaterial mit Folienkaschierung, Menge = ca. 0,20 m³
- einzurechnen sind folgende Leistungen:
- Trennen der befestigten Oberfläche zum Abbruch bzw. Rückbau des
- Übergabepunktes durch Schneiden (Betonschneiden) der vorhandenen
- Kaianlage (Stahlbetonbauwerk),
- Schnittlänge = ca. 6,0 m umlaufend, Schnitttiefe = ca. 0,50 m
- abgerechnet wird für die Gesamtleistung pro Stück
- kombinierter Übergabepunkt TW/SW.

1,000 St

08.01.0480

Rückbau und Entsorgung vorhandener Übergabepunkte der TW- und SW-Ver-/Entsorgung- nur TW-Übergabepunkt

Leistung wie vor,

jedoch nur TW- Übergabepunkt

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

(TW- Übergabepunkt in Einzelaufstellung).

2,000

St

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.02		Erdarbeiten, Baugruben und Rohrgräben - Neubau		

Vorbemerkung Erdarbeiten

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Erdarbeiten ab bzw. bis OK-Planum für die Oberflächenbefestigung der Westkaje auszuführen sind.

Der Oberflächenaufbruch und die -wiederherstellung sind nicht Gegenstand der Kanal- und Leitungsbauarbeiten.

Der herzustellende Verbau ist gesondert beschrieben.

Im Rohrgrabenbereich können unbekannte kreuzende Kabel und Leitungen liegen. Dieser Umstand ist bei der Wahl der Verbausysteme zu berücksichtigen. Der vom AN gewählte Verbau ist vor Beginn der Bauarbeiten dem AG mitzuteilen.

Bei der Herstellung der Rohrgräben und der Verlegung der Kanalrohre sind die Vorgaben der DIN 4124, DIN EN 1610, ATV DIN 18300, ATV DIN 18306, sowie DWA-A 139 zwingend einzuhalten.

Der Einbau von Füllböden ist gemäß Baubeschreibung und Baugrundgutachten Pkt. 6.3 und Tabelle 24. vorzunehmen.

Für die Verfüllung der Rohrgräben und Baugruben sind gem. Baugrundgutachten grobkörnige Erdstoffe mit einem Ungleichförmigkeitsgrad $Cu \geq 3,0$ und einem Feinkornanteil $< 5,0\%$ einzusetzen.

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die nachfolgenden Arbeiten in Einzelbaugruben (Rohrgräben und Schachtbaugruben) an verschiedenen Leitungen ausgeführt werden.

Die nach dem DGUV- Regelwerk erforderlichen Absturzsicherungen für die Baugruben und Rohrgräben sind in die Aushubposition einzukalkulieren für Herstellung, Abbau und Vorhaltung der Absturzsicherungen.

Erdarbeiten - Haltungen, Leitungen, Kontrollschächte und Baugruben**Schachtbaugruben**

08.02.0010

Baugrube herstellen, Schachtbaugruben, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe über 1,75 m bis 3,00 m, Schächte S1 bis S4

Baugrube für Schachtneubau S1 bis S4 herstellen.

Einzelherstellung von 4 St. Baugruben,

Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5

einschl. Aushub für den Verbau ausführen, bei der Wahl des Verbaus

ist die mögliche Vielzahl der kreuzenden Kabel und Leitungen

zu berücksichtigen,

nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen

und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer

ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen.

Der Nachweis ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen!

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gemäß

Aushubfortschritt einbauen,

Verbau in gesonderter Position,

Maschinen- / Handschachtung: 60:40

Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m³ Fördermenge

mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen,

gemäß Aushubfortschritt ausführen,

Wasserhaltung in gesonderter Position,

Verfüllung wird separat vergütet.

Lichte Maße Baugruben: 2,60 x 2,60 m.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Baugrubentiefen: über 1,75 m bis 3,00 m.

Aushubvolumen der Einzelbaugruben:

- S1 = ca. 18,0 m³
- S2 = ca. 18,0 m³
- S3 = ca. 19,0 m³
- S4 = ca. 21,0 m³
- abgerechnet wird insgesamt für alle hergestellten Baugruben.

76,000 m³

08.02.0020

Schachtbaugruben verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe über 1,75 m bis 3,00 m, Schächte S1 bis S4

Schachtbaugruben verfüllen, verdichten, Boden liefern,

Einzelbaugruben für Schächte S1 bis S4,

Tiefe über 1,75 m bis 3,00 m,

Baugrube profilgerecht lagenweise verfüllen

einschl. Stoffe verdichten,

Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03,

Sand SE-SW U>5,

liefern und lagenweise einbauen,

abgerechnet wird nach Einbauprofilen,

Ausführung gemäß Baubeschreibung,

abgerechnet wird für die Gesamtleistung der

Schachtbaugruben S1 bis S4..

68,000 m³

SW- Ableitung in Haltungen und der Übergabstellen Nr. 1 bis Nr. 4

Vorbemerkungen

Die Bettung für alle Abwasserkanäle ist als Bettung Typ 1 gemäß DIN EN 1610 und DWA A139 auszuführen.

08.02.0030

Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 3,80 m, Breite bis 1,30 m, Haltung S1 bis PW 1

Rohrgraben herstellen,

Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5

einschl. Verbau ausführen, bei der Wahl des Verbaus

ist die Vielzahl der kreuzenden Kabel und Leitungen

zu berücksichtigen,

nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen

und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer

ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen.

Der Nachweis ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen!

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen

nach Wahl des AN herstellen.

Die Arbeiten werden im Bestand unter beengten Verhältnissen und

im Leitungsbestand anderer Versorgungsunternehmen durchgeführt,

Nachträge aufgrund örtlicher Verhältnisse sind nicht möglich!

Maschinen- / Handschachtung: 60:40

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.02.0040	55,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 3,26 m, Breite bis 1,30 m, Haltung S2 bis PW 210PW01 (SW-PW-Geb.1.57)			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für Haltung S2 Pumpwerk 210PW01 (SW-PW-Geb.1.57),			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 2,00 m bis ca. 3,26 m.			
	Länge: ca. 9,00 m,			
08.02.0050	34,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,30 m, Haltung S3 bis S4			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für Haltung S3 bis S4,			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 2,00 m bis ca. 2,50 m.			
	Länge: ca. 55,00 m,			
08.02.0060	275,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 4,50 m, Breite bis 1,30 m, Haltung S4 bis PW 2			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für Haltung S4 bis PW 2,			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 2,00 m bis ca. 4,50 m.			
	Länge: ca. 60,00 m,			
08.02.0070	275,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 2,00 m, Breite bis 1,30 m, SW- Ableitung von Ü1 bis S1			
	Rohrgraben herstellen,			
	für SW- Ableitung von Ü1 bis S1,			
	Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5			
	einschl. Verbau ausführen, bei der Wahl des Verbaus			
	ist die Vielzahl der kreuzenden Kabel und Leitungen			
	zu berücksichtigen,			
	nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen			
	und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.02.0080	46,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 2,00 m, Breite bis 1,30 m, SW- Ableitung von Ü2 bis S2			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für SW- Ableitung von Ü2 bis S2			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 1,00 m bis ca. 2,30 m.			
	Länge: ca. 22,00 m,			
08.02.0090	55,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,30 m, Haltung Ü3 bis S3			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für Haltung Ü3 bis S3,			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 2,00 m bis ca. 2,50 m.			
	Länge: ca. 75,00 m,			
08.02.0100	75,000	m3		
	Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,30 m, Haltung Ü4 bis PW 2			
	Leistung wie vor, jedoch			
	für Haltung Ü4 bis PW 2,			
	Rohrgrabentiefe: von ca. 1,00 m bis ca.2,50 m.			
	Länge: ca. 30,00 m,			
08.02.0110	66,000	m3		
	Austauschboden liefern und einbauen, Bettung, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m			
	Material für Bettung liefern, profilgerecht einbauen und			

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

verdichten, Durchführung gemäß ZTVE STB 95/98
 Material = Sand oder Sand/Kiesgemisch, 0/8 mm,
 filterstabil gegenüber dem Untergrund,
 Ungleichförmigkeit $3 < U < 6$,
 geringer Schluffanteil - (max. ca. 7%), gut verdichtbar,
 Verdichtung: $D_{pr} \geq 97\%$; $EV_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ Vertiefungen,
 die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind,
 verfüllen. Gerät: in Abhängigkeit von der Umgebung mit
 max. leichter Rüttelplatte.
 Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen
 und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen
 mit einzukalkulieren.
 Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und
 optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen,
 abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus,
 abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt
 sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.

SW-Haltung/Leitung	Länge (m)	Tiefe (m)	Bettung (m ³)	Dicke (m)	Breite (m)
von	nach	von	bis	0,15	1,30
S1	PW1	13,0	1,80	3,80	2,54
S2	PW-Geb.1.57	9,0	2,10	3,30	1,76
S3	S4	55,0	2,10	2,50	10,73
S4	PW2	60,0	2,50	4,30	11,70
Ü1	PW1	20,0	1,00	2,50	3,90
Ü2	S2	22,0	1,00	2,50	4,29
Ü3	S3	28,0	1,00	2,50	5,46
Ü4	PW2	30,0	0,65	2,50	5,85
gesamt	237,0			46,22	

in Einzellängen ab 9,0 m bis ca. 60,0 m.
 Schichtdicke: 15 cm
 Breite Rohrgraben: bis 1,30 m.
 abgerechnet wird nach Einbauprofil.

08.02.0120	237,000	m ³	Austauschboden liefern und einbauen, Leitungszone, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m
			Boden in Leitungszone nach DIN EN 1610
			über Bettung einbauen und verdichten,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Füllboden, gut verdichtbar,
 U ~ 3, Grabenbreite nach DIN EN 1610,
 Rohr DN 150 bis DN 200,
 Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen mit einzukalkulieren.
 Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen,
 abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m2 Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.

SW-Haltung/Leitung	Länge (m)	Tiefe (m)	Leitungszone (m3)			
von	nach		von	bis	Dicke (m)	0,50
					Breite (m)	1,30
S1	PW1	13,0	1,80	3,80	8,45	
S2	PW-Geb.1.57	9,0	2,10	3,30	5,85	
S3	S4	55,0	2,10	2,50	35,75	
S4	PW2	60,0	2,50	4,30	39,00	
Ü1	PW1	20,0	1,00	2,50	13,00	
Ü2	S2	22,0	1,00	2,50	14,30	
Ü3	S3	28,0	1,00	2,50	18,20	
Ü4	PW2	30,0	0,65	2,50	19,50	
gesamt	237,0			154,05		

in Einzellängen ab ca. 9,0 m bis ca. 60,0 m.

Schichtdicke: 50 cm

Breite Rohrgraben: bis 1,30 m.

abgerechnet wird nach Einbauprofilen.

08.02.0130	155,000	m3	Baugrube\Rohrgraben verfüllen, verdichten, Hauptverfüllung, Boden liefern, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m	
	Baugrube oder Rohrgraben profilgerecht verfüllen			
	einschl. Stoffe verdichten,			
	Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03,			
	Schichtdicke über 0,90 bis 2,0 m,			
	Rohrgrabenbreite bis 1,30 m,			
	Sand SE-SW U>5 für Hauptverfüllung gem. DIN EN 1610			
	liefern und lagenweise einbauen,			
	abgerechnet wird nach Einbauprofilen,			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ausführung gemäß Baubeschreibung.

SW-Haltung/Leitung	Länge (m)	Tiefe (m)	Hauptverfüllung (m3)	von	bis	Breite (m)	1,30
S1	PW1	13,0	1,80			36,34	
S2	PW-Geb.1.57	9,0	2,10			23,99	
S3	S4	55,0	2,10			117,98	
S4	PW2	60,0	2,50			214,50	
Ü1	PW1	20,0	1,00			28,60	
Ü2	S2	22,0	1,00			31,46	
Ü3	S3	28,0	1,00			40,04	
Ü4	PW2	30,0	0,65			36,08	
gesamt		237,0				528,97	

08.02.0140 530,000 m3 **Kopflöcher herstellen und verfüllen, Tiefe bis 2,50 m, Gebäude-/ Bauwerksanschlüsse**
 Kopflöcher zur Freilegung und Herstellung von

Leerrohranschlüssen an Gebäude oder Schächte ausheben und wieder verfüllen, Verbau und Wasserhaltung in gesonderter Position, LxBxT: bis ca. 1,50m x 2,50m x 2,50m Füllboden liefern, gut verdichten, steinfrei, lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden laden, abfahren, entsorgen, abgerechnet wird nach Stück Kopfloch.

08.02.0150 6,000 St **Beton C 12/15 fuer Fundamente etc.**
 Beton C 12/15 für Fundamente, Rohrunterstützungen und Widerlager etc. einschl. Schalung und Erdarbeiten nach Anweisung der Bauleitung einbauen, in Einzelmengen ab 0,50 m³.

08.02.0160 6,000 m3 **Abwasserdruckleitung**
Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 1,50 m, Breite bis 1,30 m, für Abwasserdruckleitung d90 x 8,2, SDR 11
 Rohrgraben herstellen, für Neubau- Abwasserdruckleitung, Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 einschl. Verbau ausführen, bei der Wahl des Verbaus

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

ist die Vielzahl der kreuzenden Kabel und Leitungen zu berücksichtigen, nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen. Der Nachweis ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen! Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN herstellen. Die Arbeiten werden im Bestand unter beengten Verhältnissen und im Leitungsbestand anderer Versorgungsunternehmen durchgeführt, Nachträge aufgrund örtlicher Verhältnisse sind nicht möglich! Maschinen- / Handschachtung: 80:20 Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen. Rohrgrabenverfüllung wird separat vergütet. Wasserhaltung und Verbau in gesonderter Position. Lichte Breite des Rohrgrabens 1,30 m. Rohrgrabentiefe: von ca. 1,00 m bis ca. 1,50 m. Teilabschnitte:

- PW 1 bis Schacht 21002 = ca. 50,0 m
- PW 2 bis AWDL- neu= ca. 5,0 m
- SW- Pumpwerk Geb. 1.57
- 210 PW01 bis Einbindung in die
- weiterführende Bestands-AWDL= ca. 340,0 m

08.02.0170	700,000	m3		
			Füllboden unterhalb der geplanten Rohrgraben- / Baugrubensohle	
			Frostsicheres verdichtbares Auffüllmaterial	
			liefern und einbauen.	
			Einbau in Vertiefungen/Hohlräume sowie für Bodenaustausch unterhalb der geplanten Rohrgraben- / Baugrubensohle, Rohrgraben- und Baugrubentiefe- und -breite gemäß Planunterlagen und Baubeschreibung.	
			grobkörnige Erdstoffe mit $Cu \geq 5$ und einem Feinkornanteil $< 5\%$ frei Baustelle liefern,	
			lagenweise einbauen und verdichten,	
			bis eine mitteldichte Lagerung gewährleistet ist	
			(ca.100 % Proctordichte oder Nachweis mit leichter Rammsonde DPL-5 nach DIN 4094, Schlagzahl $n_{10} \geq 6$).	
			Das Aufmaß erfolgt nach Auftragsprofilen und Wiegescheinen!	

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.02.0180	200,000	m ³		
	Austauschboden liefern und einbauen, Bettung, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m			
	Material für Bettung liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, Durchführung gemäß ZTVE STB 95/98			
	Material = Sand oder Sand/Kiesgemisch, 0/8 mm, filterstabil gegenüber dem Untergrund,			
	Ungleichförmigkeit $3 < U < 6$,			
	geringer Schluffanteil - (max. ca. 7%), gut verdichtbar,			
	Verdichtung: Dpr $\geq 97\%$; EV2 =45 MN/m ² Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Gerät: in Abhängigkeit von der Umgebung mit max. leichter Rüttelplatte.			
	Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen mit einzukalkulieren.			
	Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen, abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.			
	Schichtdicke: 15 cm			
	Breite Rohrgraben: bis 1,30 m.			
	abgerechnet wird nach Einbauprofil.			
08.02.0190	80,000	m ³		
	Austauschboden liefern und einbauen, Leitungszone, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m			
	Boden in Leitungszone nach DIN EN 1610			
	über Bettung einbauen und verdichten,			
	Füllboden, gut verdichtbar,			
	U ~ 3, Grabenbreite nach DIN EN 1610,			
	Rohr -AWDL, PE-HD, d90x8,2 mm, SDR11,			
	Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen mit einzukalkulieren.			
	Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen, abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ²			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. in Einzellängen wie Rohrgrabenherstellung. Schichtdicke: 30 cm Breite Rohrgraben: bis 1,30 m. abgerechnet wird nach Einbauprofilen.		
08.02.0200	155,000	m3		
		Baugrube/Rohrgraben verfüllen, verdichten, Hauptverfüllung, Boden liefern, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m Baugrube oder Rohrgraben profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Schichtdicke = ca. 1,0 m, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m, Sand SE-SW U>5 für Hauptverfüllung gem. DIN EN 1610 liefern und lagenweise einbauen, abgerechnet wird nach Einbauprofilen, Ausführung gemäß Baubeschreibung.		
	465,000	m3		
08.02.0210		Trinkwasserversorgungsleitung Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 1,50 m, Breite bis 1,30 m, für Trinkwasserversorgungsleitung d90 x 8,2, SDR 11 Rohrgraben herstellen, für Neubau- Trinkwasserversorgungsleitung, Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 einschl. Verbau ausführen, bei der Wahl des Verbaus ist die Vielzahl der kreuzenden Kabel und Leitungen zu berücksichtigen, nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen. Der Nachweis ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen! Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Wahl des AN herstellen. Die Arbeiten werden im Bestand unter beengten Verhältnissen und im Leitungsbestand anderer Versorgungsunternehmen durchgeführt, Nachträge aufgrund örtlicher Verhältnisse sind nicht möglich! Maschinen- / Handschachtung: 80:20 Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen.		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Rohrgrabenverfüllung wird separat vergütet.

Wasserhaltung und Verbau in gesonderter Position.

Lichte Breite des Rohrgrabens 1,30 m.

Rohrgrabentiefe: von ca. 1,00 m bis ca. 1,50 m.

Teilabschnitte:

- Ü- Punkt 1 = ca. 20,0 m
- Ü- Punkt 2 = ca. 30,0 m
- Ü- Punkt 3 = ca. 28,0 m
- Ü- Punkt 4 = ca. 28,0 m
- Neubauabschnitt = ca. 122,0 m

- Gesamtlänge = ca. 395,0 m

- abgerechnet wird nach Aushubprofilen und Gesamtlänge.

450,000 m³

08.02.0220

Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 1,50 m, Breite bis 1,30 m, für Trinkwasserversorgungsleitung d90 x 8,2, SDR 11, Zulage für Verlegetiefe > 1,50 m bis ca. 3,0 m

Leistung wie vor, jedoch

Zulage für Verlegetiefe > 1,50 m bis ca. 3,0 m,

für die maschinellen, bautechnischen und personellen Mehraufwendungen

durch die abschnittsweise größere Verlegetiefe,

in Teilabschnitten bis ca. 8,0 m Länge.

40,000 m

08.02.0230

Rohrgraben herstellen, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 1,50 m, Breite bis 1,30 m, für Trinkwasserversorgungsleitung d90 x 8,2, SDR 11, Zulage für die Unterquerung baulicher Anlagen

Leistung wie vor, jedoch

Zulage für die für die maschinellen, bautechnischen und personellen

Mehraufwendungen bei der Kreuzung / Unterquerung von

baulicher Anlagen wie z.B. den Umlenkbalcken der Kaianlage,

Kabelkanäle, Entwässerungsrinnen, Rohrleitungen etc.,

in Teilabschnitten bis ca. 8,0 m Länge.

40,000 m

08.02.0240

Füllboden unterhalb der geplanten Rohrgraben- / Baugrubensohle

Frostsicheres verdichtbares Auffüllmaterial

liefern und einbauen.

Einbau in Vertiefungen/Hohlräume sowie für Bodenaustausch

unterhalb der geplanten Rohrgraben- / Baugrubensohle,

Rohrgraben- und Baugrubentiefe- und -breite gemäß Planunterlagen

und Baubeschreibung.

grobkörnige Erdstoffe mit Cu ≥ 5 und einem Feinkornanteil < 5%

frei Baustelle liefern,

lagenweise einbauen und verdichten,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

bis eine mitteldichte Lagerung gewährleistet ist
 (ca.100 % Proctordichte oder Nachweis mit leichter Rammsonde
 DPL-5 nach DIN 4094, Schlagzahl $n \geq 6$).
 Das Aufmaß erfolgt nach Auftragsprofilen und Wiegescheinen!
 Der Nachweis des Ungleichförmigkeitsgrades $U > 5$ ist
 vom Lieferbetrieb durch Vorlage der Kornverteilungskurve
 für das gelieferte Mineralstoffgemisch zu erbringen.

08.02.0250	80,000	m ³		
<p>Austauschboden liefern und einbauen, Bettung, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m Material für Bettung liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, Durchführung gemäß ZTVE STB 95/98 Material = Sand oder Sand/Kiesgemisch, 0/8 mm, filterstabil gegenüber dem Untergrund, Ungleichförmigkeit $3 < U < 6$, geringer Schluffanteil - (max. ca. 7%), gut verdichtbar, Verdichtung: $D_{pr} \geq 97\%$; $EV_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens entstanden sind, verfüllen. Gerät: in Abhängigkeit von der Umgebung mit max. leichter Rüttelplatte. Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen mit einzukalkulieren. Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen, abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Schichtdicke: 15 cm Breite Rohrgraben: bis 1,30 m. abgerechnet wird nach Einbauprofil.</p>				

08.02.0260	60,000	m ³		
<p>Austauschboden liefern und einbauen, Leitungszone, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m Boden in Leitungszone nach DIN EN 1610 über Bettung einbauen und verdichten, Füllboden, gut verdichtbar, $U \sim 3$, Grabenbreite nach DIN EN 1610, Rohr TW-VL, PE-HD, d90x8,2 mm, SDR11, Beim Verfüllen des Rohrgrabens sind Behinderungen und Handeinbau im Bereich der kreuzenden Leitungen mit einzukalkulieren.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Durch den AN sind Herkunft, Sieblinie, Proctordichte und optimaler Wassergehalt des Materials nachzuweisen, abgerechnet wird bis zur Luftseite der Verkleidung des Verbaus, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m ² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. in Einzellängen wie Rohrgrabenherstellung. Schichtdicke: 30 cm Breite Rohrgraben: bis 1,30 m. abgerechnet wird nach Einbauprofilen.		
08.02.0270	60,000	m ³		
		Baugrube\Rohrgraben verfüllen, verdichten, Hauptverfüllung, Boden liefern, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m Baugrube oder Rohrgraben profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPR 1,03, Schichtdicke = ca. 1,0 m, Rohrgrabenbreite bis 1,30 m, Sand SE-SW U>5 für Hauptverfüllung gem. DIN EN 1610 liefern und lagenweise einbauen, abgerechnet wird nach Einbauprofilen, Ausführung gemäß Baubeschreibung.		
08.02.0280	310,000	m ³		
		Hilfs- und Sicherungsmaßnahmen, Leitungskreuzungen Leitungen/Kabel/Leerrohre sichern, quer, Leitungen bis DN 200, Paket-Außendurchmesser bis 0,50 m Kreuzende Versorgungsleitungen/Kabel/Leerrohre im Rohrgraben sichern. Aufhängung für in Betrieb befindliche Leitungen und Kabel der Wasserversorgung, Nahwärmeleitungen, Energieversorgung, Telekommunikation und Leerrohre/Kabelschutzrohre herstellen, einschließlich aller Erdarbeiten. Leitungen bis DN 200, Leerrohre/Kabelschutzrohre bis DN 150, Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, der Mindereinsatz der Geräte sowie Erschwernisse bei der Durchführung der einbauenden Materialien sowie Erschwernisse bei der Verfüllung abgegolten. Notwendige Handschachtung auch unterhalb des Sicherheitsabstandes der Leitungskreuzung bis zur Grabensohle ist in diese Position einzurechnen.		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<p>Die Vorschriften und Anweisungen des Versorgungsunternehmens und der Leitungsträger sind zu beachten.</p> <p>Die Leitungen und Kabel sind nach Beendigung der Tiefbaumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu verlegen einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten.</p> <p>Dies beinhaltet die Lieferung und den Einbau der steinfreien Umhüllung der Leitungen und Kabel, des Trassenwarnbandes und der Kabelabdecksteine. Kabel und Leitungen sowie Leerrohr- und Kabelschutzrohrpakete, die unmittelbar oder in einem Abstand bis einschl. 20 cm zusammen liegen, werden bis zu einem Paket-Außendurchmesser von 0,50 m als eine Einheit abgerechnet.</p> <p>Kabelkreuzungen sind für die Abrechnung mit Foto zu dokumentieren. abgerechnet wird nach Stück kreuzender Leitungen und / oder Kabel bzw. Kabelpakete.</p>		
08.02.0290	40,000	<p>St</p> <p>Leitungen/Kabel/Leerrohre sichern, quer, Leitungen bis DN 300, Paket-Außendurchmesser über 0,50 m bis 1,00 m oder bis 1,00 m², als Zulage</p> <p>Leistung wie vor, jedoch für Leitungs- und Kabel- bzw. Rohrpakete mit einem Paket-Außendurchmesser über 0,50 m bis 1,00 m oder bis 1,00 m², als Zulage zur Vorposition.</p>		
08.02.0300	8,000	<p>St</p> <p>Leitungen/Kabel/Leerrohre sichern, längs, Leitungen bis DN 300</p> <p>Mitlaufendes Kabel oder Versorgungsleitung und Leerrohrpakete im Rohrgraben sichern.</p> <p>Kabel oder Versorgungsleitung und Leerrohre/Kabelschutzrohre abfangen bzw. aufnehmen und zwischenlagern.</p> <p>Leitungen bis DN 300, Kabelschutzrohre bis DN 150,</p> <p>Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse beim Baugrubenverbau, beim Bodenaushub, der Mindereinsatz der Geräte sowie Erschwernisse bei der Durchführung der einbauenden Materialien sowie Erschwernisse bei der Verfüllung abgegolten.</p> <p>Notwendige Handschachtung auch unterhalb des Sicherheitsabstandes der Leitungskreuzung bis zur Grabensohle ist in diese Position einzurechnen.</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Vorschriften und Anweisungen des Versorgungsunternehmens und der Leitungsträger sind zu beachten.

Die Kabel und Versorgungsleitungen sowie Leer- und Schutzrohre sind nach Beendigung der Tiefbaumaßnahme wieder ordnungsgemäß zu verlegen, einschließlich aller Erd- und Nebenarbeiten.

Dies beinhaltet die Lieferung und den Einbau der steinfreien Umhüllung der Kabel/ Versorgungsleitungen, des Trassenwarnbandes und ggf. der Kabelabdecksteine.

Kabel, die unmittelbar oder in einem Abstand bis einschl. 20 cm zusammen liegen, werden als eine Einheit abgerechnet.

Kabelkreuzungen sind für die Abrechnung mit Foto zu dokumentieren.

Durchführung in Einzellängen ab 5,00 m, abgerechnet wird nach Stm (Produkt aus Stück x gesicherter Länge) gesicherter Leitungen und / oder Kabel bzw. Kabelpakete.

160,000 m

Baugruben für Pumpwerke

08.02.0310

Baugrube herstellen, Baugrube für PW1, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 4,80 m, Pumpwerk PW 1
 Baugrube für Pumpwerke PW 1 herstellen.

Einzelherstellung,
 Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5,
 Homogenbereiche gem. Baugrundgutachten,
 einschl. Aushub für den Verbau ausführen,
 nicht wiederverwendungsfähigen Boden von der Baustelle entfernen und nachweislich gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuführen.

Der Nachweis ist durch den AN zu führen und dem AG vorzulegen!

Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen gemäß Aushubfortschritt einbauen,
 Verbau in gesonderter Position,
 Maschinen- / Handschachtung: 60:40
 Wasserhaltung bis zu einer Pumpenleistung von 10 m3 Fördermenge mal 5 m Förderhöhe je Stunde und Haltung ausführen,
 gemäß Aushubfortschritt ausführen,
 Wasserhaltung in gesonderter Position,
 Verfüllung wird separat vergütet,
 abgerechnet wird pro hergestellter Baugrube.

Lichte Maße Baugruben incl. Fläche für den erforderlichen Treppenturm: 3,60 x 5,60 m.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Baugrubentiefe: ca. 4,80 m.		
08.02.0320	90,000	m3		
		Baugrube herstellen, Baugrube für PW 2, einschl. Wasserhltg. und Verbau nach Wahl AN, Tiefe bis 5,30 m, Pumpwerk PW 2, Treppenturm Leistung wie vor, jedoch Baugrube für Pumpwerke PW 2 herstellen. Lichte Maße Baugruben incl. Fläche für den erforderlichen Treppenturm: 4,10 x 6,10 m. Baugrubentiefe: ca. 5,30 m.		
08.02.0330	120,000	m3		
		Kies-Sand-Bett für Pumpwerksauflager herstellen, Pumpwerksbaugrube ca. 3,60 m x 5,60 m, Kies-Sand-Bett 0,15 m dick, Pumpwerksschacht PW 1 Kies-Sand-Bett herstellen, Pumpwerksbaukörper PW 1, für PW- Schachtauflager PW 1 herstellen, Bettungsmaterial Kies/Sand 0/32 mm, liefern und einbauen, Dicke 15 cm, Länge / Breite der Pumpwerksbaugrube ca. 3,60 m x 5,60 m, Einbau in Baugrubentiefe bis ca. 4,80 m, abgerechnet wird die vom Gewebe abgedeckte Fläche.		
08.02.0340	21,000	m2		
		Kies-Sand-Bett für Pumpwerksauflager herstellen, Pumpwerksbaugrube ca. 4,10 m x 6,10 m, Kies-Sand-Bett 0,15 m dick, Pumpwerksschacht PW 2 Leistung wie vor, jedoch Baugrube für Pumpwerksschacht PW 2 herstellen. Länge/Breite der Pumpwerksbaugrube: 4,10 x 6,10 m. Einbau in Baugrubentiefe bis ca. 5,30 m.		
08.02.0350	25,000	m2		
		Pumpwerksbaugrube verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe bis 4,80 m, Pumpwerksbaugrube für PW 1 Pumpwerksbaugrube verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe bis ca. 4,80 m, Verfüllung nach Einbau des PW- Baukörpers, Baugrube profilgerecht lagenweise verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Sand SE-SW U>5, liefern und lagenweise einbauen, abgerechnet wird nach Einbauprofilen,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ausführung gemäß Baubeschreibung, abgerechnet wird für die Gesamtleistung der Pumpwerksbaugruben für PW 1.		
08.02.0360	70,000	m3	_____	_____
	Pumpwerksbaugrube verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe bis 4,80 m, Pumpwerksbaugrube für PW 1, Erschwernisse durch Zu- und Ablaufleitungen sowie Strom- und Steuerkabel bei der Baugrubenverfüllung PW 1, als Zulage Zulage für die Verfüll- und Verdichtungsarbeiten der Baugrube für PW 1, zur Sicherung der nach dem PW- Einbau verlegten Zulaufleitung DN 200 PVC, der Abwasserdruckleitung PE-HD, d90 sowie der Strom- und Steuerkabel.			
08.02.0370	70,000	m3	_____	_____
	Pumpwerksbaugrube verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe bis 5,30 m, Pumpwerksbaugrube für PW 2 Leistung wie vor, jedoch Baugrube für Pumpwerksbaugrube für PW2 herstellen. Länge/Breite der Pumpwerksbaugrube: 4,10 x 6,10 m. Einbau in Baugrubentiefe bis ca. 5,30 m.			
08.02.0380	95,000	m3	_____	_____
	Pumpwerksbaugrube verfüllen, verdichten, Boden liefern, Tiefe bis 5,30 m, Pumpwerksbaugrube für PW 2, Erschwernisse durch Zu- und Ablaufleitungen sowie Strom- und Steuerkabel bei der Baugrubenverfüllung PW 2, als Zulage Zulage für die Verfüll- und Verdichtungsarbeiten der Baugrube für PW 2, zur Sicherung der nach dem PW- Einbau verlegten Zulaufleitung DN 200 PVC, der Abwasserdruckleitung PE-HD, d90 sowie der Strom- und Steuerkabel.			
	58,000	m3	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.03		Verbauarbeiten und Grundwasserabsenkung		

Vorbemerkung Verbauarbeiten

Zur Herstellung der Rohrgräben und Schachtbaugruben für die Abwasseranlagen sowie für die Anlagen der Trinkwasserversorgung werden Verbauarbeiten erforderlich.

Die Bemessung einschl. Statischer Nachweis des Baugrubenverbau erfolgt durch den Bieter. Die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Mengen- sowie Maß- und Qualitätsangaben des Verbau dienen als Kalkulationsgrundlage für den Bieter. Die Angaben zu den Baugrund- und Grundwasserhältnissen sind der Baubeschreibung und den beigefügten Baugrundgutachten zu entnehmen.

Die Rohrgräben für die Kanal- und Rohrleitungsabschnitte sowie Schacht- und Pumpwerksbaugruben werden mittels Grabenverbaugerät im Absenkverfahren verbaut, durch den Bieter können alternative Verbaulösungen als Nebenangebot zum Hauptangebot angeboten werden.

Der Baugrubenverbau ist einschließlich der Ausfachung und Aussteifungen wieder vollständig zurückzubauen.

Eine Grundwasserabsenkung ist geplant.

Die Baustelleneinrichtung für das Herstellen der Baugrube und für die erforderliche GWA werden hier gesondert ausgeschrieben.

Bei der Kalkulation und Bauablaufplanung ist die Herstellung bzw. der Rückbau des Verbau in mehreren Baustelleneinsatzbereichen zu berücksichtigen, siehe Baubeschreibung und nachfolgende Aufstellung:

- Kanal- und Rohrleitungsbauarbeiten von den Übergabepunkten Nr. 1 bis Nr. 4 zu den weiterführenden Leitungssystemen westlich der Kaikante
- Kanal- und Rohrleitungsbauarbeiten va. 25 m westlich und parallel zur Kaikante
- Baugube der Pumpwerksschächte PW 1 und PW 2 ca. 23 m westlich der Kaikante

08.03.0010

Werkplanung - prüffähige Statische Berechnung und Ausführungsplanung für den Verbau aufstellen und liefern, Kanal- und Schachtbaugruben, Pumpwerksbaugruben

Prüffähige Statische Berechnung und Ausführungsplanung

für herzustellenden Verbau der Kanal- und Schachtbaugruben,

sowie Pumpwerksbaugruben gemäß Vorbemerkungen,

aufstellen und liefern, als Werkplanung, statische Berechnung

und Ausführungsplanung mind. 3 Wochen vor Bauausführung

in 2-facher Ausfertigung an den AG übergeben sowie einfach

als digitale Ausfertigung (PDF-Datei), alle Pläne/ Zeichnungen

zusätzlich als DWG- Datei,

die Angaben zur Baugrube aus den Planunterlagen und aus der

Baubeschreibung sind zu beachten,

folgende Leistungen sind Bestandteil der Werkplanung:

- Abstimmung mit dem Prüfeningenieur
- statische Berechnungen und zeichnerische Unterlagen
- einschl. Schnitte, Positionspläne,
- Ermitteln der Tragwerkabmessung und der Verkehrslasten,
- prüffähige Genehmigungsunterlagen.

1,000 Psch

08.03.0020

Technische Werk- und Detailplanung, Überwachung, Bestandsplan, Abschlussbericht

Technische Werk- und Detailplanung,

bau- und vermessungstechnische Überwachung der Herstellung

und des Rückbaus des Baugrubenverbau,

gemäß Vorposition,

Bestandsplan und Abschlussbericht

für die auszuführenden Verbauarbeiten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.03.0030	1,000	Psch		
	Spezialtiefbau-Baustelle einrichten und räumen, alle Verbauarbeiten Baustelle für die Spezialtiefbauarbeiten, alle Verbauarbeiten, Rohrgräben und Schachtbaugruben sowie Pumpwerksbaugruben, einrichten und räumen, durch Anlieferung und Abtransport und Rückbau der Geräte/Maschinen und Wiederherstellung der genutzten Fläche, Lager- und Arbeitsplätze, Anschlüsse für Energie / Wasser, Schutz- und Absperreinrichtungen einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Absteckungen, Vermessungsleistungen, Fahrzeuge, Personal etc..			
08.03.0040	1,000	Psch		
	Spezialtiefbau-Baustelle vorhalten, alle Verbauarbeiten Baustelleneinrichtung für die Spezialtiefbauarbeiten, vorhalten, alle Verbauarbeiten, Rohrgräben und Schachtbaugruben sowie Pumpwerksbaugruben, vorhalten für die Durchführung der Arbeiten, für erforderliche Geräte, Maschinen, Materialien, Lager- und Arbeitsplätze, Transporte, Anschlüsse für Energie / Wasser, Schutz- und Absperreinrichtungen einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Fahrzeuge, Personal etc., die Vorhaltezeit ist abhängig von der Bauablaufplanung des AN, Ansatz unter Aufsummierung der einzelnen Verbau- Vorhaltezeiten.			
	160,000	d		
	Vorbemerkung Schachtverbau (Kontrollschächte) Der nachfolgend ausgeschriebene Schachtverbau betrifft nur die herzustellenden Kontrollschächte. Für die Pumpwerksschächte gelten separate Leistungstexte..			
08.03.0050				
	Schachtverbau für Kontrollschächte herstellen, entfernen, Tiefe über 2,00 m bis 3,00 m Schachtverbau zum Einbau der Kontrollschächte , Verbau nach DIN EN 13331 Teil 1 & 2 Grabenverbaugeräte, T bis ca. 3,00 m ab OK-Planum, Homogenbereiche gem. Baugrundgutachten Verbau für Schachtbaugruben nach DIN 4124,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ausführung mit Grabenverbaugeräten inkl. aller Aussteifungen,
 im Absenkverfahren oder Einstellverfahren,
 Einbau gemäß Verwendungsanleitung des Herstellers,
 Verbau entsprechend Erfordernis bereitstellen und wieder entfernen,
 Vorhaltung in gesonderter Position,
 Wasserhaltung in gesond. Position,
 Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den
 Forderungen der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610,
 Absturzsicherungen gem. DGUV-Regelwerk,
 zu erwartende Bodenarten - Homogenbereich gem. Baugrundgutachten
 Verbau inkl. der erforderlichen Stirnseitensicherung.,
 Höhe GOK und Baugrubensohle gem. Planungsunterlagen,
 Art, Umfang und Lage der erf. Rohrleitungsanschlüsse
 gem. Planungsunterlagen
 Verbautiefe: bis ca. 3,00 m.
 Anzahl Schächte: 4 St.
 Da Schächte : 1.300 mm
 Di Schächte : 1.000 mm

Schacht-Nr.	Aushub-Tiefe gesamt einschl. Gründung (m)	sichtbare Verbaufäche (m2)
S1	2,55	26,52
S2	2,63	27,35
S3	2,69	27,98
S4	2,96	30,78
gesamt	112,63	

Abgerechnet wird nach der sichtbaren Fläche des Verbaus bis
 OK-Baugrubensohle, die erforderlichen Aussteifungen sind incl.
 der ggf. erforderlichen Umsetzungen der Aussteifungen einzurechnen

08.03.0060 115,000 m2 **Schachtverbau für Kontrollschächte, Tiefe über 2.00 m bis ca. 3,00 m, vorhalten**
 Leistung wie vor, jedoch

Vorhalten des Verbaus für die Kontrollschächte S1 bis S4,
 über die Bauzeit der Entwässerungsanlagen,
 Schachtverbau zum Einbau der Kontrollschächte,
 Zeitdauer = 60d
 Positionsmenge= Produkt aus

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vorhaltemenge x Vorhaltedauer

(115,0 m2 x 60d= 6.900 m2d)

6.900,000 m2d

Vorbemerkung Grabenverbau für SW- Kanal und TW- Leitung von den Übergabepunkten Nr. 1 bis Nr. 4

Im Bereich von den Übergabepunkten Nr. 1 bis Nr. 4 bis zu den westlich der Kaikante geplanten Wasser- bzw. Abwasseranlagen verlaufen die SW- Kanalisation (PVC, DN/OD 150/160) und die Trinkwasserversorgungsleitung PE-HD, 90x8,2, SDR 11, parallel und werden in einem gemeinsamen Rohrgraben verlegt.

Lediglich im Bereich der Kreuzung der Rohrleitungen mit dem Umlenkbalken wird die TW-VL tiefer angeordnet und in einem separaten Rohrgraben verlegt, siehe Schnitt- Zeichnungen.

Der parallel zum RW- Kanal DN 1.200 ab Schacht 110120 bis Haltungsmittle 110310 verlaufende

SW- Kanal wird in einem gemeinsam verbauten Rohrgraben mitverlegt.

Der SW- Kanal ist daher in den nachfolgenden Verbaupositionen nicht gesondert mit aufgeführt.

Vorbemerkung Grabenverbau

Der nachfolgend ausgeschriebene Grabenverbau betrifft nur die in der Position aufgelisteten Abschnitte.

08.03.0070

Grabenverbau für SW-Kanal DN 150/DN 200, PVC, herstellen, entfernen, Tiefe über 2,00 m bis 3,50 m

Grabenverbau zum Einbau der SW-Kanalisation

außerhalb des Trägerbohlverbau,

Verbau nach DIN EN 13331 Teil 1 & 2 Grabenverbaugeräte,

T über 2,00 m bis 3,50 m, siehe Einzelaufstellung

Homogenbereiche gem. Baugrundgutachten

Verbau nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610,

Rohr- und Leitungsgräben,

Ausführung mit Grabenverbaugeräten inkl. aller Aussteifungen,

im Absenkverfahren oder Einstellverfahren,

Einbau gemäß Verwendungsanleitung des Herstellers,

Verbau entsprechend Erfordernis bereitstellen und wieder entfernen,

vorhalten in gesonderter Position,

Wasserhaltung in gesond. Position,

Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den

Forderungen der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610,

Absturzsicherungen gem. DGUV-Regelwerk,

zu erwartende Bodenarten - Homogenbereich gem. Baugrundgutachten

Verbau inkl. der erforderlichen Stirnseitensicherung,

in Einzelabschnitten siehe Tabelle,

Höhe GOK und Baugrubensohle gem. Planungsunterlagen,

Art, Umfang und Lage der erf. Rohrleitungsanschlüsse

gem. Planungsunterlagen

Verbautiefe: über bis 2,00 m bis 3,50 m,

Rohrleitung DN 150 bis DN 200, PVC, SN16

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

und Befestigung an Baugrubenverbau oder
mittels zusätzlicher Aussteifung nach Wahl des AN,
abgerechnet wird je Pumpwerksbaugrube für die gesamte Leistung,
einschl. Vorhalten und Warten über die Standzeit.

2,000 St

Vorbemerkung Grundwasserabsenkung-Projekt für alle Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben

Die Pumpstationen der Grundwasserabsenkung sind mit einem automatischen Notrufsystem auszustatten, um eine Überschreitung des zulässigen Grundwasserstands oder den Ausfall einer oder mehrerer Pumpen permanent erkennen zu können.

Die Hinweise zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen aus dem Baugrundgutachten sind zu beachten!

08.03.0170

Grundwasserabsenkung-Projekt für alle Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben erarbeiten

Grundwasserabsenkung-Projekt für alle Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte

sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben erarbeiten

Berechnung der Anzahl und der Lage der benötigten

Vakuumsfilterlanzen oder Absenkbrunnen und deren Einsatztiefe.

Die Abgaben im Baugrundgutachten sind zwingend zu beachten.

Grundwasserabsenkziel: $\geq 0,50$ m unter Sohle-Baugrube bzw.

Rohrgrabensohle für alle Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte

sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben

Bemessungswasserstand gemäß Baugrundgutachten.

1,000 Psch

08.03.0180

Antragstellung und Einholung der Genehmigung für die Grundwasserabsenkung und die Grundwasserentnahme zur Herstellung aller Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben

Antragstellung und Einholung der Genehmigung für die Grundwasserabsenkung

und für die Grundwasserentnahme zur Herstellung aller

Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben

bei der zuständigen Wasserbehörde der Hansestadt Rostock,

Antragstellung auf Grundlage des Grundwasserabsenkungs-Projektes des AN

(Grundwasserabsenkungs-Projekt des AN in gesonderter Position)

Antragstellung einschl. aller erforderlicher fachtechnischer Berechnungen

und zeichnerischer Unterlagen sowie textlicher Erläuterungen,

zusätzlich zur Antragstellung bei der Behörde Übergabe einer Kopie

der vollständigen Antrags- und Genehmigungsunterlagen an den AG

in digitaler Form (textliche Erläuterungen und Berechnungen als PDF-Datei,

Planunterlagen und sonstige zeichnerische Darstellungen

als PDF- und DWG/DXF-Datei,

1,000 Psch

08.03.0190

Baustelle einrichten - GWA, Kanalbau- und Rohrleitungsabschnitte sowie Kontrollschächte und Pumpwerksbaugruben

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	23,000	Wo		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

08.04 Kanalbau SW

Vorbemerkung Kanalbau

Die Verlegung der Rohrleitungen hat entsprechend der Vorgaben der Ausführungsplanung zu erfolgen.

Die Herstellerangaben bezüglich der Stoßfugen zwischen den Rohrenden wird als Maximalwert akzeptiert, ansonsten gilt die DIN EN 1610.

Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die nachfolgenden Arbeiten in Einzellängen an verschiedenen Leitungen ausgeführt werden.

SW- Ableitung zu den Pumpwerken

08.04.0010

SW- Ableitung zu den Pumpwerken

Kunststoffltg. herst., RW, DN/OD 200, PVC-U, SN 16

Entwässerungsrohrleitung aus Kunststoffrohren herstellen,

Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet.

Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 200,

aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U),

Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mindestens 16 kN/m²,

in Anlehnung an die DIN EN 1401-1,

jedoch mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung,

E-Modul Kurzzeit ≥ 3000 N/mm² bzw. Langzeit ≥ 1500 N/mm²,

nachgewiesene Mindestlängsbiegesteifigkeit (Kurzzeit): ≥ 2.025 kN/mm²,

inklusive der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen

Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten,

gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen,

liefern und verlegen.

Incl. Schneid- und Dichtungsarbeiten,

fachgerechtes Ablängen und Anfasen mittels Rohr-Schneid-

und Anfasgerät.

Verlegevorschriften des Herstellers beachten.

Straßenverkehrslast = SLW 60,

Statische Berechnung aufstellen und in prüfbarer Form liefern.

Der Abminderungsfaktor ist nicht anzusetzen.

einschl. Verbau ausführen.

Verbau in gesonderter Position.

Kennzeichnung: Schmutzwasser

Farbe: braun (RAL 8011)

angebotenes Fabrikat: '

(Bieterangabe)

SW-Haltung/Leitung - DN/OD 200 Länge (m) Tiefe (m)

von nach von bis

S1	PW1	13,0	1,80	3,80
S2	PW-Geb.1.57	9,0	2,10	3,30
S3	S4	55,0	2,10	2,50
S4	PW2	60,0	2,50	4,30
Länge - gesamt		137,0		

08.04.0020 140,000 m **Schachtanschluss herstellen (Zul), Rohr DN/OD 200, SW, PVC an BF-T, Anschluss+Gelenk**
Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.

Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses (einschließlich eventueller Formstücke) gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.

Rohrleitung DN/OD 200, SW aus Kunststoff (PVC-U) - wandverstärkt, SN 16.

Schacht aus Betonfertigteilen, Öffnung für Rohranschluss ist vorhanden.

Anschluss mit Schachtfutter und Gelenkstück.

Schachtfutter und Gelenkstück liefern, einbauen.

08.04.0030 8,000 St **Passtück PVC-U, DN/OD 200 liefern und verlegen, SW, SN 16**
Passtück für die Herstellung des SW-Anschlusses

liefern und einbauen,

Material aus Kunststoff PVC-U, SN 16 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.

Passtücklänge 25-50cm

Material auf Länge schneiden und einbauen,

Rohr Kunststoffrohre bis DN/OD 200 aus PVC-U, vollwandig, wandverstärkt, Ringsteifigkeit nach ISO9969, mind. 16 kN/m², mit DIBT-Zulassung.

Kennzeichnung: Schmutzwasser

Farbe: braun (RAL 8011)

angebotenes Fabrikat: ''

(Bieterangabe)

08.04.0040 8,000 St **Formstück einbauen (Zul.), Überschiebmuffen, SW, DN/OD 200, PVC-U, SDR 34**
Formstück in Rohrleitung einbauen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
 Formstück = Überschiebmuffe DN/OD 200, in der Regel Dichtungen.
 Material: PVC-U, (SDR 34) nach DIN EN 1401 vollwandig, wandverstärkt, Ringsteifigkeit nach ISO 9969, mind. 16 kN/m2, mit DIBT-Zulassung.
 Kennzeichnung: Schmutzwasser
 Farbe: braun (RAL 8011)

angebotenes Fabrikat: ''

(Bieterangabe)

08.04.0050	16,000	St	_____	_____
------------	--------	----	-------	-------

Rohrverbindung mittels Reparaturmanschette, DN 200, zweiteilig
 Rohrverbindung mittels zweiteiliger Reparaturmanschette herstellen, Rohre DN 200, zweiteilige Reparaturmanschette zur Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen Außendurchmesser, z.B. PVC/Beton o.ä.

08.04.0060	4,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Merkband fuer Muffenenden
 Muffenenden der Hausanschlussleitungen mit einem farbigen Merkband (kein Trassenband) vom Muffenende bis 30 cm unter OK-Gelände zum leichteren Wiederauffinden versehen.

08.04.0070	8,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Formstück einbauen (Zul.), Muffenstopfen, PVC-U, SDR 34, bis DN/OD 200, liefern und einbauen, Schmutzwasser
 Formstück einbauen.
 Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
 Formstück = Muffenstopfen DN/OD 200 mit DIBT- Zulassung, liefern und einbauen.
 Kennzeichnung: Schmutzwasser
 Farbe: braun (RAL 8011)

	8,000	St	_____	_____
--	-------	----	-------	-------

Neuanschluss - Zulaufleitung DN 200 an Bestandspumpwerk 210PW01

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.04.0080				
<p>Wanddurchführung, Bestandspumpwerk in 210PW01, beidseitig dichtend, Rohr DN 200, Rohr DN 200 einbauen Wanddurchführung, beidseitig dichtend, für Rohrleitung DN 200, PN 10, Rohre aus Edelstahl= Werkstoff-Nr. 1.4404, L= 1,50 m, einschl. Kernbohrung in erforderliche Größe herstellen, Wanddurchführungen dicht gegen drückendes Wasser, liefern und gem. Lageplan einbauen. Edelstahlrohr DN 200 liefern und einbauen, abgerechnet wird für die Gesamtleistung.</p>				
	1,000	St		
08.04.0090				
<p>VPC-Rohrkupplung DN 200 liefern und einbauen, Zulaufleitung SW-Pumpwerk 210PW01 VPC-Rohrkupplung DN 200 liefern und einbauen, Einbau in Zulaufleitung SW-Pumpwerk 210PW01, Verbindung von Zulaufleitung PVC-DN 200, wandverstärkt auf Edelstahlrohr DN 200 Doppeldichtprofil mit Fixier- und Zentrierkorb sowie Exzenterring für eine sohlengleiche Verbindung, Rohrkupplung zur Verbindung gleicher Rohrnennweiten aus gleichem oder unterschiedlichem Werkstoff, Edelstahlspannband: 1.4301 (V2A) Manschette: EPDM/SBR Fixierkorb: Polyamid Prüfdruck /Wasserinnendruck bis 2,5 bar Produkt mit DIBt-Zulassung: liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen</p>				
	1,000	St		
<p>SW- Ableitung von den Übergabepunkten</p>				
08.04.0100				
<p>Kunststoffltg. herst., RW, DN/OD 160, PVC-U, SN 16 Entwässerungsrohrleitung aus Kunststoffrohren herstellen, Anschlüsse an Schächte sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 160, aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mindestens 16 kN/m², in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke, glattwandig, mit DIBt-Zulassung, E-Modul Kurzzeit ≥ 3000 N/mm² bzw. Langzeit ≥ 1500 N/mm², nachgewiesene Mindestlängsbiegesteifigkeit (Kurzzeit): ≥ 2.025 kN/mm², inklusive der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten,</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

gemäß DIN EN 681-2 WH ölbeständigen FE-Dichtungen,
 liefern und verlegen.
 Incl. Schneid- und Dichtungsarbeiten,
 fachgerechtes Ablängen und Anfasen mittels Rohr-Schneid-
 und Anfasgerät.
 Verlegevorschriften des Herstellers beachten.
 Straßenverkehrslast = SLW 60,
 Statische Berechnung aufstellen und in prüfbarer Form liefern.
 Der Abminderungsfaktor ist nicht anzusetzen.
 einschl. Verbau ausführen.
 Verbau in gesonderter Position.
 Kennzeichnung: Schmutzwasser
 Farbe: braun (RAL 8011)

angebotenes Fabrikat: '

(Bieterangabe)

SW-Haltung/Leitung - DN/OD 160	Länge (m)	Tiefe (m)		
von	nach		von	bis
Ü1	PW1	20,0	1,00	2,00
Ü2	S2	22,0	1,00	2,50
Ü3	S3	28,0	1,00	2,50
Ü4	PW2	30,0	0,65	2,50
Länge - gesamt	100,0			

08.04.0110 100,000 m **Schachtanschluss herstellen (Zul), Rohr DN/OD 160, SW, PVC an BF-T, Anschluss+Gelenk**
 Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten.

Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des
 Anschlusses (einschließlich eventueller Formstücke)
 gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes
 durchgemessenen Rohrleitung.
 Rohrleitung DN/OD 160, SW
 aus Kunststoff (PVC-U) - wandverstärkt, SN 16.
 Schacht aus Betonfertigteilen,
 Öffnung für Rohranschluss ist vorhanden.
 Anschluss mit Schachtfutter und Gelenkstück.
 Schachtfutter und Gelenkstück liefern, einbauen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.04.0120	4,000	St		
<p>Passstück PVC-U, DN/OD 160 liefern und verlegen, SW, SN 16 Passstück für die Herstellung des SW-Anschlusses</p> <p>liefern und einbauen,</p> <p>Material aus Kunststoff PVC-U, SN 16 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herstellen.</p> <p>Passstücklänge 25-50cm</p> <p>Material auf Länge schneiden und einbauen,</p> <p>Rohr Kunststoffrohre bis DN/OD 160 aus PVC-U, vollwandig, wandverstärkt, Ringsteifigkeit nach ISO9969, mind. 16 kN/m², mit DIBT-Zulassung.</p> <p>Kennzeichnung: Schmutzwasser</p> <p>Farbe: braun (RAL 8011)</p> <p>angebotenes Fabrikat: <u>''</u></p> <p>(Bieterangabe)</p>				
08.04.0130	8,000	St		
<p>Formstück einbauen (Zul.), Überschiebmuffen, SW, DN/OD 160, PVC-U, SDR 34 Formstück in Rohrleitung einbauen.</p> <p>Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.</p> <p>Formstück = Überschiebmuffe DN/OD 160, in der Regel Dichtungen.</p> <p>Material: PVC-U, (SDR 34) nach DIN EN 1401 vollwandig, wandverstärkt, Ringsteifigkeit nach ISO 9969, mind. 16 kN/m², mit DIBT-Zulassung.</p> <p>Kennzeichnung: Schmutzwasser</p> <p>Farbe: braun (RAL 8011)</p> <p>angebotenes Fabrikat: <u>''</u></p> <p>(Bieterangabe)</p>				
08.04.0140	24,000	St		
<p>Rohrverbindung mittels Reparaturmanschette, DN 150, zweiteilig Rohrverbindung mittels zweiteiliger Reparaturmanschette herstellen,</p> <p>Rohre DN 150,</p> <p>zweiteilige Reparaturmanschette</p> <p>zur Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen Außendurchmesser,</p>				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		z.B. PVC/Beton o.ä.		
08.04.0150	4,000	St Merkband fuer Muffenenden Muffenenden der Hausanschlussleitungen mit einem farbigen Merkband (kein Trassenband) vom Muffenende bis 30 cm unter OK-Gelände zum leichteren Wiederauffinden versehen.		
08.04.0160	8,000	St Formstück einbauen (Zul.), Muffenstopfen, PVC-U, SDR 34, bis DN/OD 160, liefern und einbauen, Schmutzwasser Formstück einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Muffenstopfen DN/OD 160 mit DIBT- Zulassung, liefern und einbauen. Kennzeichnung: Schmutzwasser Farbe: braun (RAL 8011)		
08.04.0170	4,000	St Formstück einbauen, DN/OD 160, Bogen 15°-45°, RW, PVC-U, SDR 34 Formstück liefern und einbauen, Bogen DN/OD 160 in Abwinklungen 15°, Material: PVC-U, (SDR 34) nach DIN EN 1401 vollwandig, wandverstärkt, Ringsteifigkeit nach ISO 9969, mind. 16 kN/m ² , mit DIBT-Zulassung, mit zwei angeformten Muffen, inkl. Dichtungen. Kennzeichnung: Schmutzwasser Farbe: blau (RAL 8011)		
08.04.0180	8,000	St Passtück PVC-U, für Querung - Umlenkbalken, DN/OD 160, SW, aus Rohrlänge passgerecht schneiden Passtück für die Querung - Umlenkbalken, aus Rohrlänge passgerecht schneiden, Material aus Kunststoff PVC-U, SN 16 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610, Passtücklänge ca. 250 bis 300 cm Material auf Länge schneiden und einbauen, Kunststoffrohre DN/OD 160 aus PVC-U,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Einbauvorschriften des Herstellers montieren,
 metallfreie Verbindung
 Außendurchmesser Mediumrohr = 160 mm
 Gewicht des gefüllten Mediumrohres: 30,0 kg/m
 Innendurchmesser Kernbohrung = 250 mm
 Werkstoff des Mantelrohres: Beton
 Länge der Mantelrohrstrecke: 2,0 m

angebotenes Fabrikat: ''

(Bieterangabe)

abgerechnet wird je Querungsstelle mit einer Einzellänge von 2,0 m

4,000 St

SW- Kontrollschächte

Vorbemerkungen

08.04.0210

Die einzelnen Schachtunterteile erhalten eine GfK- Auskleidung mit Aufkantung bis zur 1. Fuge zum Schutz des Betons vor betonaggressiven Abwasserinhaltsstoffen.

Fertigteilschacht herstellen, B-FT, Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m, SW, Anschluss DN 150 bis DN 200, ohne Steigeisen, S1

Systemschacht DU = 1000mm, ohne Steigeisen

mit Schachthals 1000x625, h=0,60m,

einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen.

Schacht bestehend aus: Maße nach Zeichnung-

Schachtunterteil DN 1000 aus Beton, Sohlplatte,

Gerinne, Auftritt-Schachtringe mit Muffe DN 1000,

nach Einbautiefe-erforderliche Auflagerringe-

Schachthals mit Muffe DN 1000/625, h=600

lichte Schachttiefe: über 1,75 m bis 2,50 m, siehe Einzelangaben

Material = Betonfertigteile nach DIN EN 1917 und DIN V

4034-1 und FBS-Qualitätsrichtlinie in Sulfadurzement,

Schachtunterteil mit einer werkseitig einbetonierten GfK-Auskleidung

mit Aufkantung bis zur 1.Fuge, Gerinne der Kunststoffauskleidung

scheitelhoch inkl. Anschlussmuffen für die gelenkige Einbindung

der Anschlussrohre, Bermen in rutschsicherer Ausführung

Auflager aus grobkörnigem Material, 15cm dick,

herstellen.

Rohranschlüsse: Sohlen und Dimension nach Zeichnung,

DN 150 bis DN 200, siehe Einzelangaben.

Schachtabdeckung und Anschluss der Rohrleitungen

werden gesondert vergütet.

Muffen: mit werkseitig eingebauten dreipunktgelagerten

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lastabtragungselementen und werksseitig eingebauter Gleitringdichtung (BS2000), dauerhaft dicht gegen inneren und äußeren Wasserdruck Lastabtragungselemente als 2-komponenten-Element aus Polyamid und Polyurethan zur Erzielung von Dimensionsstabilität, Belastbarkeit und Elastizität. Fuge zwischen Auflagerringen mit hochfester Schachtvergussmörtel schwundfrei und hoch belastbar, Druckfestigkeit nach 0,5h = 13N/mm ² Druckfestigkeit nach 28d = 65N/mm ² nach DIN 1053 unter Verwendung von mind. 3 Distanzstücken (Holzstücke nicht zulässig) entsprechender Festigkeit mit Schalung fachgerecht einbauen. Schacht S1: <ul style="list-style-type: none"> • Maße und Anschlüsse siehe Baubeschreibung • Tiefe = 1,95 m • Zulauf 1 = DN 150 PVC • Ablauf = DN 200 PVC • Schachtunterteil h= 1,19 m 		
08.04.0220	1,000	St		
		Fertigteilschacht herstellen, B-FT, Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m, SW, Anschluss DN 150 bis DN 200, ohne Steigeisen, S2 Leistung wie vor, jedoch Schacht S2: <ul style="list-style-type: none"> • Maße und Anschlüsse siehe Baubeschreibung • Tiefe = 2,03 m • Zulauf 1 = DN 150 PVC • Ablauf = DN 200 PVC • Schachtunterteil h= 1,27 m 		
08.04.0230	1,000	St		
		Fertigteilschacht herstellen, B-FT, Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m, SW, Anschluss DN 150 bis DN 200, ohne Steigeisen, S3 Leistung wie vor, jedoch Schacht S3: <ul style="list-style-type: none"> • Maße und Anschlüsse siehe Baubeschreibung • Tiefe = 2,09 m • Zulauf 1 = DN 150 PVC • Ablauf = DN 200 PVC • Schachtunterteil h= 1,27 m 		
08.04.0240	1,000	St		
		Fertigteilschacht herstellen, B-FT, Tiefe über 1,75 m bis 2,50 m, SW, Anschluss DN 150 bis DN 200, ohne Steigeisen, S4 Leistung wie vor, jedoch Schacht S4: <ul style="list-style-type: none"> • Maße und Anschlüsse siehe Baubeschreibung • Tiefe = 2,36 m • Zulauf 1 = DN 200 PVC • Ablauf = DN 200 PVC • Schachtunterteil h= 1,60 m 		
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.04.0250				
<p>Schachtanschluss herstellen, Rohr DN 150 bis DN 200, Kunststoff, Anschluss+Gelenk Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten, Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung, Rohrleitung Kunststoff, PVC, wandverstärkt, SN 16, DN 150 bis DN 200 Schacht aus Stahlbeton Anschluss mit Schachtanschlussstück und Gelenkstück. Materialien liefern und einbauen, einschl. 2 Gelenkstücke pro Schacht.</p>				
	8,000	St	_____	_____
08.04.0260				
<p>Schachthals Betonfertigteil DN1000/625 H 350mm Schachthals mit Muffe (SH-M) DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, DN 1000/DN 625, Bauhöhe jedoch 350 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, ohne Steigeinrichtung, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung liefern und einbauen.</p>				
	4,000	St	_____	_____
08.04.0270				
<p>Auflagering Betonfertigteil, Ringhöhe = 60 mm Betonauflagering nach DIN 4034, lichter DU 625 mm, in Mörtel MG III, gem. DIN EN 1917 und DIN V 4034/1, Expositionsklasse XA 2, Betonfestigkeitsklasse C 40/50, einbauen. Fugen glattstreichen. Auflagerring verschiebesicher einbauen Ringhöhe = 60 mm.</p>				
	4,000	St	_____	_____
08.04.0280				
<p>Auflagering Betonfertigteil, Ringhöhe = 80 mm. Leistung wie Vorposition, jedoch Ringhöhe = 80 mm.</p>				
	4,000	St	_____	_____
08.04.0290				
<p>Auflagering Betonfertigteil, Ringhöhe = 100mm. Leistung wie Vorposition, jedoch</p>				
	4,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ringhöhe = 100mm.		
08.04.0300	2,000	St		
		Adapterring Übergang Schachthals - Ausgleichsring		
		Adapterring		
		zum kraftschlüssigen und verschiebesicheren Verbinden von Schachtkonen nach DIN 4034-2 (Einstiegsöffnung DN 625 mm, glatte Oberfläche) mit Ausgleichsringen AR-V nach DIN V 4034-1 oder direkt mit dem Schachtrahmen liefern und einbauen. Ausgleichsring aus Gusseisen, nach Baugrundsätzen ähnlich DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, beidseitig profilierte Ringscheibenfläche, OD 865 mm, Kennzeichnung von Ober-u. Unterseite, mit vergrößerter Auflagefläche zum Lastabtrag. Einschl. liefern und einbauen von min. Mörtel MG III (nach DIN 1053/ DIN EN 998-2, früh hochfest, schrumpffrei, frost-, tausalz- und sulfatbeständig, wasserundurchlässig, chromatarm gemäß TRGS 613), Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten.		
08.04.0310	4,000	St		
		Begu-Schachtabdeckung mit Lüftungsöffnungen liefern und einbauen		
		Begu-Schachtabdeckung entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229		
		liefern und einbauen		
		lichte Weite 610 mm, rund, mit Einstiegsöffnung, Deckel mit Pewepren-Einlage DIN 19584		
		Mit austauschbarer dämpfender Spezialeinlage im Rahmen, DIN 19584, Deckel mit Lüftungsöffnungen, einschließlich passendem Adapterring		
		Abdeckung entsprechend Bauablauf auf endgültige Höhe setzen.		
		Fuge zwischen Fertigteilen mit hochwertigem Schachtvergussmörtel		
		- Schachtvergussmörtel schwindfrei und hoch belastbar,		
		Druckfestigkeit nach 0,5h = 13N/mm ²		
		Druckfestigkeit nach 28d = 65N/mm ²		
		nach DIN 1053 unter Verwendung von mind. 3 Distanzstücken		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		(Holzstücke nicht zulässig) entsprechender Festigkeit mit Schalung fachgerecht einbauen, Belastungsklasse D 400, mit Lüftungsöffnungen		
08.04.0320	4,000	St Schmutzfänger liefern und einbauen Feuerverzinkte Ringschmutzfänger DIN 1221, schwere Ausführung mit kreuzweise verschweißten Aufhängestangen, mittig liegendem Lüftungsdom liefern und einbauen.	_____	_____
	4,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

08.05 **Druckrohrleitungsbau**

Vorbemerkung Druckrohrleitungsbau

Sämtliche Verschraubungen sind aus nichtrostendem Material (verzinkt)

herzustellen und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Abwasserdruckleitung

08.05.0010 **Abwasserdruckleitung herstellen, PE 100,SDR 11, d 90 x 8,2**

Abwasserdruckleitung, Druckrohre aus PE 100,

SDR 11, d 90 x 8,2, Vollwandrohr,

liefern und verlegen;

einschl. der erforderl. Passstücke, Formstücke, Dichtungen etc.,

Rohrverbindung durch Muffenschweißen,

die erforderlichen Schweißmuffen für die AWDL außerhalb der

Knotenpunkte und Einbindungen sind einzukalkulieren,

Baugruben und Rohrgraben in gesonderter Position,

Breite der Grabensohle bis ca. 1,30 m.

Rohrgraben ausheben u. verfüllen,

Verlegung von Leitungstrassenband (braun, incl. Metalleinlage zur Ortung

und Aufschrift: - Achtung Abwasserleitung-) ca.30 cm über der Rohrltg.

Das Warnband ist in den Schieberkappen hochzuziehen,

die Verbindungen sind zu pressen.

Anschlüsse sowie Formstücke werden gesondert vergütet.

Einzellängen siehe Lageplan und nachfolgende Übersicht:

Teilstrecken	Länge (m)	
von	nach	
PW1	Sch.210020	48,00
PW2	AWDL-neu	4,00
210PW01	Einbindg.	340,00
(Geb.1.57)	Bestand,	
	Liegeplatz-3	
AWDL - gesamt	392,00	

400,000 m

Lagezuordnung der Rohrstücke, Formstücke und Armaturen siehe Baubeschreibung und Lageplan

08.05.0020 **Bögen (Winkel) , PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 ; 11° - 45°, AWDL**

Bögen (Winkel),

PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2; 11° - 45°

aus Rohr gefertigt, Abwinklungen 11° bis 45°,

liefern und einbauen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.05.0030	20,000	St		
<p>Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2, AWDL Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 Teillängen bis zu 1,0 m als Passstück, für Herstellung der Knotenpunkte liefern, zum Einbau vorbereiten, auf Länge schneiden und einbauen, Einbau in Baugrube des AN, Formstücke etc. in gesonderter Position, abgerechnet wird nach Gesamtlänge</p>				
08.05.0040	8,000	m		
<p>E-Schweißmuffen liefern und einbauen, d 90 x 8,2, SDR 11, Knotenpunkte, AWDL E-Schweißmuffen liefern und einbauen, E-Schweißmuffen im Bereich der Knotenpunkte und Anbindung, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 Hinweis: Die erforderlichen Schweißmuffen für die AWDL außerhalb der Knotenpunkte und Einbindungen sind in die entsprechende Verlegeposition einzukalkulieren.</p>				
08.05.0050	20,000	St		
<p>Keil-Ovalschieber, für AWDL Flansch, KOS-DN 80, Erdeinbau, Einbaugarnitur Keil-Ovalschieber, für AWDL, Erdeinbau Schieber DN 80 weichdichtend Flanschschieber, Schieber für Abwasser, mit DIN-DVGW Prüfung nach DIN 3230</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehäuse und Oberteil GGG 50 (Werkstoff-Nr. 0.7050) schwerer Korrosionsschutz innen und außen mittels EPOXY-Dickschicht (Wirbelsinterverfahren EWS) nach GSK-Vorschrift min. 250 m • (DIN 3476, DIN 30677, Teil 2), RAL-Farbtone grün • mit schraubenloser Oberteilverbindung • wartungsfreie doppelte O-Ring-Spindelabdichtung mit zusätzlichem Abstreifer • Spindelabdichtung unter Druck durch Teflon-Rückdichtung auswechselbar • entwässerter Schließkörper • Freies Spindelende für Betätigung mit Einbaugarnitur bzw. Handrad • einschl. kompletter Einbaugarnitur fuer ca. 1,50 m Ueberdeckung 				
08.05.0060	4,000	St		
<p>Einbindung in vorhandene AWDL, PE-HD, d 90, Schieber, T- Stück Einbindung der neu verlegten AWDL d 90 x 8,2, SDR 11, vorhandene AWDL, PE - HD d 90 an vorhandenen Schieber, - Alt-Leitung außer Betrieb nehmen und trennen, Rohrleitung entleeren, Inhalt in Abwasserleitung des Betreibers einleiten - Streckenschieber KOS 80, als Flanschschieber liefern und einbauen</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	-	Rohre PE-HD, d 90 x 8,2 auf Länge schneiden		
	-	Rohrverbindung herstellen		
	-	T- Stück DN 80/DN 80 einbauen, erf. Materialien liefern		
		Oberflächenaufbruch wird gesondert vergütet.		
08.05.0070	1,000	St	_____	_____
		Rohrpfosten einbauen, AWDL		
		Rohrpfosten einbauen		
		Aluminium-Schraubkanalpfosten		
		aus hochwertigem Aluminium (AlMgSi),		
		Durchm. 60 mm, 1,50 m lang, mit Stab-Erdanker,		
		Kunststoffabdeckkappe,		
		durchgängigem Schraubkanal,		
		auf 800 mm innen und außen bituminiert.		
		Fabrikat: Mundt & Mundt GbR oder glw.		
08.05.0080	5,000	St	_____	_____
		Hinweisschilder DIN 4067 - Schieber - aufstellen, AWDL		
		Hinweisschild,		
		DIN 4067 - Abwasser, grün,		
		mit Schnappverschluss und Selbstsicherung		
		aus Luran S, mit eingespritztem Balkenkreuz		
		und Komma, komplett bestückt mit durchgefärbten		
		Buchstaben-, Zahlen-, und Leerfeldern,		
		entsprechend Einmessung liefern und befestigen		
		Ausführung: Form B 140 x 220 mm		
08.05.0090	4,000	St	_____	_____
		Straßenkappen Schieber einbauen, AWDL		
		Strassenkappen aus Kunststoff fuer Schieber		
		einschl. Kunststoff - Unterlagsplatten einbauen		
		gem. DIN		
08.05.0100	4,000	St	_____	_____
		Umpflasterung von Schieberkappen, AWDL		
		Umpflasterung von Schieberkappen herstellen,		
		Betonstein-Rechteckpfl. 20 x 10 x 10, in Beton, C 12/15,		
		Dicke min. 20 cm auf Kiesschicht (0/16), min. 40 cm,		
		einschl. Bodenaushub, Planum und Verdichtung des		
		Kiesbettes, Randsteine mit Rückenstütze - C 12/15,		
		Höhenanpassung der Schieberkappen,		
		Größe bis 1 m² je Fläche		
08.05.0110	4,000	St	_____	_____
		Vorschweißbunde mit Losflansch, DN 80, SDR 11, d90x8,2; AWDL		
		Vorschweißbunde mit Losflansch,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		DN 80 (SDR 11, d90x8,2, AWDL, liefern und einbauen.		
08.05.0120	8,000	St Gliederkette für Ringraumabdichtung OD 200 liefern und einbauen, NBR-Dichtung, Rohreinbindungen in die SW- Pumpwerke Gliederkette für Ringraumabdichtung liefern und einbauen, NBR-Dichtung, Ringraumdichtung zur Abdichtung des Ringraums zwischen AWDL und Bauwerksöffnung (Kernbohrung), aus elastomeren Dichtelementen liefern und gemäß Einbauvorschriften des Herstellers druckdicht montieren, Nachweis (herstellerseitig) der Druckdichtheit über ein neutrales Prüfinstitut vorlegen, - Medienrohr: PEHD, d90 x 8,2, SDR 11, SW- Kanal DN 200, Zulaufleitung Schrauben: Stahl, verzinkt Verschraubungen vor Einbau mit Graphitfett behandeln		
08.05.0130	2,000	St Gliederkette für Ringraumabdichtung DN/OD 150/160 liefern und einbauen, NBR-Dichtung, Rohreinbindungen in die SW- Pumpwerke Leistung wie vor, jedoch für die Einbindung der neuen AWDL in die Bauwerke (Pumpschächte), Leitung d160/d90.		
08.05.0140	1,000	St Kreuzungen von Kabeln und Kabelpaketen Kreuzungen von Kabeln und Kabelpaketen Mit dem Preis fuer die Kreuzung sind folgende Aufwendungen abgegolten: - Erschwernis beim Bodenaushub - Sichern der Kabel und Kabelpakete, solange sie sich in Betrieb befinden - Erschwernis beim Verlegen der Rohre - Erschwernis beim Baugrubenverbau - Handschachtungen Kabel/Kabelpakete mehrere Einzelkabel werden bis zu einem Kabelabstand von 30 cm untereinander als eine Kreuzung abgerechnet.		
08.05.0150	20,000	St Kreuzungen von Rohrleitungen, bis DN 300 Kreuzungen von Rohrleitungen bis DN 300, Mit dem Preis fuer die Kreuzung sind folgende Aufwendungen abgegolten: - Sichern der Rohrleitungen, die sich in Betrieb befinden - Erschwernis beim Verlegen der Rohre - Erschwernis beim Baugrubenverbau		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Handschachtungen		
08.05.0160	4,000	St		
		Kabel und Rohrleitungen freilegen, sichern, bei Längsverlegung, gem. DIN 19630, bis DN 400 Kabel und Rohrleitungen bis DN 400 freilegen, sichern, bei Längsverlegung, gem. DIN 19630, Kabel oder Leitungen freilegen, sichern u.wieder einbauen, Trassenwarnband liefern Kabel und Rohrleitungen bis DN 400, mehrere Einzelkabel werden bis zu einem Kabelabstand von 30 cm untereinander als eine Längsverlegung abgerechnet, in Handschachtung		
08.05.0170	40,000	m		
		Leitungen freilegen, einb. f.jed.w.Kabelstr. gem.EVU bzw.Betreiber Kabel freilegen, einb. wie vor jedoch fuer jeden weiteren Kabelstrang als Zulage gem. Kabelschutzanweisung des EVU / Betreiber in Handschachtung Einzurechnen ist: Erschwernis beim Verlegen der Rohre Erschwernis beim Baugrubenverbau		
08.05.0180	60,000	m		
		Beton C 12/15 fuer Fundamente etc. Beton C 12/15 fuer Fundamente, Rohrunterstützungen und Widerlager etc.,einschl. Schalung und Erdarbeiten nach Anweisung der Bauleitung einbauen.		
08.05.0190	1,500	m3		
		Trinkwasserversorgungsleitung Trinkwasserversorgungsleitung herstellen, PE 100,SDR 11, d 90 x 8,2 Trinkwasserversorgungsleitung, Druckrohre aus PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2, Vollwandrohr, liefern und verlegen; einschl. der erforderl. Passstücke, Formstücke, Dichtungen etc., Rohrverbindung durch Muffenschweißen, die erforderlichen Schweißmuffen für die TW-VL außerhalb der Knotenpunkte und Einbindungen sind einzukalkulieren, Baugruben und Rohrgraben in gesonderter Position, Breite der Grabensohle bis ca. 1,30 m. Rohrgraben ausheben u. verfüllen, Verlegung von Leitungstrassenband (blau, incl. Metalleinlage zur Ortung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

und Aufschrift: - Achtung Trinkwasserleitung-) ca.30 cm über der Rohrltg.

Das Warnband ist in den Schieberkappen hochzuziehen,

die Verbindungen sind zu pressen.

Anschlüsse sowie Formstücke werden gesondert vergütet.

Einzellängen siehe Lageplan und nachfolgende Übersicht:

alle Leitungsabschnitte: d90 x 8,2, SDR 11	Länge, ges.	davon Länge mit mittl. Verlegetiefe		
von	nach	(m)	bis ca. 1,5 m	> 1,5 m bis ca.3,0 m
südl. Geb. 1.57	Schieberkreuz	125,00		125,00
	nördl. Geb. 1.57			
Ü-Punkt 1	Bestands-VL	19,00	12,00	7,00
Ü-Punkt 1	Bestands-VL	31,00	23,00	8,00
Ü-Punkt 1	Bestands-VL	27,00	15,00	12,00
Ü-Punkt 1	Bestands-VL	28,00	15,00	13,00
gesamt:		230,00	65,00	165,00

230,000 m

Lagezuordnung der Rohrstücke, Formstücke und Armaturen siehe Baubeschreibung und Lageplan

08.05.0200

Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2, Trinkwasser-VL, Passstücke

Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD,

PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2

Teillängen von 0,50 m bis zu 1,0 m als Passstück,

für Herstellung der Knotenpunkte liefern,

zum Einbau vorbereiten,

auf Länge schneiden und einbauen,

Einbau in Baugrube des AN,

Formstücke etc. in gesonderter Position,

abgerechnet wird nach Gesamtlänge

6,000 m

08.05.0210

Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 63 x 8,2, Trinkwasser-VL, Passstücke

Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD,

PE 100, SDR 11, d 63 x 8,2

Teillängen von 0,50 m bis zu 1,0 m als Passstück,

für Herstellung der Knotenpunkte liefern,

zum Einbau vorbereiten,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.05.0220	4,000	m		
<p>auf Länge schneiden und einbauen, Einbau in Baugrube des AN, Formstücke etc. in gesonderter Position, abgerechnet wird nach Gesamtlänge</p> <p>Rohrstücke im Bereich der Knotenpunkte, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 63 x 8,2, Trinkwasser-VL, Mantelrohr trennen und ausbauen Rohrstücke, PE-HD, PE 100, SDR 11, d 50 bis d 90 sowie TW-VL Mantelrohr d 160 trennen und ausbauen, ca. 30 Trennschnitte, gem. KrWG einer geordneten Verwertung zuführen, Entsorgungsnachweis vorlegen.</p>				
08.05.0230	15,000	m		
<p>E-Schweißmuffen liefern und einbauen, d 90 x 8,2, SDR 11, Knotenpunkte und Übergabepunkte der TW-VL E-Schweißmuffen liefern und einbauen, E-Schweißmuffen im Bereich der Knotenpunkte, Übergabepunkte und Anbindungen, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 Hinweis: Die erforderlichen Schweißmuffen für die TW-VL außerhalb der Knotenpunkte und Einbindungen sind in die entsprechende Verlegeposition einzukalkulieren.</p>				
08.05.0240	23,000	St		
<p>E-Schweißwinkel, 45° liefern und einbauen, d 90 x 8,2, SDR 11, Knotenpunkte und Rohrverlauf, Übergabepunkte der TW-VL E-Schweißwinkel, 45° liefern und einbauen, E-Schweißwinkel im Bereich der Knotenpunkte, Rohrverläufe und Übergabepunkte, PE 100, SDR 11, d 90 x 8,2 Hinweis: Die erforderlichen Schweißmuffen für die TW-VL außerhalb der Knotenpunkte und Einbindungen sind in die entsprechende Verlegeposition einzukalkulieren.</p>				
08.05.0250	26,000	St		
<p>Vorschweißbunde mit Losflansch, DN 80, SDR 11, d90x8,2; AWDL Vorschweißbunde mit Losflansch, DN 80 (SDR 11, d90x8,2, TW-VL, einschl. Leitungen zu den Übergabepunkten</p>				

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.05.0330	6,000	St		
08.05.0340	4,000	St		
08.05.0350	3,000	St		
08.05.0360	13,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.05.0370	4,000	St		
	Straßenkappen Schieber einbauen, TW-VL Strassenkappen aus Kunststoff fuer Schieber einschl. Kunststoff - Unterlagsplatten einbauen gem. DIN			
08.05.0380	4,000	St		
	Umpflasterung von Schieberkappen, TW-VL Umpflasterung von Schieberkappen herstellen, Betonstein-Rechteckpfl. 20 x 10 x 10, in Beton, C 12/15, Dicke min. 20 cm auf Kiesschicht (0/16), min. 40 cm, einschl. Bodenaushub, Planum und Verdichtung des Kiesbettes, Randsteine mit Rückenstütze - C 12/15, Höhenanpassung der Schieberkappen, Größe bis 1 m ² je Fläche			
08.05.0390	4,000	St		
	Kreuzungen von Kabeln und Kabelpaketen Kreuzungen von Kabeln und Kabelpaketen Mit dem Preis fuer die Kreuzung sind folgende Aufwendungen abgegolten: - Erschwernis beim Bodenaushub - Sichern der Kabel und Kabelpakete, solange sie sich in Betrieb befinden - Erschwernis beim Verlegen der Rohre - Erschwernis beim Baugrubenverbau - Handschachtungen Kabel/Kabelpakete mehrere Einzelkabel werden bis zu einem Kabelabstand von 30 cm untereinander als eine Kreuzung abgerechnet.			
08.05.0400	20,000	St		
	Kreuzungen von Rohrleitungen, bis DN 300 Kreuzungen von Rohrleitungen bis DN 300, Mit dem Preis fuer die Kreuzung sind folgende Aufwendungen abgegolten: - Sichern der Rohrleitungen, die sich in Betrieb befinden - Erschwernis beim Verlegen der Rohre			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Erschwernis beim Baugrubenverbau		
		- Handschachtungen		
08.05.0410	4,000	St		
		Kabel und Rohrleitungen freilegen, sichern, bei Längsverlegung, gem. DIN 19630, bis DN 400		
		Kabel und Rohrleitungen bis DN 400 freilegen, sichern, bei Längsverlegung, gem. DIN 19630, Kabel oder Leitungen freilegen, sichern u.wieder einbauen, Trassenwarnband liefern		
		Kabel und Rohrleitungen bis DN 400, mehrere Einzelkabel werden bis zu einem Kabelabstand von 30 cm untereinander als eine Längsverlegung abgerechnet, in Handschachtung		
08.05.0420	40,000	m		
		Leitungen freilegen, einb. f. jed.w.Kabelstr. gem.EVU bzw.Betreiber		
		Kabel freilegen, einb. wie vor jedoch fuer jeden weiteren Kabelstrang als Zulage gem. Kabelschutzanweisung des EVU / Betreiber in Handschachtung		
		Einzurechnen ist: Erschwernis beim Verlegen der Rohre Erschwernis beim Baugrubenverbau		
08.05.0430	60,000	m		
		Beton C 12/15 fuer Fundamente etc.		
		Beton C 12/15 fuer Fundamente, Rohrunterstützungen und Widerlager etc.,einschl. Schalung und Erdarbeiten nach Anweisung der Bauleitung einbauen.		
	1,500	m3		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.06	Übergabebauwerke SW / TW			

Vorbemerkungen Übergabebauwerke SW / TW

Die Aufstellung des Statischen Nachweises der Bauwerke für die Übergabestellen einschl. Abdeckplatte erfolgt durch den Bieter, an den AG ist ein geprüfter Statischer Nachweis zu übergeben.

08.06.0010 **Werkplanung - Statischer Nachweis für die Bauwerke der SW- / TW Übergabestellen Nr. 1 bis Nr.4 einschl. Abdeckplatten aufstellen und liefern, geprüften Nachweis an AG übergeben**

Werkplanung, Statischen Nachweis

einschl. Nachweis der Auftriebssicherheit

für die Bauwerke der SW- / TW Übergabestellen Nr. 1 bis Nr.4

einschl. Abdeckplatten, auftriebssicher ohne Wasserfüllung,

Werkplanung und Nachweise aufstellen und liefern,

geprüfte statische Berechnung mind. 3 Wochen vor Bauausführung

in 2-facher Ausfertigung an den AG übergeben sowie einfach

als digitale Ausfertigung (PDF-Datei), alle Pläne/ Zeichnungen

zusätzlich als DWG- Datei,

die Angaben aus den Planunterlagen, dem Baugrundgutachten

und aus der Baubeschreibung sind zu beachten,

folgende Leistungen sind Bestandteil der Werkplanung:

- Abstimmung mit dem Prüfsingenieur
- statische Berechnungen und zeichnerische Unterlagen
- einschl. Schnitte, Positionspläne, der Auftriebssicherung
- Ermitteln der Tragwerkabmessung und der Verkehrslasten,
- geprüfte Genehmigungsunterlagen einschl. Prüfgebühren
- Prüfsingenieur: zugelassener Prüfsingenieur des Bieters
- abgerechnet wird für alle 4 St. Übergabestellen.

1,000 Psch

08.06.0020 **Werkplanung - Schal- und Bewehrungspläne für die Bauwerke der SW- / TW Übergabestellen Nr. 1 bis Nr.4 einschl. Abdeckplatten aufstellen und liefern**

Schal- und Bewehrungspläne für die herzustellenden

für die Bauwerke der SW- / TW Übergabestellen Nr. 1 bis Nr.4 einschl. Abdeckplatten aufstellen und liefern,

als Werkplanung, Schal- und Bewehrungspläne

mind. 3 Wochen vor Bauausführung in 2-facher Ausfertigung

an den AG übergeben,

folgende Leistungen sind einzukalkulieren:

Abstimmungen mit dem Prüfsingenieur,

Erstellung einer Stahlliste,

abgerechnet wird für alle 4 St. Übergabestellen.

1,000 Psch

Vorbemerkungen SW- / TW- Übergabebauwerke

Die Bauwerke der Übergabestellen sollen als vorgefertigte Stahlbetonfertigteile geliefert und eingebaut werden, einschl. Abdeckungen.

08.06.0030 **Bauwerke der Übergabebauwerke Nr. 1 bis 4, Stahlbeton, liefern und einbauen, mit Abdeckplatte sowie Einstiegs- und Montageöffnung, Einbautiefe = 1,24 m, Länge x Breite 3,10 m x 1,55 m**
Bauwerke der Übergabebauwerke Nr. 1 bis 4

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

als Stahlbetonfertigteilbauwerk einschl. Abdeckung
(Platte sowie Einstiegs- und Montageöffnung),
Ausrüstung und Formstücken liefern und einbauen.
Übergabebauwerk lage-, höhen- und fluchtgerecht in die
vorbereitete Baugrube einsetzen,
Baugrube incl. Verbau in gesonderter Position,
die Bauwerke werden auf der OK- Holm der neuen Kaimauer eingebaut,
Stahlbeton-Fertigteilbauwerk,
nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 mit monolithischem Bodenteil,
Mindestbetongüte C40/50,
im Gießverfahren gefertigt, in der Form erhärtet,
auf Rissicherheit bewehrt,
erhöhter Sulfatwiderstand, in HS- Qualität nach DIN 4030-1,
Bewehrung nach statischen Erfordernissen,
Expositionsklassen XC4, XS3, XA2, XF4, XM1, Feuchtekategorie WA,
nach DIN EN 206,
Bauwerksabmessungen:
LxBxH= 3,10 m x 1,55 m x 1,24 m
auftriebssicher ohne Wasserfüllung
bis Bemessungswasserstand +1,64 m NHN (sh. Schnitte),
Stahlbetonfertigteil mit Aufkantung zum Einbau einer Fuge mit
Dichtelement (Elastomer) zum Aufsetzen der Abdeckplatte,
Abdeckplatte LxB= 3,10 m x 1,55 m, d= 200 mm
mit Einstiegs- und Montageöffnung (L.W.) 1.000 x 1.000 mm,
Abdeckplatte mit mind. 4 St. Lastaufnahmepunkten für eine spätere
Demontage und erneute Montage der Abdeckplatte,
Abdeckplatte inkl. einteiligem, integriertem Dichtungs- und Lastenausgleichselement
nach DIN 4060 zur Muffenabdichtung gegenüber dem Bauwerksunterteil
und sicheren Übertragung von Vertikallasten durch Sandschlauch vom
Muffengrund auf das 70 mm Spitzende unter Ausschluss einer Mörtelfuge.

Anschlüsse

- die Wandöffnungen für die herzustellenden Anschlüsse
- sind nach Einbau des Bauwerksunterteils mittels
- druckwasserdichter Kernbohrung herzustellen
- folgende Anschlüsse sind an die Bauwerke der Übergabebauwerke
- je Bauwerk/Baukörper herzustellen und mittels druckwasserdichter
- Ringraumdichtung abzudichten:
- die Größe der herzustellenden Kernbohrungen ist durch den AN
- auf die Rohraußendurchmesser und die Abmessungen der
- druckwasserdichten Ringraumdichtungen abzustimmen
- die Ringraumdichtungen sind zu liefern und einzubauen
- das anfallende Abbruchmaterial/Bohrgut der Kernbohrungen ist zu beseitigen gem. KrWG
- freigelegte Bewehrungsstäbe in den Bohrungen sind vor Korrosion zu schützen
- Öffnungen in der Bauwerksabdeckung
- Deckenöffnung für die Schmutzwassereinspeisung der zu

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- entsorgenden Schiffseinheiten, Öffnung für Medienrohr aus
- Edelstahl, Werkstoff-Nr.1.4557 Rohr DN 150, PN16,
- einschl. druckwasserdichter und salzwasserbeständiger Ringraumdichtung
- Deckenöffnung für Trinkwasserentnahmestelle,
- L.W. 1.000 x 1.000 mm
- Lage und Sohlhöhen der Anschlüsse gemäß Bauwerks- Zeichnung und Lageplan
- Bieterangaben:
- Übergabebauwerk-SW/TW (Lieferant/Hersteller):

- (Bieterangabe
- Gesamtgewicht:

•

•

- (Bieterangabe
- schwerstes Einzelteil:

•

•

- (Bieterangabe
- Einbau des Bauwerks der Übergabestelle erfolgt auf dem Stahlbetonholm der neuen Kaianlage.
- abgerechnet wird für die gesamte Leistung, einschl. Lieferung und Einbau der beschriebenen Bauteile, je Stück Übergabebauwerk
- (komplettes Bauwerk) SW- und TW.

08.06.0040	4,000	St		
<p>Abdeckung für TW- Entnahmestellen der Übergabebauwerke, Kl. F 900, mit Öffnungshilfe, L.W.= 1.000 mm x 1.000 mm (Durchgangsmaß), liefern und einbauen, Edelstahl 1.4547</p> <p>Abdeckung für Montageöffnung der TW- Entnahmestelle,</p> <p>aus Edelstahl 1.4547 (meerwasserbeständig),</p> <p>mit Durchgangsmaß 1.000 mm x 1.000 mm,</p> <p>mit Öffnungshilfe, einseitig öffnend mit Scharnier und</p> <p>Sicherung im geöffneten Zustand,</p> <p>mit Aussteifungen der Abdeckung für die Belastungsklasse F900,</p> <p>alle Verschraubungen aus Edelstahl 1.4547,</p> <p>Abdeckung einteilig mit Bewehrung und ggf. erforderlicher</p> <p>Tragkonstruktion nach Herstellervorgaben,</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



Beispielfoto

Abdeckung mit umlaufenden Rahmen zum Aufdübeln auf die Bauwerksoberkante,

Abdeckung verriegelbar,

Abdeckung mit 2 St. versenkbaren Handgriffen auf OK. Abdeckung

zum manuellen Öffnen,

die Befestigungen, Einbauten, Öffnungshilfe und Scharniere dürfen

die geforderte Lichte Weite der Öffnung (Durchgangsmaß) nicht verringern,

Abdeckung Kl. F 900, ohne Lüftungsdom, ohne Lüftungsrohr,

Abdeckung über GOK,

Abdeckung liefern und einbauen,

Schlüssel für Öffnung 2- fach übergeben.

abgerechnet wird je Abdeckung.

08.06.0050	4,000	St		
Anfahrerschutz, SW- Einleitpunkte der Übergabebauwerke				
Anfahrerschutz für die SW- Einleitstellen der Übergabebauwerke,				
liefern und montieren,				
Anfahrerschutz aus Stahlrohr, verzinkt,				
⌀ 88,9 x 3,2 mm mit 2 St. eingeschweißten Bügelverbindern				
(Querverbinder aus Rohrmaterial),				
siehe Beispielfoto:				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



Montage der Bügel des Anfahrsschutzes an 4 St. angeschweißten Fußplatten,
Stahl verzinkt, Materialstärke mind. 5 mm,
4 Bohrungen je Fußplatte für 4 St. Schraubanker mind. M12,
je Fußplatte in die Stahlbetondecke der Abdeckung der Übergabebauwerke,
abgerechnet wird je Anfahrsschutz pro Übergabestelle mit kompletter Montage.

4,000 St

08.06.0060

Rohrverbindung der SW- Ableitung außerhalb der Übergabebauwerke

Verbindung der SW- Ablaufleitung der Übergabebauwerke

und der weiterführenden Schmutzwasserleitung,

- ankommende SW- Ablaufleitung = PE-HD, d180x16,4, SDR 11
- weiterführende SW- Leitung, PVC, DN/OD 160, SN16-wandverstärkt
- Verbindung mittels VPC- Kupplung zum Verbinden von Rohrleitungen
- auf unterschiedliche Außendurchmesser,
- VPC- Kupplung liefern und montieren, erf. Schneidarbeiten an Zu-/ Ablaufleitungen vornehmen, überschüssiges Material sowie Materialreste ge. KrWG entsorgen
- abgerechnet wird je Verbindungsstelle pro Übergabestelle mit kompletter Montage.

4,000 St

08.06.0070

Lieferung und Montage von Formstücken für SW- Ablaufleitung innerhalb der Übergabebauwerke

Lieferung und Montage von Formstücken

für die SW- Ablaufleitung innerhalb der Übergabebauwerke

- erf. Schneid- und Montagearbeiten ausführen
- erf. Materialien liefern und einbauen
- 2 St. Vorschweißbunde mit Losflansch, AWDL, d90, SDR 11
- liefern und einbauen
- Passstück, PE-HD, d90, SDR 11 liefern und einbauen,
- auf Länge schneiden, Einzellänge ca.- 1,10 m,
- als FF-Stück liefern und einbauen
- überschüssiges Material sowie Materialreste ge. KrWG entsorgen
- abgerechnet wird je Verbindungsstelle pro Übergabestelle mit kompletter Montage.

4,000 St

08.06.0080

Schweißmuffen für PE-HD-Rohr D180, SW- Ableitung in Übergabebauwerken

Lieferung und Montage von Schweißmuffen

für die SW- Ableitung in den Übergabebauwerken,

PE-HD-Rohrleitung, Schmutzwasserleitung, d180x16,4, SDR 11,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.06.0090	4,000	St		
08.06.0100	4,000	St		
08.06.0110	8,000	St		
08.06.0120	4,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- überschüssiges Material sowie Materialreste ge. KrWG entsorgen
- abgerechnet wird pro Übergabestelle mit kompletter Montage.

08.06.0130	4,000	St		
<p>Armaturen / Formstücke für TW- Entnahmeleitung in Übergabebauwerken liefern und einbauen, Vorschweißbund mit Losflansch für Trinkwasseranschluss</p> <p>Armaturen / Formstücke für TW- Entnahmeleitung</p> <p>in Übergabebauwerken liefern und einbauen,</p> <p>Einbau der Armaturen/Formstücke an einbindende TW- Leitung</p> <p>aus PE-HD, d90x8,2, SDR 11 im Übergabebauwerk,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorschweißbund mit Losflansch PE-HD, d90/DN80x8,2, SDR 11 • abgerechnet wird nach Anzahl der eingebauten Formstücke • für alle Übergabebauwerke mit kompletter Montage. 				
08.06.0140	1,000	St		
<p>Armaturen / Formstücke für TW- Entnahmeleitung in Übergabebauwerken liefern und einbauen, Wasserzähler DN80 für Trinkwasseranschluss</p> <p>Leistung wie vor, jedoch</p> <p>Wasserzähler DN 80,</p> <p>Anschluss mit Flanschverbindungen.</p>				
08.06.0150	1,000	St		
<p>Armaturen / Formstücke für TW- Entnahmeleitung in Übergabebauwerken liefern und einbauen, Probeentnahmehahn DN50 für Trinkwasseranschluss</p> <p>Leistung wie vor, jedoch</p> <p>Probeentnahmehahn DN 50,</p> <p>Einbau in aufsteigender TW- Leitung DN 50</p> <p>mit Flanschverbindung, DN 80.</p>				
08.06.0160	1,000	St		
<p>Armaturen / Formstücke für TW- Entnahmeleitung in Übergabebauwerken liefern und einbauen, Schlauchanschlussventile, C-Kupplung für Trinkwasseranschluss</p> <p>Leistung wie vor, jedoch</p> <p>Schlauchanschlussventile mit C-Festkupplung und C- Blindkupplung,</p> <p>Material: Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4581.</p>				
08.06.0170	1,000	St		
<p>Begleitheizung für SW-/TW- Anschluss in den Übergabebauwerken</p> <p>Begleitheizung (Heizband) für alle SW-/TW- Anschlussleitungen</p> <p>einbauen, erf. Materielien liefern,</p> <p>Heizbandkabel mind. 2x1,2 mm²,</p> <p>Heizband betriebsfertig montieren,</p> <p>auf Länge schneiden,</p> <p>in Betrieb nehmen,</p> <p>Heizband an Stromversorgung betriebsfertig anschließen,</p> <p>erforderliche Dämmung in gesonderter Position,</p> <p>Heizband spiralförmig um aufsteigende Rohrleitung verlegen,</p> <p>nach Herstellervorgaben,</p> <p>abgerechnet wird je 1x Begleitheizung für SW und für TW pro Übergabebauwerk</p> <p>mit kompletter Montage, Heizbandlänge je Übergabebauwerk ca. 3,0 m.</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.06.0180	8,000	St		
<p>Dämmung und Hüllrohr für TW- Leitung liefern und einbauen in Übergabebauwerken Dämmung und Hüllrohr für TW- Leitung liefern und einbauen in Übergabebauwerken Hüllrohr aus Stahlblech, feuerverzinkt, Da im eingebauten Zustand = ca. 400 mm, Länge des Hüllrohres= ca. 1.000 mm, Stahlblech-Wanddicke= 1,5 mm, Dämmstoff um die TW- Leitung im Übergabebauwerk einbauen, mit Spannringen aus verzinktem Stahl (B= ca. 2 cm) fixieren, Hüllrohr zum Schutz der Dämmung vor mechanischer Beschädigung der Dämmung einbauen. abgerechnet wird nach Länge der insgesamt gedämmten TW- Leitung für alle Übergabebauwerke einschl. Hüllrohr, vorläufiger Mengenansatz je Übergabebauwerk= ca. 1,00 m.</p>				
	4,000	m		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.07	Schmutzwasserpumpwerke - Baulicher Teil			

Vorbemerkungen Schmutzwasserpumpwerk 1

Die Aufstellung des Statischen Nachweises der Schmutzwasserpumpwerke (Pumpwerksschacht einschl. Abdeckplatte) erfolgt durch den Bieter, an den AG ist ein geprüfter Statischer Nachweis zu übergeben.

08.07.0010 **Werkplanung - Statischer Nachweis für die Schmutzwasserpumpwerke aufstellen und liefern, geprüften Nachweis an AG übergeben**

Werkplanung, Statischen Nachweis

einschl. Nachweis der Auftriebssicherheit

für die Schmutzwasserpumpwerke einschl. Abdeckplatte,

auftriebssicher ohne Wasserfüllung,

aufstellen und liefern, als Werkplanung,

geprüfte statische Berechnung mind. 3 Wochen vor Bauausführung

in 2-facher Ausfertigung an den AG übergeben sowie einfach

als digitale Ausfertigung (PDF-Datei), alle Pläne/ Zeichnungen

zusätzlich als DWG- Datei,

die Angaben aus den Planunterlagen, dem Baugrundgutachten

und aus der Baubeschreibung sind zu beachten,

folgende Leistungen sind Bestandteil der Werkplanung:

- Abstimmung mit dem Prüfeningenieur
- statische Berechnungen und zeichnerische Unterlagen
- einschl. Schnitte, Positionspläne, der Auftriebssicherung
- Ermitteln der Tragwerkabmessung und der Verkehrslasten,
- geprüfte Genehmigungsunterlagen einschl. Prüfgebühren
- Prüfeningenieur: zugelassener Prüfeningenieur des Bieters

1,000 Psch

08.07.0020 **Schmutzwasserpumpwerk 1- Baulicher Teil Pumpenschacht für Doppelpumpstation, DU = 1.500 mm, Stahlbeton, liefern und einbauen, mit Abdeckplatte und Einstiegsöffnung, Einbautiefe = 3,63 m**

Abwasserpumpstation als Fertigteilerschacht

einschl. Abdeckung (Platte und Einstiegsöffnung),

Ausrüstung und Formstücken liefern und einbauen.

PW- Baukörper lage-, höhen- und fluchtgerecht in die

vorbereitete Baugrube einsetzen,

Baugrube incl. Verbau und Technische Ausrüstung in

gesonderter Position,

Stahlbeton-Pumpenschacht, Du= 1.500 mm,

nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 mit monolithischem Bodenteil,

Mindestbetongüte C40/50,

im Gießverfahren gefertigt, in der Form erhärtet,

auf Rissicherheit bewehrt,

erhöhter Sulfatwiderstand, in HS- Qualität nach DIN 4030-1,

Bewehrung nach statischen Erfordernissen,

Expositionsclassen XC4, XS3, XA2, XF4, XM1, Feuchteklasse WA,

nach DIN EN 206,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Einbau einer Voute (Keilbeton) nach Vorgaben des Pumpenlieferanten		
		Bodenplatte Du= 1.500 mm / DA= 2.000 mm / d= 250 mm, auftriebssicher ohne Wasserfüllung bis Bemessungswasserstand +1,64 m NHN (sh. Schnitte) Befestigungspunkte für die Befestigung der Pumpen bzw. Kupplungsfüße sowie der Pumpensteigleitungen und der Be- und Entlüftungsleitungen, Abdeckplatte DA= 2.000 mm, d= 250 mm, mit Einstiegsöffnung (L.W.) 1.430 x 830 mm, Schachtunterteil mit ablagerungsfreiem Sammelraum und umlaufender Voute: b=250mm, h=500mm Nutzhöhe: Sohle PW bis OK PW = 3,63 m Anschlüsse:		
		<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Zulaufleitung PVC wandverstärkt, SN 16, DN 200 • 1 x Druckleitung (AWDL, PE-HD) DN 80 • 4 x KG DN100 für Kabelleerrohr, Spülleitung und • Be- sowie Entlüftungsleitungen • Gesamtgewicht (kg):" 		
		<ul style="list-style-type: none"> • (Bieterangabe) • schwerstes Einzelteil bei geteilter Ausführung des Baukörpers nach • Wahl des AN (kg):" 		
		<ul style="list-style-type: none"> • (Bieterangabe) • Verbindung der Schachtbauteile nach statischen Erfordernissen und • druckwasserdicht, • Deckenplatte als Übergangsplatte s. Zeichnung, • Innendurchmesser des PW- Schachtes 1.500 mm, • Wandstärke nach Statik des AN, • Schachtbaukörper PW 1: • vorläufige Wandstärke als Kalkulationsgrundlage = 250 mm, • Einbautiefe des Pumpenschachtes von DOK bis Sohle- • Pumpensumpf = 3,63 m • aufsteigender PW-Schacht geeignet für nachträglichen Einbau/Befestigung mittels Schraubverbindungen von: • 2 x Führungsrohren für Abwassertauchpumpen • 2 x Kugelrückschlagventil DN 80 (Grauguss) • 2 x Absperrschieber DN 80 (GGG) • 1 x Hosenstück zum Übergang auf eine gemeinsame Druckleitung • 1 x Spülrohranschlussmöglichkeit DN 80 • (Edelstahl 1.4404 mit Kupplung Storz A) • Bodenplatte des Pumpenschachtes, Dicke = 400 mm, • DA= 2.000 mm, Zulaufhöhen gem. Zeichnung und nachfolgender • Auflistung • max. Wasserspiegelhöhe im Pumpensumpf = 1,50 m • Sohle des Schachtunterteils geeignet für nachträglichen Einbau von 2 Fußstücken (Grauguss) mit Kupplungsautomatik und Führungsrohren aus Edelstahl für 2 Stück Abwassertauchpumpen • Anschlüsse • für die herzustellenden Anschlüsse sind bei der werkmäßigen Herstellung der Pumpenschächte Futterrohre aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4404, einzubauen und gegenüber der • Schachtwandung druckwasserdicht abzudichten • folgende Anschlüsse sind herzustellen und mittels druckwasserdichter • Ringraumdichtung abzudichten: • Lage und Sohlhöhen der Anschlüsse gemäß PW- Zeichnung und • Lageplan • Bieterangaben: • Pumpenschacht 1 (Lieferant/Hersteller/Material): 		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- (Bieterangabe
- Wandstärke PW- Baukörper 1:

-
-

- (Bieterangabe
- Einbau des Pumpwerkschachtes auf die bauseits herzustellende
- Gründung,
- abgerechnet wird für die gesamte Leistung.

08.07.0030

1,000 St
Schmutzwasserpumpwerk 2 - Baulicher TeilPumpenschacht für Doppelpumpstation, DU = 2.000 mm, Stahlbeton, liefern und einbauen, mit Abdeckplatte und Einstiegsöffnung, Einbautiefe = 4,24 m
 Abwasserpumpstation als Fertigteilschacht

einschl. Abdeckung (Platte und Einstiegsöffnung),
 Ausrüstung und Formstücken liefern und einbauen.
 PW- Baukörper lage-, höhen- und fluchtgerecht in die vorbereitete Baugrube einsetzen,
 Baugrube incl. Verbau und Technische Ausrüstung in gesonderter Position,
 Stahlbeton-Pumpenschacht, Du= 2.000 mm,
 nach DIN EN 1917 / DIN 4034-1 mit monolithischem Bodenteil,
 Mindestbetongüte C40/50,
 im Gießverfahren gefertigt, in der Form erhärtet,
 auf Rissicherheit bewehrt,
 erhöhter Sulfatwiderstand, in HS- Qualität nach DIN 4030-1,
 Bewehrung nach statischen Erfordernissen,
 Expositionsclassen XC4, XS3, XA2, XF4, XM1, Feuchtekategorie WA,
 nach DIN EN 206,
 Einbau einer Voute (Keilbeton) nach Vorgaben des Pumpenlieferanten
 Bodenplatte Du= 2.000 mm / DA= 2.500 mm / d= 250 mm,
 auftriebssicher ohne Wasserfüllung
 bis Bemessungswasserstand +1,64 m NHH (sh. Schnitte)
 Befestigungspunkte für die Befestigung der Pumpen bzw. KupplungsfüÙe sowie
 der Pumpensteigleitungen und der Be- und Entlüftungsleitungen,
 Abdeckplatte DA= 2.500 mm, d= 250 mm,
 mit Einstiegsöffnung (L.W.) 1.430 x 830 mm,
 Schachtunterteil mit ablagerungsfreiem Sammelraum und umlaufender Voute: b=250mm, h=500mm
 Nutzhöhe: Sohle PW bis OK PW = 4,24 m
 Anschlüsse:

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- 1 x Zulaufleitung PVC wandverstärkt, SN 16, DN 200
- 1 x Zulaufleitung PVC wandverstärkt, SN 16, DN 150
- 2 x Druckleitung (AWDL), PE-HD, DN 80
- 4 x KG DN100 für Kabelleerrohr, Spüleleitung und
- Be- sowie Entlüftungsleitungen
- Gesamtgewicht (kg):"

- (Bieterangabe)
- schwerstes Einzelteil bei geteilter Ausführung des Baukörpers nach
- Wahl des AN (kg):"

- (Bieterangabe)
- Verbindung der Schachtbauteile nach statischen Erfordernissen und
- druckwasserdicht,
- Deckenplatte als Übergangsplatte s. Zeichnung,
- Innendurchmesser des PW- Schachtes 2.000 mm,
- Wandstärke nach Statik des AN,
- Schachtbaukörper PW 2:
- vorläufige Wandstärke als Kalkulationsgrundlage = 250 mm,
- Einbautiefe des Pumpenschachtes von DOK bis Sohle-
- Pumpensumpf = 4,24 m
- aufsteigender PW-Schacht geeignet für nachträglichen Einbau/Befestigung mittels Schraubverbindungen von:
- 2 x Führungsrohren für Abwassertauchpumpen
- 2 x Kugelrückschlagventil DN 80 (Grauguss)
- 2 x Absperrschieber DN 80 (GGG)
- 1 x Hosenstück zum Übergang auf eine gemeinsame Druckleitung
- 1 x Spülrohranschlussmöglichkeit DN 80
- (Edelstahl 1.4404 mit Kupplung Storz A)
- Bodenplatte des Pumpenschachtes, Dicke = 400 mm,
- DA= 2.500 mm, Zulaufhöhen gem. Zeichnung und nachfolgender
- Auflistung
- max. Wasserspiegelhöhe im Pumpensumpf = 1,50 m
- Sohle des Schachtunterteils geeignet für nachträglichen Einbau von 2 Fußstücken (Grauguss) mit Kupplungsautomatik und Führungsrohren aus Edelstahl für 2 Stück Abwassertauchpumpen
- Anschlüsse
- für die herzustellenden Anschlüsse sind bei der werkmäßigen Herstellung der Pumpenschächte Futterrohre aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4404, einzubauen und gegenüber der
- Schachtwandung druckwasserdicht abzudichten
- folgende Anschlüsse sind herzustellen und mittels druckwasserdichter
- Ringraumdichtung abzudichten:
- Lage und Sohlhöhen der Anschlüsse gemäß PW- Zeichnung und Lageplan
- DOK= 2,30 mHN
- RS1-Zulauf = -0,33 mHN
- RS2-Zulauf= -0,21 mHN (Überleitung von Lamellenklärer, DN 300)
- Sohle-PW= -1,94 mHN
- Tiefe bis OK-Sohle= 4,24 m
- Bieterangaben:
- Pumpenschacht 2 (Lieferant/Hersteller/Material):

- (Bieterangabe)
- Wandstärke PW- Baukörper 2:

•
•

- (Bieterangabe)
- Einbau des Pumpwerkschachtes auf die bauseits herzustellende
- Gründung,
- abgerechnet wir für die gesamte Leistung.

1,000 St

08.07.0040

Abdeckplatte (Deckenplatte) für Pumpenschacht PW 1, DU = 1.500 mm, DA= 2.000 mm, Stahlbeton, liefern und einbauen, Schachtdeckung bündig einbetoniert

Abdeckplatte (Deckenplatte) für Pumpenschacht 1,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.07.0050	1,000	St		
<p>Abdeckplatte (Deckenplatte) für Pumpenschacht PW 2, DU = 2.000 mm, DA= 2.500 mm, Stahlbeton, liefern und einbauen, Schachtabdeckung bündig einbetoniert</p> <p>Abdeckplatte (Deckenplatte) für Pumpenschacht 2,</p> <p>DU = 2.000 mm / DA= 2.500 mm,</p> <p>aus Stahlbeton, liefern und einbauen,</p> <p>Abdeckplatte gemäß Zeichnung mit exzentrisch liegender Öffnung für Schachteinstieg,</p> <p>Öffnung 1.000mmx 1.000mm,</p> <p>Öffnungsmaß (Durchgangsmaß) der Schachtabdeckung 1.000 mm x 1.000 mm,</p> <p>Schachtabdeckung und Einstieg in gesonderter Position,</p> <p>Durchgangsweite, Verkehrslast SLW 60 nach DWA A 127 und DIN FB 101,</p> <p>Dicke der Abdeckplatte = 250 mm, zum verschiebesicheren Auflegen auf den Pumpenschacht aus Stahlbetonbeton, Di = 2.000 mm,</p> <p>Fuge zwischen aufsteigendem Stahlbeton-Schachtbauwerk und Abdeckplatte mit geeignetem Spezialmörtel dicht schließen</p> <p>Rahmen und Abdeckung der Einstiegsöffnung liegen plan mit OK-Abdeckplatte, abgerechnet wird je Abdeckplatte</p>				
08.07.0060	1,000	St		
<p>Schachtabdeckung, Kl. D 400, mit Öffnungshilfe, L.W.= 1.000 mm x 1.000 mm (Durchgangsmaß), liefern und einbauen, Edelstahl 1.4547</p> <p>Schachtabdeckung für Einstiegsöffnung der Pumpwerke,</p> <p>aus Edelstahl 1.4547 (meerwasserbeständig),</p> <p>mit Durchgangsmaß 1.000 mm x 1.000 mm,</p> <p>mit Öffnungshilfe, einseitig öffnend mit Scharnier und</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.07.0090	1,000	St		
<p>Dichtigkeitsprüfung, Pumpenschacht, PW 2, DU 2.000, Tiefe bis 4,24 m Dichtheitsprüfung des Pumpenschachtes PW 2</p> <p>gem. DIN EN 1610 und A 139, mit Wasser durchführen, Spülvorgang vor der Prüfung einkalkulieren, Neubauschacht DU 2.000, Pumpenschacht, Lage gemäß Lageplan, Tiefe bis 4,24 m einschl. Abdichtung der Zu- und Abläufe Leistungen gelten für Neubauschacht / Pumpenschacht, Wasser liefern und nach Gebrauch beseitigen Die Prüfung ist durch eine Fachfirma vorzunehmen, die den Anforderungen der DIN 1960, DIN EN 1610 sind einzuhalten. Die spezielle Fachkunde und Eignung ist dem AG vor Auftragsvergabe nachzuweisen (Hinweise RAL-Gütezeichen GZ 961,) Die Prüfung darf nur im Beisein des AG durchgeführt werden und ist mindestens 3 Arbeitstage vor Ausführung anzukündigen.</p>				
08.07.0100	1,000	St		
<p>Schieber-, Spezial- und Aushebeschlüssel sowie Schachthaken an AG übergeben passende Schieber-, Spezial- und Aushebeschlüssel sowie Schachthaken, für alle vom AN eingebauten Abdeckungen / Einstiegsöffnungen, an den AG in 2-facher Ausfertigung übergeben</p>				
08.07.0110	1,000	Psch		
<p>Dokumentation - SW- Pumpenschächte und Rohrleitungen Erstellung und Übergabe einer technischen Dokumentation für die SW- Pumpenschächte und für die hergestellten Rohrleitungen, Inhalt: Teil I: - geprüfte Statik und der Abschlussbericht des Prüfstatikers, - Abnahmeprotokoll der Baugrubensohle vor Einbau der Pumpenschächte - Verdichtungsnachweise für die Baugrubensohle und die Baugrubenverfüllung, - Betongütenachweise nach DIN 1045 Abschnitt 7, - Herstellerbescheinigungen der Unternehmer (§ 55 LBau0 M-V). - Bauaufsichtliche Zulassungen, Fachunternehmererklärung, Herstellerbescheinigungen und Montagebescheinigungen des ausführenden Betriebes, Teil II: - Protokolle der Eigenüberwachung des AN</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Liefernachweise, Prüfzeugnisse, Hersteller- und Materialzertifikate sowie Datenblätter aller Einbaumaterialien - Verdichtungsnachweise für Baugruben- und Grabenverfüllungen - Verdichtungsnachweise gem. ZTV bzw. DIN 4094 - Tragfähigkeitsnachweise - Bautagesberichte - Herstellerbescheinigung - Abnahmeprotokoll - Fotodokumentation zum Ablauf des Baugeschehens mit folgenden Etappen: <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung der Baugrube • Baugrubenverbau • Einbau des PW- Baukörpers • Montage der Technischen Ausrüstung • fertiggestellte Pumpstation • (insgesamt ca. 15 Fotos als Fotodatei, Ausdruck ca. 10x15 cm) • Bei den Prüfungen handelt es sich um Eigenüberwachungsprüfungen des AN und Kontrollprüfungen des AG. • Übergabe je 3 x in analoger und zusätzlich in digitaler Form, (in digitaler Fassung als PDF-Datei, Zeichnungen als PDF - und als DWG-Datei), • Dokumentation in einem beschrifteten Aktenordner mit Trennregistern). 		
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

08.08 **Schmutzwasserpumpwerke - Technische Ausrüstung**

Vorbemerkungen Schmutzwasserpumpwerk 1

Sämtliche Materialien für Verschraubungen, Rohrleitungen, Leitungen, Gleitrohre, Einstieghilfen und Befestigungsmaterialien (z.B. Schellen usw.) etc. sind, soweit nicht anders gefordert, aus V4A (Werkst.-Nr. 1.4404 [DIN EN 10312]) herzustellen.

Andere Materialien sind nur auf ausdrückliche Anweisung des AG oder wenn im Leistungsverzeichnis angegeben, einzubauen.

Ausnahme:

Führungsrohre, diese sind in Werkst.-Nr. 1.4571 auszuführen

In die Einheitspreise sind alle Kosten für Fracht, Verpackung, Transportsicherung, Ab- und Umladen sowie Einsetzen in das Bauwerk einzukalkulieren. Es folgt hierfür keine gesonderte Vergütung.

Für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen sind die erforderlichen Ausrüstungsgegenstände, Materialien, Hilfsmaterialien etc. zu liefern und betriebsfertig zu montieren.

Technische Ausrüstung - Pumpwerk 1

Technische Ausrüstung - Pumpwerk 1

08.08.0010 **Werkplanung - Werk-, Einbau- und Montagezeichnungen der Technischen Ausrüstung für das Schmutzwasserpumpwerk Nr. 1 aufstellen und liefern, geprüften Nachweis an AG übergeben**

Erstellen von Werk-, Einbau- und Montagezeichnungen der vollständigen

Technischen Ausrüstung wie z.B. Pumpen, Rohrleitungen, Formstücke

und Armaturen in Ansichten, Schnitten und Details, Darstellung und

Bemaßung der Rohrleitungsverläufe incl. Bögen, Lage und Anordnung

von Armaturen/Schiebern/Rückschlagklappen, Halterungen bzw.

Rohrunterstützungen, Gleitrohre, Spülanschlüsse, Kompensationsstücke

der Druckleitungen, Wanddurchdringungen etc.,

der Rohrleitungsverlauf der Druckleitung bis außerhalb des

Pumpwerksbaukörpers darzustellen,

durch den AG wird als Plangrundlage eine Bauwerkszeichnung als

DWG oder DXF-Datei übergeben,

Übergabe der Werkplanung für PW 1 durch den AN mind. 4 Wochen vor

Bauausführung bzw. Einbau der Technischen Ausrüstung als DWG-Datei

und 2-fach als maßstäblicher Papierplot

1,000 Psch

08.08.0020 **Abwassertauchpumpen - Pumpwerk 1**

Abwassertauchpumpen zur Förderung von Schmutzwasser

(kommunales Abwasser)

Explosionssgeschützt nach ATEX.

Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem

Druckabgang und hoher Betriebssicherheit.

LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050

- speziell für Abwasser mit abrasiven Bestandteilen

- Austrittskonsole für Pumpe mit 90°- Krümmer zum Aufdübeln auf

die PW Sohle mit Vorrichtung zum automatischen Kuppeln der

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Pumpen

- alle Verschraubungen an den Pumpenfüßen sind mit selbstsichernden Muttern auszuführen
- Trockenlaufsichere, mediumseitige Siliciumkarbid-Gleitringdichtung und motorseitig 2-facher Radialwellendichtring mit Ölkammer und Möglichkeit der Dichtungskontrolle, interne Feuchtesonde zur Dichtigkeitsüberwachung
- interne Ölumlaufkühlung zum ggf. erforderlichen Betrieb im aufgetauchten Zustand
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung mit steckbarer Kabelverbindung

Lauftrad: Freistromrad oder Zentrifugalrad

Freier Durchgang: 75 mm

Saugstutzen: DN 100

Druckstutzen: DN 80 für PN10

Fördermedium: max. 40 Grad C

Fördermenge Q: 15 l/s im Betriebspunkt

Förderhöhe H: 10 m im Betriebspunkt

Spannung: 3/PE~230/400 V, 50 Hz

Startart: Direkt

Schutzart: IP 68 (EN60529)

Motorschutz: Bimetallspringkontakte

Die Motorschutzfunktion muss durch eine passende Steuerung gewährleistet sein. Zusätzlich ist ein Überstromauslöser bzw. Motorschutzschalter einzubauen.

Hinweis:

Die Pumpenkennlinie und das Datenblatt der Pumpe incl. Angaben zum Motor, Lauftradform und -durchmesser sind mit dem Angebot zu übergeben.

Bieterangaben:

Gewicht der Pumpe in kg: ''
(Bieterangabe)

Pumpenleistung - P2 in kW: ''
(Bieterangabe)

Motordrehzahl in min-1: ''
(Bieterangabe)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0030	2,000	St		
<p>Edelstahlkette (Zugkette) - Pumpwerk 1 Edelstahlkette für Abwassertauchpumpen in PW 1, L= 8 m zusätzlich im Abstand von 1,20 m mit einem zusätzlichen Ring DN 100, Geprüfte, gestempelte Sicherheitskette, die die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42 EG erfüllt. Material: 1.4404 (AISI 316L) Tragkraft geeignet für angebotene Abwasserpumpe zzgl. 20 % Reserve, zugelassen zum "Heben von Lasten" mind. 8 Aufhängeglieder (Breite innen ca.35mm) Ein geprüfter und gestempelter Schäkel mit Sicherungs-Splint ist beizulegen.</p>				
08.08.0040	2,000	St		
<p>Einbauteile liefern und einbauen - Pumpwerk 1 Einbauteile DN 100 (Edelstahl - V4A) für Doppelanlage ø 1500 (PW 1) liefern und betriebsfertig einbauen, einschließlich aller erforderlicher Dichtungen, Verschraubungen, Verbindungsmaterialien und Montagehilfen, alle Formstücke, Armaturen, Rohrstücke und Bögen mit Flanschverschraubungen, für Einbauhöhe 1465 mm von Unterkante GR 101 bis Mitte Druckabgang bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Gleitrohrsysteme in erf. Anzahl, Länge und Durchmesser • incl. Führungsrohre, Werkst. - Nr. 1.4571, • je Pumpe 2 Führungsrohre (Doppelrohrpumpenführung) • 2 Druckrohren aus Edelstahl DN 80 • 2 Rückschlagklappen, gewichtsbelastet, mit Zugkette, • Hebel und Gewicht • 2 Absperrschieber DN 80 • 1 Hosenstück aus Edelstahl 80/80/100 • 4 Rohrbögen aus Edelstahl, DN 100, 45° bis 90° • FFR-Stück, DN 80/50, GGG • 1 FF-Stück, DN 80, L= 1.000 mm, GGG • 1 FF-Stück, DN 80, L= 300 mm, GGG • 1 VSB + LF, da 63 • 1 N-Stück, DN 80, GGG • ca. 6 m Druckrohrleitung da 63x5,8, PE-HD, SDR 11, • einschl. Rohrschnitte und Schweißmuffen • 1 Spülanschlussmöglichkeit mit Absperrschieber DN 80 • (Storz-Kupplung B für Edelstahl) • Füllstandsmesser im Schutzrohr DN 100, Befestigung an • der PW-Wandung einschl. Befestigungsmaterial 				
08.08.0050	1,000	Psch		
<p>Traverse zur Gleitrohrhalterung - Pumpwerk 1 Traverse zur Gleitrohrhalterung im PW-Baukörper PW 1</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Ø 1500 einbauen, Traverse dient zur Befestigung von 2 Stück 2" Gleitrohren, Traverse bestehend aus: Schlitzschiene (1380 mm lang) aus Edelstahl V4A und materialgleichen Befestigungen für die Gleitrohre, Traverse nach Wahl des Bieters lage- und verschiebungssicher gegen die Innenwandung des PW-Baukörpers verspannen ohne Verschraubung mit bzw. ohne Anbohren der Bauwerkswandung, Kupplungsfuß GG-90° zur Befestigung im Pumpensumpf incl. Multi-Joint-Adapter, erforderliche Hilfs- und Befestigungsmaterialien, Schraubverbindungen, Montagehilfen etc.sind einzurechnen, Hinweis: Einrohr-/ Seilführungen sind nicht zugelassen. abgerechnet wird für die Gesamtleistung.

08.08.0060 1,000 St **Rücklauf Druckrohr PE 100 Abwasserdruckrohrleitungen AD/WD 63x5,8 mm - Pumpwerk 1**

Rücklauf Druckrohr PE 100, da 63 mm, Wanddicke 5,8 mm, SDR 17 liefern und verlegen, Verlegung gemäß DINEN 805, Verbindung durch Elektroschweißmuffen, Verbindungen herstellen.

5,000 m **Vorbemerkungen EMSR - Technik / Erstellung der elektrotechnischen Anlagen - Pumpwerk 1**

Es sind ausschließlich hochwertige Betriebsmittel, d.h. Geräte, Aggregate und sonstige Materialien namhafter EG-Hersteller zulässig. Zwecks vereinfachter Ersatzteilhaltung sind für gleichartige Aufgaben stets einheitliche Geräte eines Herstellers zu verwenden. Die Anzahl der zum Einsatz kommenden Fabrikate ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Das Angebot beinhaltet alle Lieferungen und Leistungen zur betriebsbereiten Erstellung der beschriebenen Anlagenteile. Zur Leistung des Auftragnehmers (AN) zählen auch solche Teile, die nicht im Angebot erwähnt, jedoch für die bedingungsmäßige Funktion der Anlage erforderlich sind, soweit die Verdingungsunterlagen nicht ausdrücklich Ausnahmen auführen.

Die Montage von Betriebsmitteln an Tür- bzw. Schrankinnenseiten ist nicht zulässig.

Die Kennzeichnung der Betriebsmittel ist dauerhaft am Gerät, durchzuführen. Sicherungslegende in der Türinnenseite in Klarsichtfolie.

Die Nummerierung von Klemmen ist fortlaufend von 1 an vorzunehmen. N- und PE- Klemmen sind den entsprechenden Abgängen zugeordnet.

Eine Woche vor Beginn der Funktionsprobe ist dem Auftraggeber ein Protokoll vorzulegen, in dem sämtliche Funktionsproben und Probemessungen tabellarisch und skizzenmäßig vorbereitet sind. Der Auftraggeber behält sich vor, Korrekturen vorzunehmen.

Die Funktionsprobe wird grundsätzlich ausschließlich im Beisein des AG durchgeführt.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Freiluftschrank - Pumpwerk 1				
08.08.0070		Freiluftschank - Pumpwerk 1 Freiluftschank aus glasfaserverstärktem Polyester, mit Regenschutzdach, 2 türig mit Schwenkhebelgriff und Einbau von 2 Profilhalbzylindern (Doppelschließsystem) einschl. Montageplatte, Türfeststeller und Schaltplantasche Anordnung: Türen Richtung Schachtdeckel öffnend Schutzart: IP 54 Höhe: 1100 mm Breite: 1445 mm Tiefe: 320 mm liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0080	1,000	St		
Sockel - Pumpwerk 1 Sockel standfest 200 mm über dem Erdboden, mit Blähton gefüllt liefern und betriebsfertig montieren				
08.08.0090	1,000	Psch		
Zählertafel für Direktmessung - Pumpwerk 1 Zählertafel für Direktmessung Die EVU-Zählertafel ist in dem aufgeführten Freiluftschrank unterzubringen und erhält die erforderliche Zählereinrichtung für die EVU-Verrechnungsmessung. Sie ist gemäß den Vorschriften des VNB auszubauen. bestehend aus: - Montageplatte mit einem Zähler zur Direktmessung - Montagevorrichtung für Hausanschlusskasten KH 00 - 3-poliger selektiver Hauptschalter plombierbar im Vorzählerbereich - Anschlussklemmsatz - Zählerfeldabdeckungen IP 54 - Abgangsklemmen komplett mit Zubehör- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren				
08.08.0100	1,000	St		
CEEform-Wandgerätestecker - Pumpwerk 1 CEEform-Wandgerätestecker für Notstromeinspeisung, 5-polig, mit Klappdeckel Montageort: am Außenschaltschrank				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schutzart: IP 54		
		Nennstrom: 32 A		
		Nennspannung:400 V AC		
		einschließlich Zubehör und VA- Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0110	1,000	St CEEform-Steckdose - Pumpwerk 1	_____	_____
		CEEform-Steckdose		
		5-polig		
		Schutzart: IP 44		
		Nennstrom: 16 A		
		Nennspannung:400 V AC		
		einschließlich Zubehör und VA- Befestigungsmaterial		
		Fabrikat: Mennekes		
		gewählter Typ: 31		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0120	1,000	St Schutzkontakt-Steckdose - Pumpwerk 1	_____	_____
		Schutzkontakt-Steckdose		
		1-fach Schutzkontakt-Steckdose für Montage auf		
		Montageplatte im Außenschaltschrank		
		Schutzart: IP43		
		Nennstrom: 16 A		
		Nennspannung:230 V AC		
		einschl. Zubehör und VA- Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0130	1,000	St Potentialausgleichsschiene Edelstahl - Pumpwerk 1	_____	_____
		Potentialausgleichsschiene Edelstahl		
		für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100		
		Teil 410 / 540 und dem		
		Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305,		
		Farbe: schwarz, UV-beständig		
		Blitzstromtragfähig 100kA (10/350)		
		Die Anschlüsse sind zu beschriften.		
		Kunststoffhaube plombierbar,		
		Maße: 188 x 52 x 44,5 mm,		
		kompl. mit allem Zubehör,		
		liefern und betriebsfertig montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0140	1,000	St NS-Schaltanlage - Pumpwerk 1 NS-Schaltanlage - Pumpwerk 1 Schaltschrank (Kompaktschrank) - Pumpwerk 1 Schaltschrank (Kompaktschrank)		
<p>Gehäuse: stabile Stahlblechkonstruktion bestehend aus 1,5 mm Stahlblech, aus einem Stück gekantet und geschweißt, mit umlaufender Schutzrinne an der Türöffnung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter. Gehäuseboden mit Stahlblechflanschplatten, Klemmen, Hutschienen, Kabelkanälen</p> <p>Die Fertigungsunterlagen sind durch den AG Freizugeben</p> <p>Türen: 1,5 mm - 2 mm Stahlblech, aufliegend, mit eingeschäumter Dichtung, beidseitig senkrechten Montageleiste, verschraubten Scharnieren. Bei eintürigen Gehäusen wechselbar von Rechts- auf Linksscharnierung, 130° Öffnungswinkel nach VDI (nachrüstbar auf 180°), Vorreiberverschluss mit Doppelbarteinsatz, Türen feststellbar</p> <p>Montageplatte: 2-3 mm Stahlblech mit Systemlochungen, auf Stehbolzen tiefenverstellbar, verzinkt</p> <p>Zubehör: Verschlusseinsätze, Wandbefestigungshalter, Erdungsbänder, Türarretierung,</p> <p>Oberflächenausführung: tauchgründiert und mit Polyester Pulver RAL 7035, Struktur, pulverbeschichtet.</p> <p>Abmessungen (B x H x T): 600 x 760 x 210 mm</p> <p>Montageplatte (B x H): 549 x 730 mm</p> <p>liefern und betriebsfertig mit u.g. Komponenten ausrüsten</p>				
08.08.0150	1,000	St Schaltschrankheizung - Pumpwerk 1 Schaltschrankheizung		
<p>für den Innenschaltschrank</p> <p>230 V/50 Hz, 20 W</p> <p>einschl. Temperaturregler</p> <p>Einstellbereich: +5°C - + 55°C</p> <p>berührungssicher</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0160	1,000	St		
		Schaltschrankleuchte - Pumpwerk 1		
		Schaltschrankleuchte		
		mit Leuchtstoffröhre 230 V/50 Hz, 18 W mit Abdeckung und manuellem Ein- u. Ausschalter, vor Hauptschalter abgegriffen		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0170	1,000	St		
		Türpositionsschalter - Pumpwerk 1		
		Türpositionsschalter		
		für Schaltschrankleuchte		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0180	1,000	St		
		Lastumschalter 4-polig - Pumpwerk 1		
		Lastumschalter 4-polig		
		mit Handhebel, Schaltsperre, Klemmenabdeckungen, Warn- und Hinweisschildern		
		Beschriftung: Netz/0/Notstrom/ Zusatz Not-AUS		
		Nennspannung:400 V, 50 Hz		
		Nennstrom: 32 A		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0190	1,000	St		
		Überspannungsableiter Typ 2 - Pumpwerk 1		
		Überspannungsableiter Typ 2		
		Steckbarer Class II-Ableiter		
		(Überspannungsableiter) für 3-phasige Stromversorgungsnetze mit N und PE		
		Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch, Fernmeldekontakt		
		Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0200	1,000	St		
		Überspannungsableiter Typ 3 - Pumpwerk 1		
		Überspannungsableiter Typ 3		
		Überspannungsschutz Typ 3, als Geräteschutz		
		für Endgeräte, Defektsignalisierung und Fernmeldekontakt. Ausführung: 230 V AC		
		Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar		
		liefern und betriebsfertig montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0210	1,000	St		
<p>Spannungsmesser für Schalttafeleinbau - Pumpwerk 1 Spannungsmesser für Schalttafeleinbau</p> <p>Messbereich: 0-500 V, 50 Hz</p> <p>Klasse: 1,5</p> <p>mit Vorsicherungen</p> <p>komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0220	1,000	St		
<p>Spannungsmesser-Umschalter - Pumpwerk 1 Spannungsmesser-Umschalter</p> <p>für Schalttafeleinbau einschl. Betätigungsvorsatz und Frontschild mit folgenden Schaltstellungen:</p> <p>"L 1 - L2", "L2 - L3", "L1 - L3", "L1 -N", L2 - N", "L3 - N", "0"</p> <p>komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0230	1,000	St		
<p>Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen - Pumpwerk 1 Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen</p> <p>(3-Phasen-Wächter) mit und folgenden Überwachungsfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasenfolge - Phasenausfall <p>Nennspannung: 400/230 V, 50 Hz</p> <p>Hilfskontakte: 2 Wechsler</p> <p>komplett mit Zubehör, Befestigungsmaterial, Vorsicherungen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0240	1,000	St		
<p>Antriebe - Pumpwerk 1 2 Tauchmotorpumpen - Leistung nach Bieterangabe der Pumpen</p> <p>Motorschutzschalter für Pumpen - Pumpwerk 1 Motorschutz für Pumpen</p> <p>mit elektronischem Weitbereichsüberlastschutz 3- 12A</p> <p>Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz</p> <p>Auslösebereich: Motornennstrom</p> <p>Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö</p> <p>komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0250	2,000	St		
<p>Leistungsschutz - Pumpwerk 1 Leistungsschutz</p> <p>Betriebsspannung: 400 V, 50 Hz</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Nennbetriebsleistung (bei AC 3): 5,5 kW		
		Bestätigungsspannung: 24VDC		
		Hilfskontakte: 2 S + 2 Ö		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0260	2,000	St	_____	_____
		1-polige Sicherungsklemme - Pumpwerk 1		
		1-polige Sicherungsklemme		
		Trennhebel-Doppelstock		
		Nennstrom: 6,3 A		
		komplett mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0270	1,000	St	_____	_____
		Hilfsrelais, steckbare Ausführung - Pumpwerk 1		
		Hilfsrelais, steckbare Ausführung		
		einschließlich Stecksocket und Schaltstellungsanzeige		
		einschl. Schutzbeschaltung		
		Betätigungsspannung: 24 VDC		
		Kontaktbestückung: 2 Wechsler nach Bedarf		
		Kontaktbelastbarkeit: 6 A bei 230 V, 50 Hz		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0280	5,000	St	_____	_____
		Amperemeter für Schalttafeleinbau - Pumpwerk 1		
		Amperemeter für Schalttafeleinbau		
		Drehisenmesswerk: mit 2-fach Überlastskala		
		Klasse: 1,5		
		für Pumpen		
		Größe: 48 x 48 mm		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0290	2,000	St	_____	_____
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau - Pumpwerk 1		
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau		
		5-stellig		
		Nennspannung: 24 VDC		
		äußere Abmessungen: 55 x 55 mm		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0300	2,000	St	_____	_____
		Wechselschalter für Schaltschrankmontage inklusive Leuchtmelder - Pumpwerk 1		
		Steuerschalter		

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		2-polig, mit 0-Stellung (Hand-0-Auto) beleuchtet Weiss liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0310	2,000	St Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kA mit Hilfsschalter 1S/1Ö - Pumpwerk 1 Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 2 A Charakteristik:S liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0320	2,000	St Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA - Pumpwerk 1 Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 6 A Charakteristik: B liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0330	1,000	St Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA - Pumpwerk 1 Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 16 A Charakteristik:B liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0340	1,000	St Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA - Pumpwerk 1 Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: A Charakteristik: B liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0350	1,000	St Sicherungsautomat 3-polig 32 A, 10 kA - Pumpwerk 1 Sicherungsautomat 3-polig 32 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 32 A Charakteristik: C liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0360	1,000	St Thermistor-Vollschutzrelais - Pumpwerk 1 Thermistor-Vollschutzrelais passend zum Motorschutz der Pumpe mit Störmelde-		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		speicherung und Kurzschlussfassung im Fühlerkreis, frontseitige Störmeldeanzeige, Prüf- und Rückstelltaster Nennspannung:230 V, 50 Hz Hilfskontakte: 1Ö, 1 S liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0370	2,000	St Fehlerstromschutzschalter, 4-polig - Pumpwerk 1 Fehlerstromschutzschalter, 4-polig für Steckdosen Fehlerstrom: 30 mA Nennstrom: 40 A liefern und betriebsbereit montieren	_____	_____
08.08.0380	1,000	St Blitzleuchte - Pumpwerk 1 Blitzleuchte Nennspannung: 24V DC Sonstiges: vandalensicher komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren	_____	_____
08.08.0390	1,000	St Messtechnik - Pumpwerk 1 hydrostatischer Pegelsonde - Pumpwerk 1 hydrostatischer Pegelsonde Wird zum Schutz vor mechanischer Zerstörung in einem mit zu liefernden und montierenden KG-Rohr installiert. - Sensor mit hoher chemischer Beständigkeit Füllstandsensord mit integriertem Temperatursensord Messbereich: von 0 4mWs Ex-Zulassung: EEx ia I/II C T6 nach ATEX Betriebstemperatur: -10 bis +60 °C Schutzart: IP 68 (überflutbar) Kabellänge: 15 m Signal: 4 bis 20 mA (2 Leiter) liefern und betriebsfertig montieren	_____	_____
08.08.0400	1,000	St Univeral-Speisetrenner (EX) - Pumpwerk 1 Univeral-Speisetrenner (EX) Eingang: 0/4 bis 20 mA oder 0/2 bis 10V DC Ausgang: 0/4 bis 20 mA oder 0/2 bis 10V DC Kennlinie: steigend	_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Versorgung: 230 V AC		
		Temperatur: -10 bis +50 °C		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
		Automatisierung - Pumpwerk 1		
08.08.0410		Micro-SPS - Pumpwerk 1		
		Micro-SPS		
		Features: 16 Eingänge		
		12 Ausgänge		
		64 kB Arbeitsspeicher		
		Nennspannung: 24 V DC		
		Nennstrom: 150 mA		
		inkl. MPI-Kabel		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
08.08.0420		Anzeigepaneel - Pumpwerk 1		
		Bediengerät WBGAC043E		
		Nennspannung: 24V DC		
		liefern und betriebsfertig mit Buskabel montieren		
	1,000	St		
08.08.0430		USV-Anlage für Online-Betrieb - Pumpwerk 1		
		USV-Anlage für Online-Betrieb		
		Unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung mit		
		Batterien und Netzfilter.		
		Die UGV-Anlage besteht aus einem Elektronik und einem		
		Batteriegehäuse.		
		inkl. Akkupack mit Temperaturfühler		
		Eingangsspannung: 230 V/50 Hz		
		Ausgangsspannung: 24 V AC		
		Ausgangsstrom: 1,25 A		
		Batterie: wartungsfrei, verschlossen		
		Überbrückungszeit: ca. 15 min		
		Betriebsart: online		
		Schutzart: IP 20 Tiefentladungsschutz		
		Maße:		
		Elektronikgehäuse		
		Abmessungen (B x H x T): 53 x 140 x 156 mm		
		Batteriegehäuse		
		Abmessungen (B x H x T): 110 x 73 x 112 mm		
		liefern und betriebsbereit montieren		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

08.08.0440 1,000 St
Fernwirktechnische Einbindung - Pumpwerk 1
 Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem
 des Betreibers

08.08.0450 1,000 Psch
Sicherungsautomat 1-polig 2 A - Pumpwerk 1
 ELEKTRONISCHER SICHERUNGSAUTOMAT
 Nennstrom:2 A
 liefern und betriebsfertig montieren

08.08.0460 2,000 St
Vorbemerkungen Schmutzwasserpumpwerk 2
 Sämtliche Materialien für Verschraubungen, Rohrleitungen, Leitungen, Gleitrohre, Einstieghilfen und Befestigungsmaterialien (z.B. Schellen usw.) etc. sind, soweit nicht anders gefordert, aus V4A (Werkst.-Nr. 1.4404 [DIN EN 10312]) herzustellen.
 Andere Materialien sind nur auf ausdrückliche Anweisung des AG oder wenn im Leistungsverzeichnis angegeben, einzubauen.
 Ausnahme:
 Führungsrohre, diese sind in Werkst.-Nr. 1.4571 auszuführen
 In die Einheitspreise sind alle Kosten für Fracht, Verpackung, Transportsicherung, Ab- und Umladen sowie Einsetzen in das Bauwerk einzukalkulieren. Es folgt hierfür keine gesonderte Vergütung.
 Für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen sind die erforderlichen Ausrüstungsgegenstände, Materialien, Hilfsmaterialien etc. zu liefern und betriebsfertig zu montieren.

Technische Ausrüstung - Pumpwerk 2
 08.08.0460 **Werkplanung - Werk-, Einbau- und Montagezeichnungen der Technischen Ausrüstung für das Schmutzwasserpumpwerk Nr. 2 aufstellen und liefern, geprüften Nachweis an AG übergeben**
 Erstellen von Werk-, Einbau- und Montagezeichnungen der vollständigen
 Technischen Ausrüstung wie z.B. Pumpen, Rohrleitungen, Formstücke
 und Armaturen in Ansichten, Schnitten und Details, Darstellung und
 Bemaßung der Rohrleitungsverläufe incl. Bögen, Lage und Anordnung
 von Armaturen/Schiebern/Rückschlagklappen, Halterungen bzw.
 Rohrunterstützungen, Gleitrohre, Spülanschlüsse, Kompensationsstücke
 der Druckleitungen, Wanddurchdringungen etc.,
 der Rohrleitungsverlauf der Druckleitung bis außerhalb des
 Pumpwerksbaukörpers darzustellen,
 durch den AG wird als Plangrundlage eine Bauwerkszeichnung als
 DWG oder DXF-Datei übergeben,
 Übergabe der Werkplanung für PW 2 durch den AN mind. 4 Wochen vor
 Bauausführung bzw. Einbau der Technischen Ausrüstung als DWG-Datei
 und 2-fach als maßstäblicher Papierplot

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0470	1,000	Psch		
<p>Abwassertauchpumpen - Pumpwerk 2</p> <p>Abwassertauchpumpen zur Förderung von Schmutzwasser (kommunales Abwasser)</p> <p>Explosionsgeschützt nach ATEX.</p> <p>Vertikal einstufige Tauchmotorpumpe mit horizontalem Druckabgang und hoher Betriebssicherheit.</p> <p>LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050</p> <ul style="list-style-type: none"> - speziell für Abwasser mit abrasiven Bestandteilen - Austrittskonsole für Pumpe mit 90°- Krümmer zum Aufdübeln auf die PW Sohle mit Vorrichtung zum automatischen Kuppeln der Pumpen - alle Verschraubungen an den Pumpenfüßen sind mit selbstsichernden Muttern auszuführen - Trockenlaufsichere, mediumseitige Siliciumkarbid-Gleitringdichtung und motorseitig 2-facher Radialwellendichtring mit Ölkammer und Möglichkeit der Dichtungskontrolle, interne Feuchtesonde zur Dichtigkeitsüberwachung - interne Ölumlaufkühlung zum ggf. erforderlichen Betrieb im aufgetauchten Zustand - Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung mit steckbarer Kabelverbindung <p>Lauftrad: Freistromrad oder Zentrifugalrad</p> <p>Freier Durchgang:75 mm</p> <p>Saugstutzen:DN 100</p> <p>Druckstutzen:DN 80 für PN10</p> <p>Fördermedium:max. 40 Grad C</p> <p>Fördermenge Q:15 l/s im Betriebspunkt</p> <p>Förderhöhe H:10 m im Betriebspunkt</p> <p>Spannung:3/PE~230/400 V, 50 Hz</p> <p>Startart: Direkt</p> <p>Schutzart:IP 68 (EN60529)</p> <p>Motorschutz:Bimetallspringkontakte</p> <p>Die Motorschutzfunktion muss durch eine passende Steuerung gewährleistet sein. Zusätzlich ist ein Überstromauslöser bzw. Motorschutzschalter einzubauen.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die Pumpenkennlinie und das Datenblatt der Pumpe incl. Angaben zum Motor, Lauftradform und -durchmesser sind mit dem Angebot</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

zu übergeben.

Bieterangaben:

Gewicht der Pumpe in kg: ''

(Bieterangabe)

Pumpenleistung - P2 in kW: ''

(Bieterangabe)

Motordrehzahl in min-1: ''

(Bieterangabe)

08.08.0480	2,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Edelstahlkette (Zugkette) - Pumpwerk 2

Edelstahlkette für Abwassertauchpumpen in PW 2, L= 8 m

zusätzlich im Abstand von 1,20 m mit einem zusätzlichen

Ring DN 100,

Geprüfte, gestempelte Sicherheitskette,

die die Anforderungen der

Maschinenrichtlinie 2006/42 EG erfüllt.

Material: 1.4404 (AISI 316L)

Tragkraft geeignet für angebotene Abwasserpumpe zzgl. 20 % Reserve,

zugelassen zum "Heben von Lasten"

mind. 8 Aufhängeglieder (Breite innen ca.35mm)

Ein geprüfter und gestempelter Schäkel

mit Sicherungs-Splint ist beizulegen.

08.08.0490	2,000	St	_____	_____
------------	-------	----	-------	-------

Einbauteile liefern und einbauen - Pumpwerk 2

Einbauteile DN 100 (Edelstahl - V4A) für)

Doppelanlage ø 1500 (PW 1) liefern und betriebsfertig einbauen,

einschließlich aller erforderlicher Dichtungen, Verschraubungen,

Verbindungsmaterialien und Montagehilfen,

alle Formstücke, Armaturen, Rohrstücke und Bögen mit

Flanschverschraubungen,

für Einbauhöhe 1465 mm von Unterkante

GR 101 bis Mitte Druckabgang

bestehend aus:

- 2 Gleitrohrsysteme in erf. Anzahl, Länge und Durchmesser
- incl. Führungsrohre, Werkst. - Nr. 1.4571,
- je Pumpe 2 Führungsrohre (Doppelrohrpumpenführung)
- 2 Druckrohren aus Edelstahl DN 80
- 2 Rückschlagklappen, gewichtsbelastet, mit Zugkette,

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Hebel und Gewicht
- 2 Absperrschieber DN 80
- 1 Hosenstück aus Edelstahl 80/80/100
- 4 Rohrbögen aus Edelstahl, DN 100, 45° bis 90°
- FFR-Stück, DN 80/50, GGG
- 1 FF-Stück, DN 80, L= 1.000 mm, GGG
- 1 FF-Stück, DN 80, L= 300 mm, GGG
- 1 VSB + LF, da 63
- 1 N-Stück, DN 80, GGG
- ca. 6 m Druckrohrleitung da 63x5,8, PE-HD, SDR 11,
- einschl. Rohrschnitte und Schweißmuffen
- 1 Spülanschlussmöglichkeit mit Absperrschieber DN 80 (Storz-Kupplung B für Edelstahl)
- Füllstandsmesser im Schutzrohr DN 100, Befestigung an der PW-Wandung einschl. Befestigungsmaterial

08.08.0500

1,000 Psch

Traverse zur Gleitrohrhalterung - Pumpwerk 2

Traverse zur Gleitrohrhalterung im PW-Baukörper PW 2

Ø 1500 einbauen, Traverse dient zur Befestigung

von 2 Stück 2" Gleitrohren,

Traverse bestehend aus:

Schlitzschiene (1380 mm lang) aus Edelstahl V4A und

materialgleichen Befestigungen für die Gleitrohre,

Traverse nach Wahl des Bieters lage- und

verschiebungssicher gegen die Innenwandung des

PW-Baukörpers verspannen ohne Verschraubung mit

bzw. ohne Anbohren der Bauwerkswandung,

Kupplungsfuß GG-90° zur Befestigung im Pumpensumpf

incl. Multi-Joint-Adapter,

erforderliche Hilfs- und Befestigungsmaterialien,

Schraubverbindungen, Montagehilfen etc.sind einzurechnen,

Hinweis:

Einrohr-/ Seilführungen sind nicht zugelassen.

abgerechnet wird für die Gesamtleistung.

08.08.0510

1,000 St

Rücklauf Druckrohr PE 100 Abwasserdruckrohrleitungen AD/WD 63x5,8 mm - Pumpwerk 2

Rücklauf Druckrohr PE 100,

da 63 mm, Wanddicke 5,8 mm, SDR 17

liefern und verlegen,

Verlegung gemäß DINEN 805,

Verbindung durch Elektroschweißmuffen,

Verbindungen herstellen.

5,000 m

Vorbemerkungen EMSR - Technik / Erstellung der elektrotechnischen Anlagen - Pumpwerk 2

Es sind ausschließlich hochwertige Betriebsmittel, d.h. Geräte, Aggregate und sonstige Materialien namhafter EG-Hersteller zulässig. Zwecks vereinfachter Ersatzteilhaltung sind für gleichartige Aufgaben stets einheitliche Geräte eines Herstellers zu verwenden. Die Anzahl der zum Einsatz kommenden Fabrikate ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Das Angebot beinhaltet alle Lieferungen und Leistungen zur betriebsbereiten Erstellung der beschriebenen Anlagenteile. Zur Leistung des Auftragnehmers (AN) zählen auch solche Teile, die nicht im Angebot erwähnt, jedoch für die bedingungsmaßige Funktion der Anlage erforderlich sind, soweit die Verdingungsunterlagen nicht ausdrücklich Ausnahmen aufführen.

Die Montage von Betriebsmitteln an Tür- bzw. Schrankinnenseiten ist nicht zulässig.

Die Kennzeichnung der Betriebsmittel ist dauerhaft am Gerät, durchzuführen. Sicherungslegende in der Türinnenseite in Klarsichtfolie.

Die Nummerierung von Klemmen ist fortlaufend von 1 an vorzunehmen. N- und PE- Klemmen sind den entsprechenden Abgängen zugeordnet.

Eine Woche vor Beginn der Funktionsprobe ist dem Auftraggeber ein Protokoll vorzulegen, in dem sämtliche Funktionsproben und Probemessungen tabellarisch und skizzenmäßig vorbereitet sind. Der Auftraggeber behält sich vor, Korrekturen vorzunehmen.

Die Funktionsprobe wird grundsätzlich ausschließlich im Beisein des AG durchgeführt.

Freiluftschrank - Pumpwerk 2

08.08.0520

Freiluftschank - Pumpwerk 2

Freiluftschank

aus glasfaserverstärktem Polyester, mit Regenschutzdach, 2 türig mit Schwenkhebelgriff und Einbau von 2 Profilhalbzylindern (Doppelschließsystem) einschl. Montageplatte, Türfeststeller und Schaltplantasche
Anordnung: Türen Richtung Schachtdeckel öffnend
Schutzart: IP 54
Höhe: 1100 mm
Breite: 1445 mm
Tiefe: 320 mm

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St

08.08.0530

Sockel - Pumpwerk 2

Sockel

standfest 200 mm über dem Erdboden, mit Blähton gefüllt

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 Psch

08.08.0540

Zählertafel für Direktmessung - Pumpwerk 2

Zählertafel für Direktmessung

Die EVU-Zählertafel ist in dem aufgeführten Freiluftschrank unterzubringen und erhält die erforderliche Zählereinrichtung für die EVU-Verrechnungsmessung. Sie ist gemäß den Vorschriften des VNB auszubauen.

bestehend aus:

- Montageplatte mit einem Zähler zur Direktmessung
- Montagevorrichtung für Hausanschlusskasten KH 00

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0550	1,000	St		
08.08.0560	1,000	St		
08.08.0570	1,000	St		
08.08.0580	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Teil 410 / 540 und dem
 Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305,
 Farbe: schwarz, UV-beständig
 Blitzstromtragfähig 100kA (10/350)
 Die Anschlüsse sind zu beschriften.
 Kunststoffhaube plombierbar,
 Maße: 188 x 52 x 44,5 mm,
 kompl. mit allem Zubehör,
 liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St
NS-Schaltanlage - Pumpwerk 2

08.08.0590

Schaltschrank (Kompaktschrank) - Pumpwerk 2
 Schaltschrank (Kompaktschrank)

Gehäuse: stabile Stahlblechkonstruktion bestehend aus
 1,5 mm Stahlblech, aus einem Stück
 gekantet und geschweißt, mit umlaufender Schutzrinne an
 der Türöffnung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für
 Wandbefestigungshalter. Gehäuseboden mit
 Stahlblechflanschplatten, Klemmen, Hutschienen,
 Kabelkanälen
 Die Fertigungsunterlagen sind durch den AG Freizugeben
 Türen: 1,5 mm - 2 mm Stahlblech, aufliegend, mit einge-
 schäumter Dichtung, beidseitig senkrechten Montage-
 lochleisten, verschraubten Scharnieren. Bei eintürigen
 Gehäusen wechselbar von Rechts- auf Linksscharnierung,
 130° Öffnungswinkel nach VDI (nachrüstbar auf 180°),
 Vorreiberverschluss mit Doppelbarteinsatz, Türen
 feststellbar
 Montageplatte: 2-3 mm Stahlblech mit Systemlochungen,
 auf Stehbolzen tiefenverstellbar, verzinkt
 Zubehör: Verschlusseinsätze, Wandbefestigungshalter,
 Erdungsbänder, Türarretierung,
 Oberflächenausführung:
 tauchgründiert und mit Polyester Pulver RAL 7035,
 Struktur, pulverbeschichtet.
 Abmessungen (B x H x T): 600 x 760 x 210 mm
 Montageplatte (B x H): 549 x 730 mm
 liefern und betriebsfertig mit u.g. Komponenten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		ausrüsten		
08.08.0600	1,000	St		
		Schaltschrankheizung - Pumpwerk 2		
		Schaltschrankheizung		
		für den Innenschaltschrank		
		230 V/50 Hz, 20 W		
		einschl. Temperaturregler		
		Einstellbereich: +5°C - + 55°C		
		berührungssicher		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0610	1,000	St		
		Schaltschrankleuchte - Pumpwerk 2		
		Schaltschrankleuchte		
		mit Leuchtstoffröhre 230 V/50 Hz, 18 W mit Abdeckung		
		und manuellem Ein- u. Ausschalter, vor Hauptschalter		
		abgegriffen		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0620	1,000	St		
		Türpositionsschalter - Pumpwerk 2		
		Türpositionsschalter		
		für Schaltschrankleuchte		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0630	1,000	St		
		Lastumschalter 4-polig - Pumpwerk 2		
		Lastumschalter 4-polig		
		mit Handhebel, Schaltsperre, Klemmenabdeckungen,		
		Warn- und Hinweisschildern		
		Beschriftung: Netz/0/Notstrom/ Zusatz Not-AUS		
		Nennspannung:400 V, 50 Hz		
		Nennstrom: 32 A		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0640	1,000	St		
		Überspannungsableiter Typ 2 - Pumpwerk 2		
		Überspannungsableiter Typ 2		
		Steckbarer Class II-Ableiter		
		(Überspannungsableiter) für 3-phasige		
		Stromversorgungsnetze mit N und PE		
		Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch,		
		Fernmeldekontakt		
		Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar		

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
08.08.0650		Überspannungsableiter Typ 3 - Pumpwerk 2		
		Überspannungsableiter Typ 3		
		Überspannungsschutz Typ 3, als Geräteschutz für Endgeräte, Defektsignalisierung und Fernmeldekontakt. Ausführung: 230 V AC		
		Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
08.08.0660		Spannungsmesser für Schalttafeleinbau - Pumpwerk 2		
		Spannungsmesser für Schalttafeleinbau		
		Messbereich: 0-500 V, 50 Hz		
		Klasse: 1,5		
		mit Vorsicherungen		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
08.08.0670		Spannungsmesser-Umschalter - Pumpwerk 2		
		Spannungsmesser-Umschalter		
		für Schalttafeleinbau einschl. Betätigungsvorsatz und Frontschild mit folgenden Schaltstellungen:		
		"L 1 - L2", "L2 - L3", "L1 - L3", "L1 -N", L2 - N", "L3 - N", "0"		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
08.08.0680		Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen - Pumpwerk 2		
		Relais zur Überwachung von Drehstromsystemen		
		(3-Phasen-Wächter) mit und folgenden Überwachungsfunktionen:		
		- Phasenfolge		
		- Phasenausfall		
		Nennspannung: 400/230 V, 50 Hz		
		Hilfskontakte: 2 Wechsler		
		komplett mit Zubehör, Befestigungsmaterial, Versicherungen		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
		Antriebe - Pumpwerk 2		
		2 Tauchmotorpumpen Leistung nach Bieterangabe der Pumpen		
08.08.0690		Motorschutzschalter für Pumpen - Pumpwerk 2		
		Motorschutz für Pumpen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0740	2,000	St		
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau - Pumpwerk 2		
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau		
		5-stellig		
		Nennspannung: 24 VDC		
		äußere Abmessungen: 55 x 55 mm		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0750	2,000	St		
		Wechselschalter für Schaltschrankmontage inklusive Leuchtmelder - Pumpwerk 2		
		Steuerschalter		
		2-polig, mit 0-Stellung (Hand-0-Auto) beleuchtet Weiss		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0760	2,000	St		
		Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kA mit Hilfsschalter 1S/1Ö - Pumpwerk 2		
		Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kA		
		Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: 2 A		
		Charakteristik:S		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0770	2,000	St		
		Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA - Pumpwerk 2		
		Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA		
		Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: 6 A		
		Charakteristik: B		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0780	1,000	St		
		Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA - Pumpwerk 2		
		Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA		
		Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: 16 A		
		Charakteristik:B		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0790	1,000	St		
		Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA - Pumpwerk 2		
		Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA		
		Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: A		
		Charakteristik: B		
		liefern und betriebsfertig montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.08.0800	1,000	St	_____	_____
<p>Sicherungsautomat 3-polig 32 A, 10 kA - Pumpwerk 2 Sicherungsautomat 3-polig 32 A, 10 kA Leistungsschutzschalter Nennstrom: 32 A Charakteristik: C liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0810	1,000	St	_____	_____
<p>Thermistor-Vollschutzrelais - Pumpwerk 2 Thermistor-Vollschutzrelais passend zum Motorschutz der Pumpe mit Störmelde- speicherung und Kurzschlussfassung im Fühlerkreis, frontseitige Störmeldeanzeige, Prüf- und Rückstelltaster Nennspannung:230 V, 50 Hz Hilfskontakte: 1Ö, 1 S liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0820	2,000	St	_____	_____
<p>Fehlerstromschutzschalter, 4-polig - Pumpwerk 2 Fehlerstromschutzschalter, 4-polig für Steckdosen Fehlerstrom: 30 mA Nennstrom: 40 A liefern und betriebsbereit montieren</p>				
08.08.0830	1,000	St	_____	_____
<p>Blitzleuchte - Pumpwerk 2 Blitzleuchte Nennspannung: 24V DC Sonstiges: vandalensicher komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren</p>				
08.08.0840	1,000	St	_____	_____
<p>Messtechnik - Pumpwerk 2 hydrostatischer Pegelsonde - Pumpwerk 2 hydrostatischer Pegelsonde Wird zum Schutz vor mechanischer Zerstörung in einem mit zu liefernden und montierenden KG-Rohr installiert. - Sensor mit hoher chemischer Beständigkeit Füllstandsensor mit integriertem Temperatursensor Messbereich: von 0 4mWs Ex-Zulassung: EEx ia I/II C T6 nach ATEX</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Betriebstemperatur: -10 bis +60 °C		
		Schutzart: IP 68 (überflutbar)		
		Kabellänge: 15 m		
		Signal: 4 bis 20mA (2 Leiter)		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0850	1,000	St Univeral-Speisetrenner (EX) - Pumpwerk 2 Univeral-Speisetrenner (EX)	_____	_____
		Eingang: 0/4 bis 20 mA oder 0/2 bis 10V DC Ausgang: 0/4 bis 20 mA oder 0/2 bis 10V DC		
		Kennlinie: steigend		
		Versorgung: 230 V AC		
		Temperatur: -10 bis +50 °C		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0860	1,000	St Automatisierung - Pumpwerk 2 Micro-SPS - Pumpwerk 2 Micro-SPS	_____	_____
		Features: 16 Eingänge		
		12 Ausgänge		
		64 kB Arbeitsspeicher		
		Nennspannung:24 V DC		
		Nennstrom: 150 mA		
		inkl. MPI-Kabel		
		liefern und betriebsfertig montieren		
08.08.0870	1,000	St Anzeigepaneel - Pumpwerk 2 Bediengerät WBGAC043E	_____	_____
		Nennspannung: 24V DC		
		liefern und betriebsfertig mit Buskabel montieren		
08.08.0880	1,000	St USV-Anlage für Online-Betrieb - Pumpwerk 2 USV-Anlage für Online-Betrieb	_____	_____
		Unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung mit		
		Batterien und Netzfilter.		
		Die UGV-Anlage besteht aus einem Elektronik und einem		
		Batteriegehäuse.		
		inkl. Akkupack mit Temperaturfühler		
		Eingangsspannung: 230 V/50 Hz		
		Ausgangsspannung: 24 V AC		
		Ausgangsstrom: 1,25 A		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Batterie: wartungsfrei, verschlossen		
		Überbrückungszeit: ca. 15 min		
		Betriebsart: online		
		Schutzart: IP 20 Tiefentladungsschutz		
		Maße:		
		Elektronikgehäuse		
		Abmessungen (B x H x T): 53 x 140 x 156 mm		
		Batteriegehäuse		
		Abmessungen (B x H x T): 110 x 73 x 112 mm		
		liefern und betriebsbereit montieren		
08.08.0890	1,000	St Fernwirktechnische Einbindung - Pumpwerk 2 Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem des Betreibers	_____	_____
08.08.0900	1,000	Psch Sicherungsautomat 1-polig 2 A - Pumpwerk 2 ELEKTRONISCHER SICHERUNGSAUTOMAT Nennstrom:2 A liefern und betriebsfertig montieren	_____	_____
08.08.0910	2,000	St Probetrieb für Pumpwerk 1 und Pumpwerk 2 Probetrieb und Inbetriebnahme, SW- Pumpwerk Nr. 1 und Nr. 2 Probetrieb durchführen, für SW- Pumpwerk Nr. 1 und 2 nach erfolgreichem Probetrieb Anlage in Betrieb nehmen, Inbetriebnahme einschl. Vorführung durch Probelauf und Einweisung des Betreibers in das SW- Pumpwerk, einschl. Überprüfung der Niveaueinstellungen, Simulation der Alarmmeldung in mehreren Schaltvorgängen, einschl. Bereitstellung von Brauchwasser für den Probelauf durch den AN Arbeiten im Beisein des AG durchführen, Termin für Probetrieb und Inbetriebnahme mind. 2 Wochen vorher mit dem AG abstimmen, Personal des AG einweisen und Dokumentation zum PW einschl. Bedienungsanleitung sowie Material-, Fabrikats- und Sicherheitsnachweise übergeben. Inhalt der Dokumentation in gesonderter Position. Die Kosten für An- und Abreise sowie Aufwand zur	_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Organisation des Termins sind einzukalkulieren.		
		Abgerechnet wird je Pumpwerk.		
08.08.0920	2,000	St		
		nochmalige Anreise nach Probetrieb und Inbetriebnahme zur förmlichen Abnahme des Pumpwerkes 1 und / oder 2 Nochmalige Anreise des Montageteams/Herstellers zur förmlichen Abnahme des Pumpwerkes nach Inbetriebnahme und Probetrieb der Pumpwerke Nr. 1 und/oder Nr. 2, einzukalkulieren sind: 1 Montageleiter, 1 Monteur, incl. An- und Abreise, durch den AN ist zur Inbetriebnahme zusätzlich zu stellen: 1 Facharbeiter. Abgerechnet wird je Pumpwerk.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

09 Leitungsbau ELT/FM

09.01 Baustelleneinrichtung

09.01.0010 3 Stück Baustromverteiler Gruppenverteiler Bemessungsstrom 250 A Zählung 230/400VAC Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage aufbauen

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Gruppenverteiler,

Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet,

Schutzklasse I,

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A,

Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,

Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Freiluftaufstellung

ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE

0411-1),

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche,

geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten

Vorhaltdauer: 26 Monate

bestückt mit:

1 Stück NH-1 Anschlusssicherung 3 polig 250 A

1 Stück Zählerfeld für Messwandlerzähler

1 Stück Wandlerplatz für Messwandler 250/5 A

1 Stück Spannungspfadabsicherung 3 polig D01/10A

4 Stück NH-00 Sicherungslasttrennleisten 100 A mit

Direktabgangsklemmen bis 70 mm²

1 Stück Zahlencodevorhängeschloss

Klemmen, Anschlussbolzen, interne Verdrahtung

Inkl. Erdung mit Erdspieß und Erdungsanschlussleitung,

monatliche Prüfung inkl. Prüfplakette

Menge: 3 Stück

Kalkulation EP/Monat

Hersteller/Typ '.....'

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

vom Bieter einzutragen

09.01.0020 26,000 Mt
3 Stück Baustromverteiler Verteilerschrank Bemessungsstrom 63 A 230/400VAC Innenaufstellung IP44 IK10 geschlossen Standmontage vorhalten

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Verteilerschrank,

Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I,

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A,

Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,

Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Innenaufstellung, Schutzart

IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE

0411-1),

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche,

geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten,

Vorhaltdauer: 26 Monate

bestückt mit:

- Anschlussklemmen für Einspeisekabel bis 50 mm²
- 1 x CEE 63A/400 V Steckdose
- 2 x CEE 32A/400 V Steckdose
- 2 x CEE 16A/400 V Steckdose
- 6 x Schukosteckdose 230 V/16A
- 1 x Hauptschalter gelb/rot 63 A abschließbar
- 1 x D III 63 A/3pol.
- 1 x RCD 63A/0,3 A 4polig Typ B allstromsensitiv nach DIN VDE 0100-704
- 1 x RCD 63A/0,03 A 4polig Typ B allstromsensitiv nach DIN VDE 0100-704
- 2 x LS 32A/C 3polig
- 2 x LS 16A/C 3polig
- 3 x LS 16A/C 1polig

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Klemmen, Anschlussbolzen, interne Verdrahtung.

Inklusive Erdung mittels Erdspieß und Erdungsanschluss -leitung, monatliche Prüfung inkl.Prüfplakette. Komplettbestückung mit D III Schmelz- und NH-Einsätzen.

Menge: 3 Stück

Kalkulation EP/Monat

Hersteller/Typ '.....'

vom Bieter einzutragen

09.01.0030

26,000 Mt

3 Stück Baustromverteiler Containerverteiler Bemessungsstrom 125 A 230/400VAC Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage vorhalten

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Containerverteiler, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt 125 A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,

Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Freiluftaufstellung

ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE

0411-1),

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche,

geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten,

Vorhaltdauer: 26 Monate

bestückt mit:

Einspeisung

Anschlussklemmen 6-70 mm² 5polig für Zu- und Weiterleitung

1 x Hauptschalter Sicherungslastschalter 125 A

3 x NH00 Sicherungslasttrennschalter 3polig 63 A

1 x NH00 Sicherungslasttrennschalter 3polig 35 A

Stromkreisausstattung:

3 x RCD 63A/0,03 A allstromsensitiv

1 x RCD 40A/0,03 A allstromsensitiv

6 x CEE-Steckdosen 32/400 V 6h

inkl. Leitungsschutzschalter 32A/C 3polig je Steckdose

6 x Schutzkontaktsteckdosen 16A/230 V

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

inkl. 3 x Leitungsschutzschalter 16A/C 1polig je 1 x für 2 Steckdosen

Klemmen, Anschlussbolzen, interne Verdrahtung.

Inklusive Erdung mittels Erdspeiß und Erdungsanschlussleitung, monatliche Prüfung inkl. Prüfplakette. Komplettbestückung mit Sicherungseinsätzen

Menge: 3 Stück

Kalkulation EP/Monat

Hersteller/Typ '.....'

vom Bieter einzutragen

26,000 Mt

09.01.0040

1 Stück Baustromverteiler Beleuchtungsverteiler Bemessungsstrom 63 A 230/400VAC Freiluftaufstellung ungeschützt IP44 IK10 geschlossen Standmontage vorhalten

Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Containerverteiler, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse I,

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A,

Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,

Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Freiluftaufstellung

ungeschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE

0411-1),

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche,

geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten,

Vorhaltdauer: 26 Monate

bestückt mit:

Einspeisung

Anschlussklemmen 6-35 mm² 5polig für Zuleitung

- 1 x Hauptschalter gelb/rot 63 A abschließbar

- 1 x D III 63 A/3pol.

Stromkreisausstattung:

3 x RCD 63A/0,3 A

4 x Klemmenabgang 5 x 4mm²

inkl. Leitungsschutzschalter 16A/C 3polig

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	10x	Klemmenabgang 3 x 4mm ²		
		inkl. Leitungsschutzschalter 16A/C 1polig		
	1 x	Schaltuhr REG		
	1 x	Dämmerungsschalter mit Lichtfänger		
	3 x	Leistungsschutz 3-polig 20A		
	3 x	H-0-A-Schalter		
		Klemmen, Anschlussbolzen, interne Verdrahtung.		
		Inklusive Erdung mittels Erdspieß und Erdungsanschlussleitung, monatliche Prüfung inkl. Prüfplakette. Komplettbestückung mit Sicherungseinsätzen		
		Anzahl: 1 Stück		
		<u>Hersteller/Typ '.....'</u>		
		vom Bieter einzutragen		
09.01.0050	26,000	Mt	_____	_____
		Umsetzen Verteilerschrank		
		Umsetzen Verteilerschränke inkl.		
		Umverlegung der Kabelanlagen,		
		in die Position ist das		
		Ab- und Aufkleben der Kabel einzukalkulieren		
		wie zuvor aufgeführt		
09.01.0060	4,000	St	_____	_____
		Erdung Staberder mehrteilig Z20 L 1,5m SP25		
		Erdung als Staberder, DIN EN 50164-2 (VDE 0185-202),		
		mehrteilig, zusammensetzbar mit korrosionsfester		
		Kupplung (Tiefenerder), aus feuerverzinktem Stahl,		
		außerhalb von Gebäuden, Einzellänge 1,5 m mit Spitze SP		
		25.		
	12,000	St	_____	_____
		Ausführungsbeschreibung 4:		
		Für die Verlegung der Baustromkabel		
		Für die Verlegung der Baustromkabel		
		Für die Verlegung der Baustromkabel		
		zur Einspeisung der		
		Baubeleuchtung sind nachfolgende		
		Verlegearten		
		als Mischpreis zu kalkulieren:		
		- an Gliederketten mittels Kabelbindern		
		- an Bauzäunen mittels Kabelbindern		
		Der Kalkulationshinweis betrifft alle Gummischlauchleitungen bis zu einem Querschnitt von 5G2,5mm ² .		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
09.01.0070				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 3G2,5 STLB-Bau 2021-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	600,000	m		
09.01.0080				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G2,5 STLB-Bau 2021-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	250,000	m		
	Ausführungsbeschreibung 2: Für die Verlegung der Baustromkabel Für die Verlegung der Baustromkabel Für die Verlegung der Baustromkabel zur Einspeisung der Baustromverteiler sind nachfolgende Verlegearten als Mischpreis zu kalkulieren: - im Außenbereich auf dem Boden - in bauseitigen Gräben Der Kalkulationshinweis betrifft alle Gummischlauchleitungen mit einem Querschnitt von 5G25mm ² bis 4G120mm ² .			
09.01.0090				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 4G120 STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 4 G 120, Cu-Zahl 4608, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.			
	300,000	m		
09.01.0100				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 1x70 STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 1 x 70, Cu-Zahl 672, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.			
	300,000	m		
09.01.0110				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G50 STLB-Bau 2022-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 50, Cu-Zahl 2400, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.			
	60,000	m		
09.01.0120				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G70 STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 70, Cu-Zahl 3360, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.			
	60,000	m		
09.01.0130				
	Gummischlauchleitung H07RN-F 5G50 anschließen STLB-Bau 2022-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 50, Cu-Zahl 2400, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, Anschlussort ' Baustromverteiler' einschl. Verbindungsmittel.			
	6,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
09.01.0140				
<p>Gummischlauchleitung H07RN-F 5G70 anschließen STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 70, Cu-Zahl 3360, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, Anschlussort 'Baustromverteiler' einschl. Verbindungsmittel.</p>				
	6,000	St	_____	_____
09.01.0150				
<p>Gummischlauchleitung H07RN-F 4G120 anschließen STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 4 G 120, Cu-Zahl 4608, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, Anschlussort 'Baustromverteiler' einschl. Verbindungsmittel.</p>				
	6,000	St	_____	_____
09.01.0160				
<p>Gummischlauchleitung H07RN-F 1x70 anschließen STLB-Bau 2023-04 053 5389 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 1 x 70, Cu-Zahl 672, nur anschließen an beige stellte Betriebsmittel, Anschlussort 'Baustromverteiler' einschl. Verbindungsmittel.</p>				
	6,000	St	_____	_____
<p>Baustellenbeleuchtung Baustellenbeleuchtung</p> <p>Für das Gelände ist entsprechend den geltenden Vorschriften eine Baustellenbeleuchtung innerhalb des Gebäudes und auf dem Feld der Baustelleneinrichtung in Abstimmung mit der Fachbauleitung zu errichten. Die Einspeisung der Baubeleuchtung erfolgt über separate Beleuchtungsverteilerschränke.</p> <p>Das Baugebiet mit angrenzendem Wohngebiet erfordert eine automatisierte Beleuchtungssteuerung mit hinterlegtem Beleuchtungsregime für die nächtliche Absenkung der Beleuchtungsstärke.</p>				
09.01.0170				
<p>Anbauleuchte freistrahlend E27 Anbauleuchte F-Zeichen, für eine LED-Lampe, Sockel E27,</p> <p>als Einzelleuchte, Glasabdeckung mit Schutzkorb, Schutzklasse I, Schlagfestigkeit IK04, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, einschl. Leuchtmittel, einschließlich Schellen und Montagebrettern liefern und betriebsfertig an der Umzäunung montieren.</p>				
	90,000	St	_____	_____
09.01.0180				
<p>Holzmast Baubeleuchtung Holzmast Baubeleuchtung, Holzmast 5m Höhe, 15x15cm</p> <p>Kantenlänge, inkl. 2x Baustromstrahler LED, asymmetrische Lichtverteilung, Schutzart mind. IP 54, Lichtstrom > 9.000 lm, Lichtfarbe 4.000 K komplett mit Verkabelung auf Klemmkasten 80x80 mm, Holzmast inkl. Mager-Beton-Fundament liefern und aufstellen.</p> <p>In die Position ist das Erstellen der Fundamentgrube einzukalkulieren. Der Mast dient zur Aufnahme von Baustrahlern und ist sicher aufzustellen.</p> <p>Nach Beendigung der Arbeiten sind die Maste und Fundamente vollständig</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
09.01.0190	10,000	St		
09.01.0200	10,000	St		
09.01.0210	20,000	St		
09.01.0220	10,000	St		
09.01.0230	10,000	St		
09.01.0240	12,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		nach DIN VDE 0623, EN 60309-2, IP 44		
		liefern und betriebsfertig anschließen.		
09.01.0250	2,000	St		
		AP-Abzweigdose IP 54		
		Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigdose in Aufputzausführung, mit Schraubdeckel Schutzart IP 54, flammenwidrig, mit 6 PG Verschraubungen, Grundfläche bis 80*80 mm, mit 5 Klemmen 4 mm ² , für max. zulässige Aderzahl, komplett liefern und betriebsfertig montieren.		
09.01.0260	60,000	St		
		Sonstiges		
		Sonstiges		
		Herstellen provisorischer Einspeisungen		
		Herstellen provisorischer Einspeisungen für erforderliche haustechnischen Anschlüsse		
		- Baubeheizungsanlage		
		- Gebläseheizungen		
		- Schmutzwasserpumpen		
		- Baucontainer		
		von Kabelquerschnitt 5x2,5mm bis 5x16mm ² inkl. Klein- und Befestigungsmaterial		
		Einspeisung komplett mit allen Nebenarbeiten wie Funktionskontrolle und Probetrieb herstellen.		
09.01.0270	30,000	St		
		Biegsames Kabelschutzrohr		
		Biegsames Kabelschutzrohr		
		aus PE-HD, halogenfrei, in Verbundbauweise, außen gewellt mit Innenhaut,		
		schwarz, hohe Druck- und Schlagfestigkeit, Temperaturbeständigkeit -5°C bis +80°C		
		in bauseitigen Kabelgraben verlegen		
		DN110		
09.01.0280	50,000	m		
		Kabelschutzanlage im Straßenbereich		
		Kabelschutzanlage im Straßenbereich		
		mittels Stahlrohr bis 5m Länge,		
		Durchmesser AD 110mm, Wandstärke		
		bis 3mm, inkl. beidseitige Anrampung aus Holz und Fixierung des Kabelschutzrohres und der Anrampung gegen Verrutschen,		
		Gesamtbelastung bis 7,5 t, Kennzeichnung mit		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
09.01.0290	4,000	St		
09.01.0300	1,000	Psch		
09.01.0310	1,000	Psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Auftragnehmers.		
		Leistung komplett mit allen Nebenarbeiten ausführen		
09.01.0320	1,000	Psch		
		Monatspauschale Wartung u. Instandhaltung		
		Monatspauschale für die Wartung und Unterhaltung der gesamten Baustromanlage gemäß VDE 0115.		
		In der Pauschale ist enthalten:		
		Täglicher Funktionstest der Schutzeinrichtung und der Beleuchtungsanlage,		
		monatliche Überprüfung aller Anlagen und Anlagenteile unter Beachtung der VDE- und Unfallverhütungsvorschriften,		
		Ausführung aller erforderlichen Reparaturen, einschließlich Lieferung und Austausch defekter Leuchtmittel, Sicherungseinsätze und Kleinmaterialien, sämtliche Nebenkosten wie Auslösung, Fahrgeld, An- und Abfahrtzeiten, Vorhalten von Werkzeugen etc. sind mit dem Einheitspreis abgegolten		
		Der Ablauf der Arbeiten wird von der Bauleitung festgelegt.		
		Eine Dokumentation der Prüfergebnisse ist 1x wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.		
	26,000	Mt		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

09.02 **Elektrische Anlagen**

09.02.0010 **Kabelaufbauschacht KAS Gr. V**
 Kabelaufbauschacht KAS Gr. V

als Anbindeschacht für Versorgungsstationen

Technische Daten:

- Innenmaße: 140 x 80 cm
- Außenmaße: 160 x 100 cm
- Wanddicke (WD): 10 cm
- EBA-Zulassung (max. Einbautiefe: 4,00m)
- LM71 / DS 804 / SLW60 DIN 1072

bestehend aus:

- Bodenplatte Gr. V - 160 x 100 x 15
- C 40/ 50 - DIN 1045
- Einführungsrahmen oben Gr. V, 140 x 80 x 40
- C 40/ 50 - DIN 1045
- Einführungsrahmen unten Gr. V, 140 x 80 x 40
- C 40/ 50 - DIN 1045
- Zwischenrahmen Gr. V, 140 x 80 x 40
- C 35/45 - DIN 1045
- Deckenplatte KAS V, 140 x 80 x 16,5
- Einstieg außermittig: 70 x 70
- Kabelaufführung: 70 x 25
- C 40/ 50 - DIN 1045
- Deckel Kl.A 700 x 700 o. Lüftung
- feuerverzinkt, mit Betonfüllung
- 1 Stück Stahlbetondiele 63 x 50
- mit Muffen 9 x DN110
- Schmutzfänger für Kabelschächte
- rund, aus RAU-PE 350, schwarz
- Aushebestange für Schmutzschale
- Drm.12 mm, L=740 mm feuerverzinkt
- mit 2 Einkerbungen
- Gesamtgewicht: ca. 2.500 kg

09.02.0020 5,000 St **Kabelaufbauschacht KAS Gr. IV**
 Kabelaufbauschacht KAS Gr. IV

als Anbindeschacht für Kabeltrog

Technische Daten:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Innenmaße: 100 x 80 cm		
		- Außenmaße: 120 x 100 cm		
		- Wanddicke (WD): 10 cm		
		EBA-Zulassung (max. Einbautiefe: 2,50 m)		
		LM71 / DS 804 / SLW 60 DIN 1072		
		bestehend aus:		
		Bodenplatte KAS IV - 100x80x13		
		C 35/45 - DIN 1045		
		2 Stück Einführungsrahmen Gr. IV, 100x80x40		
		C 35/45 - DIN 1045		
		Zwischenrahmen Gr. IV, 100x80x40		
		C 35/45 - DIN 1045		
		ohne Blindfenster		
		Deckenplatte KAS IV, 100x80x20		
		mit Einstiegsöffnung 70x70		
		Betongüte: C 35/45 / DIN 1045		
		Brückenklasse 60 / DIN 1072		
		Schachtabdeckung Kl. B 700 x 700 m. L.		
		BeGu-Abdeckung		
		- Ventilation in einem Deckel		
		- entsprechend RAL-GZ 692 Kanalguss		
		- mit ÜA-Kennzeichnung und Typenschild		
		Schmutzfänger für Kabelschächte		
		rund, aus RAU-PE 350, schwarz		
		Aushebestange für Schmutzschale		
		Drn.12 mm, L=740 mm feuerverzinkt		
		mit 2 Einkerbungen		
		2 Stück Stahlbetondiele 63 x 50		
		mit Muffen 9 x DN110		
		Gesamtgewicht: ca. 1.900 kg		
09.02.0030	5,000	St		
		Biegsames Kabelschutzrohr		
		Biegsames Kabelschutzrohr		
		aus PE-HD, halogenfrei, in Verbundbauweise,		
		außen gewellt mit Innenhaut,		
		schwarz, hohe Druck- und Schlagfestigkeit,		
		Temperaturbeständigkeit -5°C bis +80°C		
		in bauseitigen Kabelgraben verlegen		
		DN110		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
09.02.0040	600,000	m	_____	_____
<p>Profildichtring für Kabelzugrohr 110 mm Profildichtring zum dichten Anschluss von Kabelzugrohren an die Kabelzugschächte und zum Einsatz in Doppelsteckmuffen als Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>				
09.02.0050	90,000	St	_____	_____
<p>Doppelsteckmuffe DN 110 Doppelsteckmuffe zur Verbindung von Kabelzugrohren als Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>				
09.02.0060	100,000	St	_____	_____
<p>Systemdeckel mit Manschettentechnik für gewellte Kabelschutzrohre Systemdeckel mit Manschettentechnik für gewellte Kabelschutzrohre. Mechanisch stabile und elastische Abdichtung. Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat; Spannmutter: PC/PBT Blend; Manschette: EPDM; Spannbänder: W4; Clipringe: Edelstahl Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar Eigenschaften: mechanische Fixierung (Bajonett) und Abdichtung (Spannmutter); Bajonettssystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen). Angebotenes Fabrikat/Typ: <u>'.....'</u> Bietertextergänzung</p>				
09.02.0070	90,000	St	_____	_____
<p>Zugseil für Kabelzugrohre Zugseil für Kabelzugrohre Nylon, Durchmesser 5mm, weiß, geflochten, Reifefestigkeit 440kp</p>				
09.02.0080	600,000	m	_____	_____
<p>Abstandshalter Kabelzugrohr 6 Züge Abstandshalter für Kabelzugrohre für bis zu 6-Züge als Systembauteil zum o.a. Kabelzugrohr, komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>				
09.02.0090	90,000	St	_____	_____
<p>Erdarbeiten Mastleuchten Erdarbeiten Mastleuchten Kabelgrabensole erstellen Kabelgrabensole zur Verlegung des Beleuchtungskabels 0,7 m unter OKF erstellen,</p>				
09.02.0100	300,000	m	_____	_____
<p>Füllsand für Kabelbettung</p>				

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Füllsand für Kabelbettung, Körnung 0-2 mm, gesiebt, ungewaschen, zur Baustelle liefern und entlang des Kabelgrabens verteilen.		
09.02.0110	30,000 m3	Kabelbettung 2x10 cm herstellen Einbringen eines steinfreien Sand- oder Kiesbettes zum Einsanden der Kabel,		
09.02.0120	300,000 m	Kabelschutzrohr R - DN 75 Kabelschutzrohr R DN 75 - biegsames Rohr aus PE-HD, DIN VDE, 16961, DIN EN 50086-2-4, mit Kabeleinführungskappen,		
09.02.0130	300,000 m	Schutzrohrabdichtung Schutzrohrabdichtung Fa. Gabocom SRA 110 , als sanddichter Abschluss des Stromkreiskabels zum Schutzrohr		
09.02.0140	60,000 St	Lichtmast Erdstück Edelstahl Lichtmast Erdstück als Fundament für Lichtmast bis 6m Edelstahl V4A Oberfläche geeignet für Meerwasseratmosphäre, Korrosivitätskategorie 4, Erdstück 1,0 m,		
09.02.0150	30,000 St	Schachtung einer Mastgrube Schachtarbeiten für die Herstellung einer Mastgrube im Erdreich ausführen, Abmessungen 0,6*0,6*0,8m tief,		
09.02.0160	30,000 St	Betonmischung B15 liefern Beton der Betonklasse B1, Festigkeitsklasse B15, 5 N/mm², liefern und zur Baustelle transportieren.		
09.02.0170	5,000 m3	Betoneinbringung am Leuchtenmast Einbringung von Beton zur Erhöhung der Standfestigkeit der Straßenleuchtenmasten		
09.02.0180	30,000 St	Trassenwarnband Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband Farbe: gelb,		
09.02.0190	300,000 m	Kabeltrasse einmessen Kabeltrasse nach der Bauausführung einmessen, Kabellage in Plänen dokumentieren und 2-fach ausgedruckt in Mappen zusammengestellt als Bestandsunterlagen dem Auftraggeber übergeben.		
	300,000 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10	Kampfmittelsondierung			

Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden u.a. benutzt:

AG Auftraggeber

BFR KMR Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung
des Bundes

AN Auftragnehmer

BB Baubeschreibung

BE Baustelleneinrichtung

BM-Gemisch Bauschutt-Mineralboden-Gemisch

BÜ Bauüberwachung

BGK Baustellengemeinkosten

BVB Besondere Vertragsbedingungen

EP Einheitspreis

FBL Fachbauleitung

GOK45 Geländeoberkante 1945

Kap. Kapitel

LV Leistungsverzeichnis

MBD M-V Munitionsbergungsdienst

Mecklenburg-Vorpommern

Pos. Position

SRV Signal-Rauschverhältnis

Standardbeschreibung Kampfmittelräumarbeiten

Für die Ausführung der Kampfmittelräumarbeiten gelten die BFR KMR des BMI und BMVg, sowie die Vorgaben des MBD M-V.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: ‚oder gleichwertig‘, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Hinweistext

Ausführung sämtlicher Leistungen der KMR unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG).

Personaleinsatz:

KMR-Trupp bestehend aus jeweils 2 Personen (2x Räumarbeiter in Funktion als Sondenführer und Räumhelfer) unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG).

Der Räumfortschritt ist tagesgenau in Form von Räumkarten und Tagesberichten unter Angabe von Lage, Fläche und Tiefe der erreichten Kampfmittelfreiheit zu dokumentieren.

Geräumte Kampfmittel sind nach ihrer Identifikation und Feststellung der Handhabungs-/Transportfähigkeit im Bereitstellungslager bis zur Abholung durch den MBD M-V aufzubewahren.

Für die Handhabung von kampfmittelverdächtigem Boden inkl. maschineller Bearbeitung und Transport gelten die Arbeitsschutzbestimmungen nach TS A-9.1.1 der BFR KMR, die DGUV-I 201-027.

Nicht handhabungs-/transportfähige Kampfmittel sind dem MBD M-V zu melden. Die Fundstelle ist zu sichern. Die Übergabe der Kampfmittel hat nach Verfügbarkeit des MBD M-V zu erfolgen.

Nichtabgabepflichtige Störkörper sind durch den AN auf gesonderten Nachweis zu entsorgen.

Für nicht zur Ausführung kommende Positionen dieses Titels besteht kein Anspruch auf Vergütung.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.02		Allgemeine Baustelleneinrichtung Kampfmittelräumung		
10.02.0010		<p>Räumstelle einrichten sämtl. LV-Abschn. Zufahrt herst. AN StLK-Nr. :1910110712 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung 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 herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. 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 und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p> <p>Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p>		
10.02.0020	1,000	Psch		
		<p>Räumstelle räumen sämtl. LV-Abschn. StLK-Nr. :1910111201 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sind, gilt die Pauschale		
		für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		
10.02.0030	1,000	Psch		
		Räumstelle einmessen Sträucher, Hecken unbefestigt Gewässerfläche		
		Räumstelle lage- und höhenmäßig nach Unterlagen des AG einmessen. Flächenbegrenzung frei von ferromagnetischen Gegenständen, gut sichtbar und haltbar kennzeichnen.		
		Nach Abschluss der Räumarbeiten die Kennzeichnung entfernen. Abgerechnet wird die gekennzeichnete Fläche.		
		Abstand der Kennzeichnung mach Wahl AN m.		
		Bewuchs = Wiese mit lockerem Bestand aus Strauchwerk und Hecken.		
		Oberflächenbeschaffenheit = unbefestigt.		
		Kennzeichnungsmaterial = nach Wahl AN.		
		Gewässerfläche.		
10.02.0040	1,000	St		
		KM-Bereitstellungslager einrichten, räumen unbefestigt		
		StLK-Nr. :21126101000020		
		Kampfmittel-Bereitstellungslager einrichten. Lagerbereich mit Lagerbehältern gemäß den Vorgaben der zuständigen Behörde nach Unterlagen des AG einrichten und nach Abschluss der Arbeiten zurückbauen. Vorhalten und Bewachen wird gesondert vergütet.		
		Oberflächenbeschaffenheit = unbefestigt.		
10.02.0050	1,000	St		
		KM-Bereitstellungslager vorhalten unbefestigt		
		StLK-Nr. :21126106000020		
		Kampfmittel-Bereitstellungslager betriebsbereit vorhalten und sichern. Die Einsatzzeiträume richten sich nach den Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.		
		Oberflächenbeschaffenheit = unbefestigt.		
10.02.0060	4,000	Wo		
		Deklarier./Verpacken für Verbringen unbefestigt		
		StLK-Nr. :21126126000020		
		Sortieren, Deklarieren und Verpacken handhabungsfähiger Kampfmittel zum Befördern/Verbringen von der Räumstelle. Transportbehälter werden gestellt.		
		Oberflächenbeschaffenheit = unbefestigt.		
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.03				
Besondere Baustelleneinrichtung Kampfmittelräumung				
10.03.0010				
KMR-Technik für Bohr- und Baggerarbeiten antransportieren, betriebsfertig einrichten, Bohrungen vertikal				
Antransport und Herstellen der Betriebsfähigkeit der KMR-Technik vor Ort.				
KMR-Technik inkl. aller zugehörigen Maschinen und Geräte für Bohr- und Baggerarbeiten antransportieren und betriebsfertig einrichten einschl. Einrichtung zur Separation von Kampfmitteln, Schrott und Abfall. Splitterschutzeinrichtungen an eingesetzter Maschinenteknik in Anlehnung an DGUV-I 201-027.				
Die Kosten für Vorhaltung und Einsatz sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0020				
KMR-Technik für Bohr- und Baggerarbeiten abrüsten, abtransportieren, Bohrungen vertikal				
KMR-Technik für die Ausführung der erforderlichen Bohr- und Baggerarbeiten abrüsten und abtransportieren.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0030				
KMR-Technik für Schrägbohrungen antransportieren, betriebsfertig einrichten				
Antransport und Herstellen der Betriebsfähigkeit der KMR-Technik für Schrägbohrungen vor Ort.				
KMR-Technik inkl. aller zugehörigen Maschinen und Geräte für Schrägbohrarbeiten antransportieren und betriebsfertig einrichten. Splitterschutzeinrichtungen an eingesetzter Maschinenteknik in Anlehnung an DGUV-I 201-027.				
Die Kosten für Vorhaltung und Einsatz sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0040				
KMR-Technik für Schrägbohrungen abrüsten, abtransportieren				
KMR-Technik für die Ausführung der erforderlichen Schrägbohrarbeiten abrüsten und abtransportieren.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0050				
Technik für KMR-Tauchergruppe antransportieren, betriebsfertig einrichten				
Antransport und Herstellen der Betriebsfähigkeit der Technik für eine KMR-Tauchergruppe vor Ort.				
Technik inkl. aller zugehörigen Maschinen und Geräte für KMR-Tauchergruppe antransportieren und betriebsfertig einrichten.				
Die Kosten für Vorhaltung und Einsatz sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0060				
Technik für KMR-Tauchergruppe abrüsten, abtransportieren				
Technik für KMR-Tauchergruppe abrüsten und abtransportieren.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0070				
KMR-Bergungsplattform für Tauch-, Bohr- und Baggerarbeiten antransportieren, betriebsfertig einrichten				
Antransport und Herstellen der Betriebsfähigkeit der KMR-Bergungsplattform vor Ort.				
Bergungsplattform inkl. aller zugehörigen Maschinen und Geräte für Tauch-, Bohr- und Baggerarbeiten antransportieren und betriebsfertig einrichten einschl. Einrichtung zur Separation von Kampfmitteln, Schrott und Abfall. Splitterschutzeinrichtungen am eingesetzten Bagger/Kran in Anlehnung an DGUV-I 201-027.				
Die Kosten für Vorhaltung und Einsatz sind in die jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen.				
	1,000	St	_____	_____
10.03.0080				
KMR-Bergungsplattform für Tauch- und Bohrarbeiten abrüsten, abtransportieren				
KMR-Bergungsplattform für Tauch-, Bohr- und Baggerarbeiten abrüsten und abtransportieren.				
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.04		Flächensondierung Landflächen		
10.04.0010		<p>Flächensondierung Magnetik T über 1-3 m, Eisen entfernen StLK-Nr. :21126201023991</p> <p>Flächensondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen. Störpunkte sind zu erfassen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben.</p> <p>Sondierverfahren = Magnetik.</p> <p>Freigabehorizont unter Geländeoberfläche über 1,00 bis 3,00 m.</p> <p>Neigung der Geländeoberfläche 'nach Unterlagen AG' Oberflächenbeschaffenheit 'nach Unterlagen AG.Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.3.8 Magnetik, fahrzeuggestützt (digitale Aufnahme) bzw. A-9.3.9 Magnetik, zu Fuß (digitale Aufnahme). Auswertung und Dokumentation wird gesondert vergütet.</p> <p>Ferromagnetische, oberflächlich sichtbare Gegenstände vor dem Sondieren aus dem Sondierbereich entfernen und entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.</p>		
10.04.0020	10.000,000	m2		
		<p>Auswertung, Interpret. Flächensondierung Magnetik, Dokumentation</p> <p>Auswertung und Interpretation der Messdaten aus der geophysikalischen Flächensondierungen Magnetik hinsichtlich verdachtsrelevanter Anomalien, passive Magnetik DIN 54145-1, Abrechnung nach Messfläche.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p> <p>Übergabe der Daten nach Abschluss der jeweiligen Sondierkampagne an den AG in schriftlicher und digitaler Form.</p>		
	10.000,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10.05 **Bohrlochsondierung Landflächen, vertikal**

10.05.0010 **Bohrlocherstellung vertikal, Bohrlochsondierung durchführen, Magnetik Baugr.n.Unterl.AG Tiefe über 5-10 m Bohrgut verwerten vollst. verfüllen n.Unterl.AG**

StLK-Nr. :2112620624904399
 Bohrlochsondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen. Bohrloch in Etappen herstellen und verrohren. Verrohrung nach Abschluss der Sondierung vollständig ziehen und von der Baustelle entfernen. Sondierung auswerten, bewerten und Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben. Umsetzen der Bohreinrichtung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Sondiertiefe bis zum Freigabehorizont am jeweiligen Bohransatzpunkt. Durchbohren befestigter Oberflächen und von Hindernissen wird gesondert vergütet. Sondierverfahren = Magnetik. Baugrund = nach Unterlagen des AG. Freigabehorizont unter Geländeoberfläche '8 m, Vertikalbohrung, n.Unterl.AG' Bohrgut nach Wahl des AN verwerten. Bohrloch vollständig verfüllen. Verfüllstoff 'n.Unterl.AGAusführung gem. BFR KMR A-9.3.12 Bohrlochsondierungen, Sondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer. Auswertung und Dokumentation wird gesondert vergütet.'

10.05.0020 **6.800,000 m Bohrlocherstellung vertikal, Bohrlochsondierung durchführen Magnetik Baugr.n.Unterl.AG Tiefe über 10-15 m Bohrgut verwerten vollst. verfüllen Sand/Kies**

StLK-Nr. :2112620624904399
 Bohrlochsondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen. Bohrloch in Etappen herstellen und verrohren. Verrohrung nach Abschluss der Sondierung vollständig ziehen und von der Baustelle entfernen. Sondierung auswerten, bewerten und Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben. Umsetzen der Bohreinrichtung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Sondiertiefe bis zum Freigabehorizont am jeweiligen Bohransatzpunkt. Durchbohren befestigter Oberflächen und von Hindernissen wird gesondert vergütet. Sondierverfahren = Magnetik.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Baugrund = nach Unterlagen des AG.			
	Freigabehorizont unter Geländeoberfläche '13 m, Vertikalbohrung, n.Unterl.AG'			
	Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.			
	Bohrloch vollständig verfüllen.			
	Verfüllstoff 'n.Unterl.AGAusführung gem. BFR KMR A-9.3.12 Bohrlochsondierungen, Sondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer. Auswertung und Dokumentation wird gesondert vergütet.			
10.05.0030	27.950,000	m		
	Auswertung, Interpret. der Sondierung Magnetik, Vertikalbohrung, Dokumentation			
	Auswertung und Interpretation der Messdaten aus der Bohrlochsondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer hinsichtlich verdachtsrelevanter Anomalien, passive Magnetik DIN 54145-1, mit Dreiachsmagnetometer, Abrechnung nach Messstrecke.			
	Ausführung gem. BFR KMR A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.			
	Übergabe der Daten nach Abschluss der jeweiligen Sondierkampagne an den AG in schriftlicher und digitaler Form.			
10.05.0040	34.750,000	m		
	Bohrgut verwerten Bohrgerät			
	StLK-Nr. :2110303701			
	Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.			
	Gerät = Bohrgerät.			
10.05.0050	1,000	Psch		
	Durchhörtern befestigter Flächen für Bohrung Asphalt Dicke bis 20cm			
	StLK-Nr. :211033022101			
	Durchhörtern von befestigten Flächen am Bohr- oder Son-			
	dieransatzpunkt nach Unterlagen des AG. Durchmesser			
	nach Wahl des AN an Untersuchungszweck anpassen.			
	Durchhörtern für Bohrung.			
	Flächenbefestigung = Asphalt.			
	Dicke bis 20 cm.			
	100,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.06		Bohrlochsondierung Landflächen, schräg		
10.06.0010		<p>Bohrlocherstellung schräg, Bohrlochsondierung durchführen Magnetik Baugr.n.Unterl.AG Bohrstrecke über 15-20 m Bohrgut verwerten vollst. verfüllen n.Unterl.AG StLK-Nr. :2112620624904399</p> <p>Bohrlochsondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen. Bohrloch in Etappen herstellen und verrohren. Verrohrung nach Abschluss der Sondierung vollständig ziehen und von der Baustelle entfernen. Sondierung auswerten, bewerten und Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben. Umsetzen der Bohreinrichtung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Sondiertiefe bis zum Freigabehorizont am jeweiligen Bohransatzpunkt. Durchbohren befestigter Oberflächen und von Hindernissen wird gesondert vergütet. Sondierverfahren = Magnetik. Baugrund = nach Unterlagen des AG.</p> <p>Freigabehorizont unter Geländeoberfläche '13 m unter GOK, Bohrstrecke 20 m, Schrägbohrung , n.Unterl.AG'</p> <p>Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Bohrloch vollständig verfüllen.</p> <p>Verfüllstoff 'n.Unterl.AGausführung gem. BFR KMR A-9.3.12 Bohrlochsondierungen, Sondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer. Auswertung und Dokumentation wird gesondert vergütet.'</p>		
10.06.0020	1.200,000	m		
		<p>Auswertung, Interpret. der Sondierung Magnetik, Schrägbohrung, Dokumentation</p> <p>Auswertung und Interpretation der Messdaten aus der Bohrlochsondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer hinsichtlich verdachtsrelevanter Anomalien, passive Magnetik DIN 54145-1, mit Dreiachsmagnetometer, Abrechnung nach Messstrecke.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p> <p>Übergabe der Daten nach Abschluss der jeweiligen Sondierkampagne an den AG in schriftlicher und digitaler Form.</p>		
10.06.0030	1.200,000	m		
		<p>Bohrgut verwerten Bohrgerät StLK-Nr. :2110303701</p> <p>Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Gerät = Bohrgerät.</p>		
	1,000	Psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.07		Bohrlochsondierung Gewässerflächen, vertikal		
10.07.0010		<p>Bohrlocherstellung vertikal, Bohrlochsondierung durchführen Magnetik Baugr.n.Unterl.AG Tiefe über 10-15 m StLK-Nr. :2112620624904399</p> <p>Bohrlochsondierung nach Unterlagen des AG innerhalb der Räumstelle durchführen. Bohrloch in Etappen herstellen und verrohren. Verrohrung nach Abschluss der Sondierung vollständig ziehen und von der Baustelle entfernen. Sondierung auswerten, bewerten und Ergebnisse dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben. Umsetzen der Bohreinrichtung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird die Sondiertiefe bis zum Freigabehorizont am jeweiligen Bohransatzpunkt. Durchbohren befestigter Oberflächen und von Hindernissen wird gesondert vergütet. Sondierverfahren = Magnetik. Baugrund = nach Unterlagen des AG.</p> <p>Freigabehorizont unter Geländeoberfläche '/Gewässersohle12 m, Vertikalbohrung, n.Unterl.AG'</p> <p>Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.</p> <p>Bohrloch vollständig verfüllen.</p> <p>Verfüllstoff 'n.Unterl.AGAusführung gem. BFR KMR A-9.3.12 Bohrlochsondierungen, Sondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer. Auswertung und Dokumentation wird gesondert vergütet.'</p>		
10.07.0020	24.920,000 m	<p>Auswertung, Interpret. der Sondierung Magnetik, Vertikalbohrung, Dokumentation</p> <p>Auswertung und Interpretation der Messdaten aus der Bohrlochsondierung mit 3-Achs-Fluxgate-Magnetometer hinsichtlich verdachtsrelevanter Anomalien, passive Magnetik DIN 54145-1, mit Dreiaxsmagnetometer, Abrechnung nach Messstrecke.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p> <p>Übergabe in digitaler und analoger Form an AG.</p>		
	24.920,000 m			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10.08 **Störkörperbergung Landflächen**

Hinweistext

Personaleinsatz:

KMR-Trupp bestehend aus jeweils 2 Personen (2x Räumarbeiter in Funktion als Sondenführer und Räumhelfer) unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG).

Die Abrechnung erfolgt pro Stück je geräumtem

Störkörper in der jeweiligen Tiefenstufe. In diese

Positionen sind alle Aufwendungen für die

erforderlichen Leistungen (ggf. inkl. Einsatz eines

geschützten Minibaggers und Maßnahmen zur

Böschungssicherung nach Wahl AN) einzurechnen.

***** Bezugsbeschreibung**

10.08.0010 **Vollfl.punkt.bodeneingr. KMR T bis 30 cm bis 0,05 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen**

Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung, Fläche sondieren, Störkörper innerhalb eines Störpunkts manuell (spatentief) freilegen und identifizieren. Handhabungsfähige

Kampfmittel bergen und in Bereitstellungslager trans-

portieren. Bei nicht handhabungsfähigen Kampfmitteln

Fundstelle sichern und nach den länderspezifischen Re-

gelungen gemäß den Unterlagen des AG verfahren. Sonstige Störkörper sind umgehend zu bergen und von der Räum-

stelle zu entfernen. Entsorgen wird gesondert vergütet.

Nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper

nachsondieren. Dokumentation nach Unterlagen des AG.

Abgerechnet wird je dokumentiertem Störpunkt.

Baugrund = nach Unterlagen des AG.

Räumtiefe 'bis 30 cm unter GOK,bis 0,05 Störpunkte/m2, Bodengruppen S, FU DIN 18196 (Sand, Schluff-Mudde-Gemisch).

Unterstützender Einsatz eines Hydraulikbaggers nach Wahl AN unter Berücksichtigung der DGUV-I 201-027.

Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.6 Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung.

Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle la-

gern, nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper lagenweise einbauen und verdichten.

Aushubbereich vollständig verfüllen.

500,000 m2

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010**

10.08.0020 **Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,05-0,1 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen**

Wie vor, jedoch

über 0,05 bis 0,1 Störpunkte je m2.

500,000 m2

***** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010**

10.08.0030 **Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,1-0,2 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen**

Wie vor, jedoch

über 0,1 bis 0,2 Störpunkte je m2.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.08.0040	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,2-0,3 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 0,2 bis 0,3 Störpunkte je m2.			
10.08.0050	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,3-0,5 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 0,3 bis 0,5 Störpunkte je m2.			
10.08.0060	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,5-0,75 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 0,5 bis 0,75 Störpunkte je m2.			
10.08.0070	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 0,75-1,0 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 0,75 bis 1,0 Störpunkte je m2.			
10.08.0080	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 1,0-1,75 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 1,0 bis 1,75 Störpunkte je m2.			
10.08.0090	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 1,75-2,0 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 1,75 bis 2,0 Störpunkte je m2.			
10.08.0100	500,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 2,0-3,0 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 2,0 bis 3,0 Störpunkte je m2.			
10.08.0110	250,000	m2		
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0010 Vollfl. punkt. bodeneingr. Kampfmittelr. T bis 30 cm > 3,0-4,0 Störpunkte/m2 S, FU OK Vegetationsfläche Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch über 3,0 bis 4,0 Störpunkte je m2.			
10.08.0120	250,000	m2		
	*** Bezugsbeschreibung Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 30-60 cm unter GOK, Aushub lag./verf. vollst. verfüllen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
<p>StLK-Nr. :2112630149000103 Störkörper innerhalb eines Störpunkts manuell (spaten-tief) freilegen und identifizieren. Handhabungsfähige Kampfmittel bergen und in Bereitstellungslager transportieren. Bei nicht handhabungsfähigen Kampfmitteln Fundstelle sichern und nach den länderspezifischen Regelungen gemäß den Unterlagen des AG verfahren. Sonstige Störkörper sind umgehend zu bergen und von der Räumstelle zu entfernen. Entsorgen wird gesondert vergütet. Nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper nachsondieren. Dokumentation nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird je dokumentiertem Störpunkt. Baugrund = nach Unterlagen des AG. Räumtiefe '> 30 - 60 cm unter GOK, Bodengruppen S, FU DIN 18196 (Sand, Schluff-Mudde-Gemisch). Unterstützender Einsatz eines Hydraulikbaggers nach Wahl AN unter Berücksichtigung der DGVU-I 201-027. Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.5 Räumung von Bombenblindgängern/Einzelstörkörpern.</p>				
<p>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper lagenweise einbauen und verdichten. Aushubbereich vollständig verfüllen.</p>				
10.08.0130	500,000	St	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0120 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 60-90 cm unter GOK, Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe >60 bis 90 cm.</p>				
10.08.0140	100,000	St	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0120 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 90-125 cm unter GOK, Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe >90 bis 125 cm.</p>				
10.08.0150	50,000	St	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0120 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 125-200 cm unter GOK Verbau Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe >125 bis 200 cm mit Verbau/Böschungssicherung gem. örtlichen Erfordernissen nach Wahl AN.</p>				
10.08.0160	10,000	St	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0120 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 200-350 cm unter GOK Verbau WH Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe >200 bis 350 cm, mit Verbau/Böschungssicherung und Wasserhaltung gem. örtlichen Erfordernissen nach Wahl AN.</p>				
10.08.0170	2,000	St	_____	_____
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.08.0120 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU T > 350-500 cm unter GOK Verbau WH Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe >350 bis 500 cm</p>				
	1,000	St	_____	_____

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10.09 **Störkörperbergung Gewässerflächen**

10.09.0010 **Sondieren, Räumen der Gewässersohle, T bis 100 cm unter GS, S, FU, MgU, KMR-Tauchergruppe**
Sondieren der Gewässersohle mit geeigneter Unterwasser-Sondiertechnik durch KMR-Tauchergruppe.

Räumung von einzelnen Verdachtsobjekten bis 1,0 m unter Gewässersohle.

Einsatz einer KMR-Tauchergruppe gem. DGUV-V 40 von Bergungsplattform aus oder landgestützt bzw. mit Hilfe eines Aluminiumbootes als Arbeitsplattform.

Inkl. erforderlicher Sondiertechnik zur Unterwassersondierung (Geomagnetik und EM) Spülpumpe und Schläuche zur Freilegung von Störkörpern. Dokumentation nach Unterlagen des AG.

Baugrund = nach Unterlagen des AG.

Räumtiefe 'bis 100 cm unter GS, Bodengruppen S, FU MgU DIN 18196 (Ton, Sand, Schluff-Mudde-Gemisch, Geschiebemergel).

Abgerechnet wird gem. Flächenaufmaß der freigegebenen Fläche.

Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.13 Vollflächige, sedimenteingreifende Kampfmittelräumung.

Umsetzen innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet Die Aufwendungen zur Positionierung werden ebenfalls über diese Position abgerechnet.

3.700,000 m2

10.09.0020 **Räumung flächige Ablagerungen, Bauschutt, T bis 100 cm unter GS, S, FU, MgU, KMR-Tauchergruppe**
Räumung von flächigen Ablagerungen, Bauschutt und dgl. durch KMR-Tauchergruppe.

Räumtiefe bis 1 m unter Gewässergrund.

Inkl. Bergung von kompakten Fundamentfragmenten und dgl. bis 1 m3 pro Stück bei Bedarf.

Einsatz einer KMR-Tauchergruppe gern DGUV-V 40 von Bergungsplattform aus oder landgestützt bzw. mit Hilfe eines Aluminiumbootes als Arbeitsplattform.

Inkl. erforderlicher Sondiertechnik zur Unterwassersondierung (Geomagnetik und EM) Spülpumpe und Schläuche zur Freilegung von Störkörpern.

In diese Position sind alle Aufwendungen für das:

- Freilegen und Identifizieren durch Taucher
- das Räumen von KM-verdächtigen Störkörpern
- das Fördern von flächigen Ablagerungen Bauschutt, Fundamentfragmenten und dgl. inkl. des erforderlichen Maschineneinsatzes
- das Ablegen des geförderten Materials in Lagerbehältnisse an Land nach Wahl AN
- das nachfolgende Sondieren der Verdachtspunkte mit aktiven oder passiven Sonden oder mit Stichsonden

- die KM-Freigabe der geräumten Fläche

einzurechnen.

Dokumentation nach Unterlagen des AG.

Baugrund = nach Unterlagen des AG.

Räumtiefe 'bis 100 cm unter GS, Bodengruppen S, FU MgU DIN 18196 (Ton, Sand, Schluff-Mudde-Gemisch, Geschiebemergel).

Abgerechnet wird gem. Flächenaufmaß der freigegebenen Fläche.

Ausführung gem. BFR KMR TS Abtrag des Sedimentes mit Separation von Kampfmitteln (Volumenräumung/Separation).

Umsetzen innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet Die Aufwendungen zur Positionierung werden ebenfalls über diese Position abgerechnet.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.09.0030	370,000	m2		
<p>*** Bezugsbeschreibung Störkörper freilegen/identifizieren S, FU, MgU T > 100-200 cm unter GS, Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Störkörper innerhalb eines Störpunkts durch KMR-Tauchergruppe freilegen und identifizieren. Handhabungsfähige Kampfmittel bergen und in Bereitstellungslager transportieren. Bei nicht handhabungsfähigen Kampfmitteln Fundstelle sichern und nach den länderspezifischen Regelungen gemäß den Unterlagen des AG verfahren. Sonstige Störkörper sind umgehend zu bergen und von der Räumstelle zu entfernen. Entsorgen wird gesondert vergütet.</p> <p>Nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper nachsondieren. Dokumentation nach Unterlagen des AG.</p> <p>Abgerechnet wird je dokumentiertem Störpunkt.</p> <p>Baugrund = nach Unterlagen des AG.</p> <p>Räumtiefe 'bis > 100-200 cm unter GS, Bodengruppen S, FU MgU DIN 18196 (Ton, Sand, Schluff-Mudde-Gemisch, Geschiebemergel). Unterstützender Einsatz eines Hydraulikbaggers unter Berücksichtigung der DGUV-I 201-027 und Bergerohr nach Wahl AN. Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.15 Einzelpunkträumung in Gewässern.</p> <p>Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Bergung der Kampfmittel und sonstiger Störkörper einbauen.</p> <p>Aushubbereich vollständig verfüllen.</p>				
10.09.0040	50,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.09.0030 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU, MgU T > 200-300 cm unter GS, Bergerohr Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe > 200 bis 300 cm mit Einsatz Bergerohr gem. örtlicher Erfordernisse nach Wahl AN.</p>				
10.09.0050	10,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.09.0030 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU, MgU T > 300-400 cm unter GS, Bergerohr Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe > 300 bis 400 cm.</p>				
10.09.0060	2,000	St		
<p>*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.09.0030 Störkörper freilegen/identifizieren S, FU, MgU T > 400-500 cm unter GS, Bergerohr Aushub lag./verf. vollst. verfüllen Wie vor, jedoch Störpunkttiefe > 400 bis 400 cm.</p>				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.10		Volumenräumung mit Hydraulikbagger		
10.10.0010		Volumenräumung durch KMR-Trupp, mit Hydraulikbagger, Boden abtragen seitlich lagern S, FU Abtrag bis 30 cm T >1-3 m Verbau		
		<p>Volumenräumung von Hohlformen mit KM-verdächtiger Verfüllung (z.B. Trichtern, Stellungen, Vergrabungsstellen).</p> <p>Volumenräumung mit lagenweiser Überprüfung auf Räumflächen durch KMR-Trupp (2 Personen) unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG), einschl. abschließender Sondierung der Aushubsole und Böschungswände, Boden, Sondierung mit aktiven und passiven Sonden.</p> <p>In Schichtdicken über 20 bis 30 cm profilgerecht abtragen und seitlich lagern, Bodengruppen S, FU DIN 18196 (Sand, Schluff-Mudde-Gemisch).</p> <p>Unterstützender Einsatz eines Hydraulikbaggers nach Wahl AN unter Berücksichtigung der DGUV-I 201-027, Abtragtiefe je Lage bis 0,3 m, Bearbeiten des Aushubs durch maschinelles Ausbreiten des Bodens auf Nebenfläche, einschl. Sicherheitseinrichtungen zum Splitter- und Druckwellenschutz, Wiedereinbau des Aushubs, Aushub einbauen und verdichten, profilgerecht. Dokumentation nach Unterlagen des AG.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.7 Kampfmittelräumung durch Abtrag von Boden und sonstigen Stoffen (Volumenräumung/Separation).</p> <p>Tiefenbereich > 1 m bis 3 m unter örtlicher GOK.</p> <p>Verbau und Wasserhaltung nach Wahl AN.</p> <p>Erreichung der uneingeschränkten KM-Freigabe der Aushubmassen und Räumgrube.</p> <p>Abrechnung nach Festaufmaß der Räumgrube.</p> <p>Umsetzen innerhalb der Räumstelle wird nicht gesondert vergütet Die Aufwendungen zur Positionierung werden ebenfalls über diese Position abgerechnet.</p>		
	50,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.11		Baubegleitende KMR-Maßnahmen		
		Hinweistext		
		Baubegleitende Kampfmittelräumung gemäß BFR KMR TS A-9.4.3 auf Weisung des AG z.B. bei Probenahme im Zuge der Untersuchungen des BoGWS.		
10.11.0010		Einsatz KMR-Trupp, werktags, Mo-Sa, Tagessatz (8 h)		
		Baubegleitende Kampfmittelräumung durch KMR-Trupp.		
		Lagenweise Sondierung und Räumung durch einen KMR-Trupp (2 Personen) unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG), Einsatz aktiver und passiver Sonden, Aushubüberwachung und KM-Freigabe von Aushubboden, Baugrubenwänden und Abtragssohle.		
		Dokumentation nach Unterlagen des AG.		
		Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.4.3 Baubegleitende Kampfmittelräumung.		
		Zum Tagespreis (8 h) montags - samstags.		
	20,000	d		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10.12 **Bergung von Kampfmitteln**

Hinweistext

Für alle Störkörperbergungen gelten die Arbeitsschutzbestimmungen nach DGUV-I 201-027 und TS A-9.1.1 der BFR KMR.

Ausführung sämtlicher Leistungen der Bergung von Kampfmitteln unter Aufsicht einer Fachtechnischen Aufsichtsperson (Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG).

Kampfmittel werden ab dem Kaliber 13-15 mm pro Stück KM erfasst. Die Erfassung und Abrechnung der Bergung von Infanteriemunition (Patronen und Geschosse bis kleiner Kaliber 12,7 mm) erfolgt wie die der Kampfmittelteile (Splitter, Hülsen u.dgl.) und ungeachtet der (späteren) Erfassung im Übergabeprotokoll des MBD M-V nach Stück nach Gewicht in kg.

10.12.0010 **Störkörper aufnehmen Bereitstellungslager Kampfmittel bis 10 kg Fkl D E F**

Störkörper aufnehmen, sammeln, zum Bereitstellungslager fördern, sortieren, getrennt halten und in zugelassene Behälter verpacken, max. Förderweg innerhalb der Räumstelle, Kampfmittel, Fundklasse D, E und F gemäß BFR KMR, Einzelgewicht bis 10 kg.

25,000 St

10.12.0020 **Störkörper aufnehmen Bereitstellungslager Kampfmittel bis 10 kg Fkl H**

Störkörper aufnehmen, sammeln, zum Bereitstellungslager fördern, sortieren, getrennt halten und in zugelassene Behälter verpacken, max. Förderweg innerhalb der Räumstelle, Kampfmittel, Brand-Nebelmunition Fundklasse H gemäß BFR KMR, Einzelgewicht bis 10 kg.

5,000 St

10.12.0030 **Störkörper aufnehmen Bereitstellungslager Kampfmittel >10 bis 25 kg Fkl D E F**

Störkörper aufnehmen, sammeln, zum Bereitstellungslager fördern, sortieren, getrennt halten und in zugelassene Behälter verpacken, max. Förderweg innerhalb der Räumstelle, Kampfmittel, Fundklasse D, E und F gemäß BFR KMR, Einzelgewicht >10 bis 25 kg.

10,000 St

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.13	Bergung von Schrott			
10.13.0010	Störkörper aufnehmen Sammelplatz Schrott bis 25 kg			
	Störkörper aufnehmen, sammeln, zum Sammelplatz fördern, sortieren und getrennt halten, max. Förderweg bis 500 m, Schrott, Fundklasse A, B und C gemäß BFR KMR, Einzelgewicht bis 25 kg.			
	In dieser Position sind auch geräumte Splitter oder Fragmente von KM und dgl. abzurechnen, die dem MBD M-V als Munitions-/KM-Schrott übergeben werden.			
	250,000	kg		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.14	Bergung von Steinen und Bauschutt			
10.14.0010	Störkörper aufnehmen Sammelplatz vor Ort Bauschutt			
	Bauschutt aufnehmen, sammeln, zu geräumten Sammelplätzen vor Ort fördern, sortieren und getrennt halten, max. Förderweg bis 500 m.			
	Größe Einzelstörkörper bis max. 5 kg / St.			
10.14.0020	50,000	m3		
	Störkörper aufnehmen Sammelplatz vor Ort ferromagn. Steine >5 bis 25 kg			
	Störkörper aufnehmen, sammeln, zu geräumten Sammelplätzen vor Ort fördern, sortieren und getrennt halten, max. Förderweg bis 500 m, Steine mit ferromagnetischen Einschlüssen, Einzelgewicht >5 bis 25 kg.			
	Ferromagnetische Steine unter 5 kg / St sind dem Bauschutt zuzuordnen und in der entsprechenden Position in m3 abzurechnen.			
	200,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.15	Stundenverrechnungssätze			
10.15.0010	Verrechnungssatz Verantwort. Person FTA			
	Stundenlohnarbeiten der Verantwortlichen Person/des Fachtechnischen Aufsichtspersonals Kampfmittelräumung, Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG.			
	Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten.			
	Inkl. aktiver und passiver Handsonden.			
	40,000	h	_____	_____
10.15.0020	Verrechnungssatz KMR-Arbeiter Sondierer Helfer			
	Stundenlohnarbeiten für Kampfmittelräumarbeiter/Sondierer/Helfer.			
	Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten.			
	Inkl. aktiver und passiver Handsonden.			
	40,000	h	_____	_____
	*** Bezugsbeschreibung			
10.15.0030	Verrechnungssatz Hydraulikbagger bis 10 to Bediener			
	Stundenlohnarbeiten für Einsatz Baugerät = Hydraulikbagger bis 10 to Gewicht mit Bediener.			
	Ausstattung gem. DGUV-I 201-027.			
	Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten.			
	8,000	h	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.15.0030			
10.15.0040	Verrechnungssatz Hydraulikbagger > 10-20 to Bediener			
	Wie vor, jedoch > 10-20 to.			
	8,000	h	_____	_____
	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 10.15.0030			
10.15.0050	Verrechnungssatz Hydraulikbagger > 20-30 to Bediener			
	Wie vor, jedoch > 20-30 to.			
	8,000	h	_____	_____
10.15.0060	Verrechnungssatz KMR-Bergungsplattform Bedienpersonal			
	Stundenlohnarbeiten für Einsatz Baugerät = KMR-Bergungsplattform mit Bedienpersonal.			
	Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten.			
	8,000	h	_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

10.16 **Stillstände**

Hinweistext

Bei Auffinden nicht handhabungsfähiger Kampfmittel durch den AN sind die Arbeiten an der Räumstelle einzustellen, die Stelle abzusperrern/ zu sichern und der MBD M-V und parallel dazu der AG zu verständigen.

Die verantwortliche Person des MBD M-V entscheidet über die weitere Vorgehensweise (Entschärfung, Sprengung, Delaborierung etc.).

Der Sondiertrupp muss umgesetzt werden, sofern an anderer Stelle noch Tätigkeiten durchzuführen sind.

Erst wenn der Nachweis erbracht ist, dass das Team nicht anderweitig einsetzbar ist, können dem AG Stillstandszeiten angezeigt werden.

Die Vergütung von durch den AN nicht zu verantwortenden Stillstandszeiten der Kolonnen erfolgt auf Nachweis.

10.16.0010

**Gerätstillstand Kampfmittelsond. Bohrgerät Bediener
StLK-Nr. :2112623603**

Stillstand des Geräts und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräts, ggf. davon abhängiger Geräte sowie sämtlicher Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Gerät = Bohrgerät.

8,000 h

10.16.0020

Gerätstillstand KMR-Bergungsplattform

Stillstand des Geräts und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräts, ggf. davon abhängiger Geräte sowie sämtlicher Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich aller Personalnebenkosten enthält.

Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten durch den AG sowie nicht durch den AN zu verantwortende Stillstände auf Nachweis.

Gerät = KMR-Bergungsplattform.

8,000 h

10.16.0030

Stillstand KMR-Tauchergruppe

Stillstand des eingesetzten Personals der KMR-Tauchergruppe

auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand der KMR-Tauchergruppe einschließlich aller Personalnebenkosten und ggf. davon abhängiger Geräten enthält.

Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten durch den AG sowie nicht durch den AN zu verantwortende Stillstände auf Nachweis.

8,000 h

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
10.17	Dokumentation			
10.17.0010	Zwischenbericht Flächensondierung Landflächen			
	<p>Dokumentation der Flächensondierung Landflächen als Zwischenbericht, Übergabeformat analog (Papierform) und digital, Format PDF/DXF/SHP, Wechseldatenträger - USB/CD/DVD, einschl. liefern der Datenträger.</p> <p>Auswertung aller Daten in Form von Anomalienkarten mit Maßstab und Legende, inkl. Eintrag von sichtbaren oder bekannten Störkörpern, mit Lagekoordinaten, Farbkartendarstellung für sämtliche Sondierflächen in auswertbarer Skalierung.</p> <p>Inkl. KM-Freigabebescheinigung und KM-Freigabeplan.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p>			
	1,000	St	_____	_____
10.17.0020	Zwischenbericht Bohrlochsondierung Landflächen			
	<p>Dokumentation der Bohrlochsondierung Landflächen als Zwischenbericht, Übergabeformat analog (Papierform) und digital, Format PDF/DXF/SHP, Wechseldatenträger - USB/CD/DVD, einschl. liefern der Datenträger.</p> <p>Auswertung aller Daten in Form von Anomalienkarten mit Maßstab und Legende, inkl. Eintrag von sichtbaren oder bekannten Störkörpern, mit Lagekoordinaten, Bohrlochdiagrammdarstellung für sämtliche Sondierungen in auswertbarer Skalierung.</p> <p>Inkl. KM-Freigabebescheinigung und KM-Freigabeplan.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p>			
	1,000	St	_____	_____
10.17.0030	Zwischenbericht Bohrlochsondierung Gewässerflächen			
	<p>Dokumentation der Bohrlochsondierung Gewässerflächen als Zwischenbericht, Übergabeformat analog (Papierform) und digital, Format PDF/DXF/SHP, Wechseldatenträger - USB/CD/DVD, einschl. liefern der Datenträger.</p> <p>Auswertung aller Daten in Form von Anomalienkarten mit Maßstab und Legende, inkl. Eintrag von sichtbaren oder bekannten Störkörpern, mit Lagekoordinaten, Bohrlochdiagrammdarstellung für sämtliche Sondierungen in auswertbarer Skalierung.</p> <p>Inkl. KM-Freigabebescheinigung und KM-Freigabeplan.</p> <p>Ausführung gem. BFR KMR TS A-9.3.2 Anforderungen an die Dokumentation Geophysik.</p>			
	1,000	St	_____	_____
10.17.0040	Abschlussbericht KMR			
	<p>Dokumentation der Kampfmittelräumung als Abschlussbericht, Übergabeformat analog (Papierform) und digital, Format PDF/DXF/SHP, Wechseldatenträger - USB/CD/DVD, einschl. liefern der Datenträger, gem. BFR KMR TS A-9.4.10 Dokumentation Phase C.</p> <p>Erarbeitung eines Ergebnisberichtes auf Basis der Zwischenberichte und der Bergungsergebnisse.</p> <p>Auswertung der Daten in Form von Anomalienkarten mit Maßstab und Legende, inkl. Eintrag von sichtbaren oder bekannten Störkörpern, Eintrag der geborgenen Kampfmittel mit Lagekoordinaten in einen Räumplan.</p> <p>Inkl. KM-Freigabebescheinigung und KM-Freigabeplan.</p> <p>Bestätigung, dass die geltenden Anforderungen an KMR-Arbeiten des MBD M-V erfüllt wurden. Übergabe eines Kampfmittelfreigabeberichtes für die bearbeiteten Flächen an den MBD M-V.</p>			
	1,000	St	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

01	Allgemeine Leistungen
01.01	Technische Bearbeitung
01.02	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination
01.03	Bauvermessung und Beweissicherung
01.04	Baustelleneinrichtung
01.05	Baubehelfe
01.06	Stundenlohnarbeiten
02	Abbrucharbeiten
02.01	Hauptwand
02.02	Flügelwand Nord
02.03	Flügelwand Süd
02.04	Eingangsbereiche Bundespolizei
02.05	Eingelassener Stahlbetonbehälter
02.06	Ausrüstung
02.07	Entsorgung Abbruchgut
03	Kajenkonstruktion
03.01	Spundwandaarbeiten und Tiefgründung
03.02	Verankerungsarbeiten
03.03	Beton- und Stahlbetonarbeiten
03.04	Leitwerk
03.05	Erdarbeiten
03.06	Ausrüstungsarbeiten
03.07	Ufersicherung
04	Schwerlastplatte
04.01	Tiefgründung
04.02	Beton- und Stahlbetonarbeiten
04.03	Erdarbeiten
05	Hinweisschild
05.01	Abbrucharbeiten
05.02	Reinigungsarbeiten
05.03	Montage Hinweisschild
05.04	Ausrüstung
06	Verkehrsanlagen
06.01	Baufelddrämmung
06.02	Abbrucharbeiten
06.03	Erdarbeiten, Baufelddrämmung
06.04	Erdarbeiten, Entwässerung
06.05	Leitungen und Schächte
06.06	Kontrollprüfungen Kanalbau
06.07	Schlitzrinne
06.08	Erdarbeiten, Sedimentationsanlage
06.09	Sedimentationsanlage
06.10	ungebundene Tragschichten
06.11	Randbefassungen
06.12	Pflasterarbeiten
06.13	Kontrollprüfungen
06.14	Bestandspläne
06.15	Stundenlohn für Arbeitskraft
06.16	Stundenlohn für Baugerät
06.17	Erdarbeiten ELT
06.18	Betonkabelkanal
06.19	Randbefassungen, Kabelkanal
06.20	Pflasterarbeiten, Kabelkanal
06.21	Fundamente
06.22	Dokumentation
07	Probebelastungen
07.01	Probebelastung Bohrpfähle
07.02	Probebelastung Verpresste Mikropfähle
08	Leitungsbau SW/TW
08.01	Rückbau- und Sicherungsmaßnahmen, Dokumentation
08.02	Erdarbeiten, Baugruben und Rohrgräben - Neubau
08.03	Verbauarbeiten und Grundwasserabsenkung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
08.04		Kanalbau SW		
08.05		Druckrohrleitungsbau		
08.06		Übergabebauwerke SW / TW		
08.07		Schmutzwasserpumpwerke - Baulicher Teil		
08.08		Schmutzwasserpumpwerke - Technische Ausrüstung		
09		Leitungsbau ELT/FM		
09.01		Baustelleneinrichtung		
09.02		Elektrische Anlagen		
10		Kampfmittelsondierung		
10.01		Vorbereitende Leistungen		
10.02		Allgemeine Baustelleneinrichtung Kampfmittelräumung		
10.03		Besondere Baustelleneinrichtung Kampfmittelräumung		
10.04		Flächensondierung Landflächen		
10.05		Bohrlochsondierung Landflächen, vertikal		
10.06		Bohrlochsondierung Landflächen, schräg		
10.07		Bohrlochsondierung Gewässerflächen, vertikal		
10.08		Störkörperbergung Landflächen		
10.09		Störkörperbergung Gewässerflächen		
10.10		Volumenräumung mit Hydraulikbagger		
10.11		Baubegleitende KMR-Maßnahmen		
10.12		Bergung von Kampfmitteln		
10.13		Bergung von Schrott		
10.14		Bergung von Steinen und Bauschutt		
10.15		Stundenverrechnungssätze		
10.16		Stillstände		
10.17		Dokumentation		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.