

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 22.04.2025 | Uhrzeit 23:59

Bindefrist endet am 20.06.2025

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

21000-E2-0014

MSTP Hohe Düne

Sanierung Abwasseranlagen

Vergabenummer

Leistung

25E0093R

SA 9 - Neubau APW

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

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
 247 Anlage 3

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: _____
- Anlage 2 Eigenerklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen
- Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte; IHK)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Öffnungstermin u. nicht älter als 6 Monate

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

Bundesrepublik Deutschland

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 451 (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
- Erklärung zum Datenschutz
- Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 AK 2
-

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-E2-0014	Baumaßnahme: MSTP Hohe Düne
Vergabenummer: 25E0093R	Leistung: SA 9 - Neubau APW

”

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

Kaiser-Friedrich Straße 16

53113 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.

	Vergabenummer	Datum
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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 Lohnleitklausel (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)
- Anlage 2 Eigenerklärung zum Verbot der Zuschlagserteilung an RUS Unternehmen,
- Erklärung zum Datenschutz

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 u. nicht älter als 6 Monate
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeld., Handelsregister, Eintrag in Handwerksrolle oder bei IHK)

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe LV

1.4 sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 AK 2

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

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

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- 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 Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
-
-

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)
-
-



		Vergabenummer	
		25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen			
Leistung SA 9 - Neubau APW			

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 Mindestanforderungen an die jeweiligen
							(Teil-) Leistungen



Vergabenummer	25E0093R
---------------	----------

Baumaßnahme

MSTP Hohe Düne**Sanierung Abwasseranlagen**

Leistung

SA 9 - Neubau APW**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 30.06.2025**
- 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 **am 22.12.2025**
- 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

10.1 Gütesicherung der Ausführung nach RAL-GZ 961 gemäß 214 Beiblatt 1

	Vergabenummer	
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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	
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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:
siehe Baubeschreibung**

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-E2-0014	MSTP Hohe Düne

Sanierung Abwasseranlagen

Vergabenummer	Leistung
25E0093R	SA 9 - Neubau APW

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.

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

1		Allgemein		
---	--	------------------	--	--

1.1		Baustelleeinrichtung		
-----	--	-----------------------------	--	--

Die nachfolgenden Hinweise sind bei der Angebotskalkulation in allen Einzelgewerken zu beachten.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä., bei den zuständigen Versorgungsträgern und des Bundeswehrrdienstleistungszentrum zu unterrichten.

Die Aufwendungen für das Einholen der Schachtgenehmigungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTV T-StB) und Schichten ohne Bindemittel (ZTV SoB - StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau (ZTV V-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB). Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB).

Gemäß Baustelleneinrichtungsplan werden Lagerflächen für Schüttgüter, Materialien und Container vom AG zur Verfügung gestellt. Die genutzten Flächen sind nach Baufertigstellung wieder in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen.

Jeweils zwei Anschlussmöglichkeiten für Trinkwasser und Strom werden vom AG in Baustellennähe bereitgestellt. Die Kosten für den Verbrauch werden vom AG übernommen.

Nachfolgende Positionen betreffen gelten für alle Gewerke in diesem LV.

1.1.10		Baustelle einrichten Sämtl. LV-Abschnitte		
--------	--	--	--	--

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 Leis-

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		tungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.		
1.1.20	1,000	psch Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschnitte StLK-Nr. :151011201	_____	_____
		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 sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		
1.1.30	1,000	psch Schutzzaun als Bauzaun	_____	_____
		Bauzaun, einschließlich der erforderlichen Tore, standsicher aufbauen und abbauen. Zur äußeren Baufeldumrandung und Baustellenquerungen. Während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, innerhalb der Baustelle entsprechend Baufortschritt transportieren und umsetzen, nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 1,0 m. Schrankenzaun entsprechend TL - Absperrschranke 97 und ZTV-SA 97. Schranke und Tastleiste mit retroreflektierender Folie Typ 1.		
1.1.40	300,000	m Bauzaun aufstellen und entfernen Zaun 2,0 m	_____	_____
		Bauzaun einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten, umsetzen sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.		
1.1.50	40,000	m Leitungssicherung Kabel quer, NS, Kommunikation	_____	_____
		Leitungssicherung, Kabelbündel, Graben querend, aus NS - und Kommunikationskabeln erdverlegt, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 4, sichern, m Abstand von 60 cm verlegt, Ausführung unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers/Betreibers .		
1.1.60	5,000	St Kabelbündel sichern, längs	_____	_____
		Kabelbündel aus NS- u. MS - Kabeln, Kommunikationskabel erdverlegt, den Graben querend, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 50 mm, Anzahl der Kabel 1 bis 5, sichern. m Abstand von 60 cm verlegt,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ausführung unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers .		
1.1.70	5,000	m		
		Versorgungsleitung sichern, bis DA 350		
		Versorgungsleitung aus Gusseisen, Kunststoff, Stahl, Kunststoffmantelrohr , Trinkwasserleitung, Gasleitung, Fernwärmeleitung, den Graben längs und querend, Außendurchmesser bis 350 mm, sichern. Ausführung unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers .		
1.1.80	5,000	m		
		Entsorgungsleitung sichern, bis DA 350		
		Entsorgungsleitung aus Steinzeug, Kunststoff , Regenwasserleitung, Schmutzwasserleitung, den Graben längs und querend, Außendurchmesser bis 350 mm, sichern. Ausführung unter Einbeziehung des zuständigen Versorgungsträgers .		
		Nachfolgende Positionen betreffen die Hindernisse im Zuge der Grabenherstellung für die Leitungsverlegungen.		
		Alle Hindernisse sind vor der Beseitigung bei der Bauüberwachung anzuzeigen.		
1.1.90				
		Hindernis Mauerwerk/Beton abbrechen		
		Hindernis im Boden aus Mauerwerk und Beton, alte Fundamente, abbrechen und aufnehmen, teilw. Ausführung von Hand, Abbruchmaterial entsorgen , Transportentfernung in km bis zur Kippstelle des AN .		
1.1.100	2,000	m3		
		Hindernis Findlinge		
		Hindernis im Boden aus Einzelsteinen (Findling), Durchmesser > 0,3 m bis 0,8 m aufnehmen, Steine laden und entsorgen .		
1.1.110	15,000	St		
		Die Ausführung der Suchschachtungen erfolgt nur in Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauüberwachung.		
		Suchgraben herstellen, Tiefe bis 1,25 m		
		StLK-Nr. :23808912912101		
		Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Hand-schachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Abtragspro-filen. Homogenbereiche A bis C Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Seitlich gelagerten Boden einbauen und verdichten.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	2,000	m3	_____	_____
	<p>Die Ausführung der nachfolgenden Positionen erfolgt nur auf besondere Anweisung durch den AG bzw. die BÜ. Die nachfolgenden Positionen gelten nur für die herzustellende Baustraße. Die zur Verfügung gestellten Lagerflächen des AG sind auf Kosten des AN herzustellen und nach Baufertigstellung in den ursprünglichen Zustand zurückzuführen.</p>			
1.1.120		Oberboden abtragen und lagern		
	<p>Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke im Mittel 50 cm Oberboden auf dem Lagerplatz des AN lagern. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,5 km. Oberboden in Haufen locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>			
1.1.130	110,000	m3	_____	_____
	<p>Geotextil als Trennschicht verlegen Geotextil als Trennschicht unter provisorische Baustraße verlegen. Überlappung mind. 0,5 m. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche. Material = Vliesstoff, Verlegen quer zur Straßenachse. Zur Herstellung der Barrierefreiheit.</p>			
1.1.140	550,000	m2	_____	_____
	<p>prov. Tragschicht herstellen Tragschicht herstellen. Einbaudicke 15 cm Einbau in provisorischer Baustraße Mineralstoffe gebrochene Mineralstoffe Körnung 0/32. Seitliche Abböschungen mit Neigung 1 zu 1,5 anlegen, Oberfläche verdichten. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>			
1.1.150	550,000	m2	_____	_____
	<p>Tragschicht aufnehmen Tragschicht aufbrechen und aufnehmen aus gebrochene Mineralstoffe 0/32mm einschließlich Unterlage aus Geovlies Tragschicht bis 15 cm Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p>			
1.1.160	550,000	m2	_____	_____
	<p>Oberboden andecken Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Abedeckung auf im Bereich der verfüllten Gräben zur Wiederherstellung der Oberfläche Dicke der Andeckung bis 20 cm Gelagerten Oberbodenauf dem Lagerplatz des AN aufnehmen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>			
1.1.170	110,000	m3	_____	_____
	<p>Planum für Rasenflächen Abweichung von der Sollhöhe +/- 4 cm herstellen, incl. herstellender Anschlüsse an Wege und Beläge. Unrat und Steine > 3 cm aufsammeln und geordnet entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.</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
1.1.180	550,000	m2		
<p>Rasensaat herstellen</p> <p>Rasensaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Anfallenden Abfall ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen. Abfall und Mähgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet.</p> <p>Ansaat an Seitenstreifen</p> <p>Feinplanum feinkrümelig lockern.</p> <p>Saatgutmenge 15 g/m2.</p> <p>Saatgut für "Landschaftsrasen Standard ohne Kräuter" nach RSM 7.1.1.</p> <p>Die Abnahme erfolgt nachdem 70% des Rasens aufgelaufen sind.</p>				
	550,000	m2		
<p>Vorbemerkung für nachfolgende Positionen: Die Aufgrabungen, im Bereich der Bäume sowie die Baumallee und Hecken sind durch einen anerkannten fachkundigen Baumpfleger zu begleiten. Folgende Bedingungen sind dafür notwendig:</p> <p>Zur Erhaltung des Baumbestandes sind die Bestimmungen der DIN 18920 zum "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" einzuhalten.</p> <p>Aufgrabungen im Wurzelbereich sind zu vermeiden. Als Wurzelbereich bei Bäumen gilt die Bodenfläche unter der Krone (Kronentraufe) zuzüglich 1,50 Meter, bei Säulenform zuzüglich dem 4-fachen Kronendurchmesser, nach allen Seiten sowie bei Hecken 1,0 Meter beidseitig der Traufe. Der Wurzelbereich ist sonst zu unterfahren und zu durchbohren. Wurzeln über 3 cm Durchmesser dürfen nicht durchtrennt werden.</p> <p>Sind Aufgrabungen im Wurzelbereich nicht vermeidbar, sollte die Aufgrabung möglichst weit entfernt vom Stammfuß ausgeführt werden. Im Wurzelbereich ist grundsätzlich in Handschachtung zu graben.</p> <p>Für die Tiefbauarbeiten im Wurzelbereich wird eine ökologische Baubegleitung durch den AG gestellt. Dieser muss bei den Grabungs- und Auskofferungsarbeiten anwesend sein, um entsprechende Hinweise zur Vermeidung von Wurzelschäden zu geben.</p> <p>Der Baumpfleger ist für den Zeitraum der Aufgrabung im Bereich der Hecken- und Baumpflanzung zu binden.</p>				
1.1.190				
<p>Einsatz eines Baumpflegers</p> <p>Die Pauschale beinhaltet den Einsatz eines ausgebildeten Baumpflegers für die Dauer sämtlicher Arbeiten im Baumbereich.</p> <p>In der Pauschale enthalten ist die Gestellung eines Stationswagens, Motorsäge, Kompressor mit Drucklanze, sowie die Lieferung von Schattierungsjute, wund- und kallusfördernder Mittel.</p> <p>Alle baumpflegerischen Maßnahmen sind zu dokumentieren und dem AG, 1-fach als Papier und auf CD-Rom zu übergeben.</p>				
	1,000	psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.1.200				
		Baumschutz herstellen, DU 120 bis 150 cm		
		<p>Stammschutz gegen mechanische Schäden an Bäumen durch Brettermantel fachgerecht herstellen, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder entfernen. Baumschutz DIN 18920 herstellen für Bäume ab einem Durchmesser bis 120 bis 150 cm, Anfallendes Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Stamm ausreichend umlaufend abpolstern, anschließend Brettermaterial bis zum Kronenansatz befestigen, Länge der Bretter richtet sich nach dem Kronenansatz. Die Schutzvorrichtung darf nicht unmittelbar auf die Wurzelhälfte aufgesetzt werden und ist ohne Beschädigung des Baumes anzubringen. Leistungen incl. sämtlicher Materiallieferungen.</p>		
	1,000	St		
1.1.210				
		Wurzelbehandlung /-schnitt je Baum		
		<p>Wurzelbehandlung und Wurzelschnitt nach ZTV-Baumpflege Wurzeln im Aufgrabungsbereich über 2cm Dm sind dem AG anzuzeigen sowie vorsichtig mit Handschachtung im notwendigen Umfang freizulegen; Nach Abwägung mit dem AG zur unbedingt Notwendigkeit sind die Wurzeln in der Baugrube zu entfernen Die Wurzeln sind schneidend sauber zu durchtrennen; die Schnittstelle ist danach zu glätten Wurzeln mit einem Durchmesser <2cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen zu behandeln; Wurzeln mit einem Durchmesser >2cm sind mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln;</p> <p>Der betroffene Wurzelbereich ist während der Bautätigkeit (offene Baugrube) vor der Austrocknung durch Wässern mit zu lieferndem Wasser zuschützen Der Bereich ist danach mit zu liefernden durchlässigen Bodenmaterial zu schließen</p> <p>Leistung bezieht sich auf je ein Stück Baum mit ca. 20-25 Wurzeln größer 2cm Durchmesser; kleinere Wurzeln sind pauschal mit einzukalkulieren</p>		
	1,000	St		
1.1.220				
		Wurzelschutzwand		
		<p>Wurzelschutzwand als Schutz für Leitungstrassen im Boden im Bereich der neu zu pflanzenden Bäume. Wurzelschutzfolie, Höhe: 1000 mm Wandstärke 2mm Material: Polyäthylen,</p> <p>liefern und in Handschachtung nach erfolgter Suchschachtung für Leitungstrassen und unter Angabe des AG vor Ort angeben, einbauen. Leistung erfolgt nach Herstellerangaben und nach Anweisung des AG vor Ort. Pro Baum werden 9,00m veranschlagt, Platten sind ggf. zu schneiden. Abstand zu vorhandenen Leitungen mind. 30cm. Die Hinweise der Leitungsträger sind hierzu zu beachten! Leistung incl. aller Erdarbeiten, evtl. erforderlichen Verbaus, aller Schneid- und Anpassungsarbeiten sowie sämtlicher notwendiger Materiallieferungen.</p>		
	10,000	m		
1.1.230				
		Baumdünger langfristig		
		<p>Compo Floranid Baumkraft oder glw. Langzeit-Spezial-Baumdünger zur langfristigen Wachstumsförderung. Ausbringen des Düngegranulats vorm Einbau der Deckschichten im freigelegten Wurzelbereich. Je Baumscheibe 5 kg Düngegranulat.</p> <p>Hersteller: Compo GmbH Postfach 2107</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	48008	Münster		
1.1.240	1,000	St		
		Bestandsbäume Kronenpflegeschnitt; Höhe ca. 20m		
		Bestandsbäume Kronenpflegeschnitt Höhe: ca. 20 m Kronendurchmesser ca. 10,00 m Baumart: Weide Kronenpflegeschnitt Alle Maßnahmen Ausführung gemäß ZTV Baumpflege. Schnittgut vor Ort häckseln und zur eigenen Verwendung des AN abfahren.		
1.1.250	1,000	St		
		Bauwasser und Baustromanschluss		
		Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen Anschlüsse für Elektroenergie Wechselstrom 50 Hz stehen in der Nähe der Baustelle zur Verfügung. Für den Bezug der Elektroenergie ist mit dem Bundeswehr-Dienstleistungszentrum Rostock eine Vereinbarung zu schließen. Die Elektroenergie wird dem Auftragnehmer vom Bundeswehرداریleistungszentrum zu folgenden Konditionen bereitgestellt: 0,35 _/ kWh incl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, Der Verbraucher, hier der AN, betreibt an der Übergabestelle einen Baustromverteiler mit einer zugelassenen und geeichten Messvorrichtung. Der AN hat eine Baustromverteiler mit Zähler zu stellen. Die Kosten für die Elektroenergie sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. In der Nähe der Baustelle besteht ebenfalls eine Anschlussmöglichkeit für Bauwasser. Auch hier ist mit dem Bundeswehr-Dienstleistungszentrum Rostock eine Vereinbarung zu schließen 1,71 _ / m³ zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, Der AN hat ein Standrohr mit geeichter Messvorrichtung zu stellen. Weitere Anschlüsse werden nicht bereitgestellt und sind durch den Auftragnehmer selbst zu Beschaffen.		
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.2	Kontrollprüfung			
	Nachfolgende Positionen betreffen die Kontrollprüfungen, welche im Auftrag des AG auszuführen sind. Diese Kontrollprüfungen ersetzen nicht die zur Eigenüberwachung notwendigen Kontrollprüfungen.			
1.2.10	Plattendruckversuch			
	Plattendruckversuch nach DIN 18 134 als Kontrollprüfung ausführen. statischer Plattendruckversuch, Die Prüfergebnisse sind dem AG zu übergeben.			
	6,000	St	_____	_____
1.2.20	Gegengewicht f.Kpruefg Plattendrversuch			
	Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) bei Kontrollpruefungen bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.			
	3,000	h	_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.3		Dokumentation		
1.3.10		Absteckarbeiten Vermessungsarbeiten für Absteckung vor Ort ausführen. Übergabe der digitalen Planunterlagen durch den AG. Vorbereitung der Unterlagen für die Absteckung durch den AN. Absteckung für: - Flurstücksgrenzen - Bordverläufe - Schächte - Leitungs- und Kabelachsen Die Position gilt für alle Bereiche des LV.		
	1,000	psch		
1.3.20		Beweissicherung durchführen Beweissicherung für die Zustandsfeststellung der anliegenden Verkehrswege, Geländeoberflächen, Gebäude und baulicher Anlagen im Baubereich entsprechend VOB/B §3 Abs. 4 in Begleitung mit AG/BÜ durchführen. Schadstellen bildlich dokumentieren. Bilddokumentation erstellen und dem AG 1-fach übergeben.		
	1,000	psch		
1.3.30		Bestandsvermessung koordinieren Koordination der Bestandsvermessungsleistungen, Bestandsvermesser separat durch den AG beauftragt, Information des Vermessers nach erfolgter Leitungsverlegung vor dem Schließen des Grabens für Vermessung am offenen Graben. Information an den Vermesser nach Fertigstellung der Oberflächen.		
	1,000	psch		
		Dem AG/ der BÜ sind die Unterlagen jederzeit nach Aufforderung zur Prüfung zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls digital zu übermitteln. Die Dokumentationsunterlagen sind bis zur Bauabnahme zusammenzustellen und vollständig an den AG/der BÜ zu übergeben. Unterlagen die während der Bauausführung übermittelt wurden, sind nochmals in der Bestandsdokumentation aufzuführen. Daraus resultierende Mehrkosten sind in der nachfolgenden Position einzurechnen.		
1.3.40		Bestandsdokumentation erstellen und übergeben Baubetrieb: - Übergabe der zur Bauausführung gelangten Planungsunterlagen mit Querschnitten in Reinschrift und Projektänderungen mit Bestätigungsvermerk an den Vermessungsbetrieb - Verantwortlichkeit für die termingerechte Übergabe der Bestandslagepläne an den Bauherrn. Die an den AG/BÜ zu übergebene Dokumentationsunterlagen sind: - Fertigstellungsanzeige - Herstellerbescheinigung - Materialzertifikate aller eingebauten Werkstoffe, Betonformteile, Schüttgüter etc. - Materialeignungsnachweise - Prüfprotokolle (z.B. Plattendruckversuch) - Prüfprotokolle Boden - Entsorgungsnachweis Boden (auf Verlangen des AG, falls erforderlich) Auslieferung: - 1x Dokumentationsordner mit vollständigen Unterlagen zur Bauabnahme - digital zur Bauabnahme		

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

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2		Schmutzwasserleitung		
2.1		Abbruch/Verdämmerung		
2.1.10		Ausstattungsgegenstand aufnehmen und transportieren- Schwalbenquartier Schwalbenquartier aufnehmen, transportieren und am neuen Standort aufstellen, Höhe bis ca. 5,00 m über OK Gelände, ca. 1,50 m in der Erde eingebunden, Pfosten aus verzinktem Stahl, DU ca. 40 cm, Einzelfundamente aus Beton entfernen, Maße Betonfundament ca. 1,20x1,20x1,20 cm Schwalbenquartier reinigen, Übriges Aufbruchgut aufnehmen und nach Wahl des AN entsorgen, Schwalbenquartier zum neuen Standort des AG transportieren, einfache Transportentfernung bis 1 KM Kopfloch für Wiedereinbau herstellen, 1,50 m x 1,50 m x 1,50 m Fundament 1,20x1,20x1,20 cm aus C20/25 herstellen		
2.1.20	1,000	St Oberboden abtragen und lagern Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke im Mittel 50 cm Oberboden auf dem Lagerplatz des AN lagern. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,5 km. Oberboden in Haufen locker aufsetzen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	_____	_____
2.1.30	130,000	m3 Bordsteine aufnehmen Rundbord/Hochbord Bordsteine aufnehmen. Bordsteine aus Beton, ca. 15/30 cm, als Hochbord in Beton oder Mörtel versetzt. Unterbeton, ca. 15 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen. Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen.	_____	_____
2.1.40	11,000	m Absperrren der Hauptkanäle, für Verdämmerung Absperrren der Hauptkanäle bis DN 200 mm in vorhandenen Schächten. Leitung Schmutzwasserführend, Für die Dauer der Verdämmerungsarbeiten. Gestellung, Einsatz und Vorhaltung sämtlicher Geräte sowie Absperrorgane, Kabelmaterial u. diverser Kleingeräte.	_____	_____
2.1.50	1,000	St Kanal aufnehmen und entsorgen, SWL Kanal aufnehmen und entsorgen, Schmutzwasserführend, vorh. Leitung DN 150 - 300 mm aufnehmen, Innerhalb der Schachtbaugrube, erforderliche Trennschnitte ausführen, aus' Steinzeug', Material entsorgen, Leistung einschl. Abdichtung der vorh. Leitung und vorh. Anschlüsse.	_____	_____
2.1.60	5,000	m Entwässerungsroh. verfüllen Entwässerungsrohrleitung verfüllen. Rohrleitung an den Enden abdichten.	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Rohr DN über 200. Verfüllmaterial Flüssigboden Ausführung abschnittsweise zwischen den Schächten . 1 Abschnitte bis 10 m, Leitungstiefe ca. 5,75		
2.1.70	10,000	m		
		Schacht teilweise abbrechen, 206010 und 206005 Schächte teilweise abbrechen, Schachtsohle aufbrechen, Schacht 206005, 206010 Runder Schacht, lichter DU bis 1,5 m. Schacht aus Betonfertigteilen, vorh. Schachtabdeckungen aus Guss einschl. Rahmen aufnehmen, laden und entsorgen, Abbruchtiefe ab OK Gelände ca. 2,0 m, Schachttiefe bis 5,80 m Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
2.1.80	2,000	St		
		Schacht DN 1500, Beton verdämmern Schacht mit Flüssigboden verdämmern, rund, lichte Weite 1500 mm, aus Betonfertigteilen DIN 4034-1, Ausführung Schacht 206005 und Schacht 206010 , Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051, Zulauf 1 DN 200 STZ, Ablauf 1 DN 200 STZ, Ausführung in einem Abschnitt. Verfülltiefe ca. 3,75, Schachttiefe ca. 5,75.		
2.1.90	2,000	St		
		Verfüllen Schächte Verfüllen, profilgerecht, Im Bereich der teilweise abgebrochene Schächte, Einbaustelle = Schacht 206005, Schacht 206010. mit Oberboden des AG, Stoff Oberboden des AG , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m bis 2,00 ab OK Gelände , bis verdämmerter OK Schacht		
	15,000	m3		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2				
2.2.10				
2.2.20	130,000	m2		
2.2.30	25,000	m3		
2.2.40	35,000	m3		
2.2.50	65,000	m2		
2.2.60	9,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.70	2,000	m		
	Bordsteine schneiden 15/22, quer Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 15/22 cm.			
2.2.80	2,000	St		
	Bordsteine aus BSt. TB 10x25 Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine Tiefbord 10x25 (100/250 mm) liefern und einbauen, Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Zementmörtel herstellen.			
2.2.90	50,000	m		
	Bordsteine schneiden 10/25, quer Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordsteine quer und auf Gehrung schneiden. Bordsteine aus Beton, ca. 10/25 cm.			
2.2.100	10,000	St		
	Betonsteinpflaster herstellen, betongrau Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Bereich der Schieberkappen. Format für Rastermaß = 100/200/100 mm und Passsteine 100/100/100 mm für die Randbereiche. Mit Fase, ohne Vorsatzbeton. Bettungsmaterial 0/5 liefern und einbauen nach DIN 18318 Schlagzertrümmungswert SZ(8-12) < 22 Kornanteil < 0,063 mm darf 5,0 M.-% Fugen mit einem gebrochenen Sand 0/5 schließen und einschlämmen Mineralstoffe nach TL Gestein-StB 2004 Steine im Ellenbogenverband, Farbe: betongrau			
2.2.110	70,000	m2		
	Oberboden andecken Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Andeckung auf im Bereich der verfüllten Gräben zur Wiederherstellung der Oberfläche Dicke der Andeckung bis 20 cm Gelagerten Oberbodenauf dem Lagerplatz des AN aufnehmen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
2.2.120	10,000	m3		
	Pflastersteine zuarbeiten aus Beton*Dicke ü. 8-10 cm StLK-Nr. :231151950102 Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Art = Pflastersteine aus Beton. Dicke über 8 bis 10 cm.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.2.130	25,000	m		
	Planum für Rasenflächen			
	Abweichung von der Sollhöhe +/- 4 cm herstellen, incl. herstellender Anschlüsse an Wege und Beläge. Unrat und Steine > 3 cm aufsammeln und geordnet entsorgen. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.			
2.2.140	50,000	m2		
	Rasenansaat herstellen			
	Rasenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Anfallenden Abfall ablesen. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen. Abfall und Mähgut entsorgen. Entsorgen wird gesondert vergütet. Ansaat an Seitenstreifen Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge 15 g/m2. Saatgut für "Landschaftsrassen Standard ohne Kräuter" nach RSM 7.1.1.			
	Die Abnahme erfolgt nachdem 70% des Rasens aufgelaufen sind.			
	50,000	m2		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3		Erdarbeiten und Verbau Abwasserpumpwerk		
2.3.10		Erdarbeiten, Trägerbohlwand Boden für Schachtbaugrube im Absenkverfahren profilgerecht ausheben, Aushubtiefe nach Voraushub für Oberbodenabtrag 50cm, Homogenbereich B bis C, Aushub laden, auf den Lagerplatz des AN nach Homogenbereiche auf Haufwerke lagern, die Abrechnung der Bodenbeprobung und Entsorgung erfolgt in einer gesonderten Position , Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich A bis C) Aushubtiefe nach Voraushub Oberbodenabtrag in m für SW- Pumpwerk bis ca. 7,15 , Baugrubenabmessung 7,35 x 7,35 m		
2.3.20	390,000	m3		
		geschlossene Wasserhaltung herstellen und beseitigen Grundwasserabsenkung, gemäß Baugrundgutachten herstellen und beseitigen, Wasseruntersuchung liegt der Anlage 4 unter dem Baugrundgutachten vor. 8 Brunnen mit je 0,4 m Durchmesser/16 Brunnen mit je 0,15 m Durchmesser, Abstand zwischen Baugrubenwand und Brunnen 0,30 m, vorraussichtliche Fördermenge ca. 85m3/h für Baugrube Pumpwerk Aushubsohle ab Geländeoberfläche bis 7,65 m (-5,39 m NHN) Absenkziel unter Aushubsohle .' bis ca. 0,90 m (-6,3 m NHN) ' Einschl. Abflußleitungen zum Vorfluter o. ä., Einleiten in den Regenwasserkanal, Abstand bis 50 m vom Baufeld entfernt, einschl. Vorhalten, Betrieb, Überwachung und Wartung der Grundwasserabsenkungsanlagen'. Einholung der Einleitgenehmigung beim staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt.		
2.3.30	1,000	psch		
		Pumpenanlage vorhaltenSchacht*Absenkbrunnen StLK-Nr. :211092173100 Pumpenanlage betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Baugrube für Schacht. Pumpenanlage für Absenkbrunnen		
2.3.40	45,000	d		
		Planum herstellen Planum herstellen, für 'Baugrube Trägerbohlwand' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
2.3.50	55,000	m2		
		Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Grabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 15 cm Einbaustelle = Leitungsgraben und Baugrube Trägerbohlwand. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.3.60	9,000	m3		
		Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	<p>Material für Einbettung der Rohrleitung aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,4 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Baugrube Trägerbohlwand. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>			
2.3.70	35,000	m3		
	<p>Verfüllen Rohrgraben mit Boden des AG Verfüllen mit Boden des AG, liefern vom Lagerplatz des AN, profilgerecht, Gräben mit Verbau, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte Einbaustelle = Baugrube Trägerbohlwand. mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m bis 5,90 , bis UK Planum</p>			
	285,000	m3		
	<p>Nachfolgende Positionen betreffen den Bodenaustausch unter dem Planum, welche im Auftrag des AG auszuführen sind. Die Notwendigkeit des Bodenaustausches ist mittels statischen Plattendruckversuch auf Anordnung des AG nachzuweisen.</p>			
2.3.80				
	<p>Geogitter Bewehrung liefern und einbauen Geogitter als Kombinationsprodukt Geogitter/Vlies liefern und einbauen, Gitter-Boden-Tragsystem Triaxial, homogen, gestreckte, aus einer Kunststoffbahn hergestellte Gitterbahn aus gleichseitigen Dreiecken (Wabenstruktur mit 3 Verstärkungsachsen) Dreieckige Öffnungen / Seitenlängen: 40 / 40 / 40 mm Masse pro Flächeneinheit 220 g/m², rechteckige, hochkant stehende, konkave Stege mit einer effektiven Wirkungshöhe (Knoten) von 3,0 mm, hohe Beständigkeit gegen chemische Einflüsse gemäß M Geok E 2005 kombiniert mit Geovlies, Geotextilrobustheitsklasse 3, Verlegung erfolgt in Anlehnung an das Merkblatt M Geok E und den Verlegehinweisen des Herstellers. Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche; Überlappungsverluste sind einzurechnen. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.</p>			
2.3.90	55,000	m2		
	<p>Bodenaushub für Bodenaustausch Boden für Bodenaustausch für Verkehrsflächen, Baugrube als Einbau unter Schächte, profilgerecht lösen , laden, auf den Lagerplatz des AN nach Homogenbereiche auf Haufwerke lagern, die Abrechnung der Bodenbeprobung und Entsorgung erfolgt in einer gesonderten Position , Restliches Aushubmaterial auf Lagerplatz des AN für Beprobung nach EBV zwischenlagern, Einfache Transportentfernung bis 10 km,, Homogenbereich A . Abtragtiefe in m bis 0,30 unter Straßenplanum und Rohrgrabenplanum,</p>			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Förderweg in km zur Kippstelle des AN ,Unterbau verdichten. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa. Mengenermittlung nach Abtragprofilen.		
2.3.100	20,000	m3		
		Material für Bodenaustausch einbauen 0/32 Untergrundverbesserung durchführen. Material in Auskoffering einbauen und verdichten. Material 0/32 GW/GI aus natürlichen Mineralstoffen für Frostschuttschichten, Einbaudicke bis ca. 30 cm Material liefern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen über der Auskofferingssohle. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.		
	20,000	m3		
		Nachfolgende Positionen betreffen die Trägerbohlwand. Die Notwendigkeit des Bodenaustausches ist mittels statischen Plattendruckversuch auf Anordnung des AG nachzuweisen.		
2.3.110		Geräteinsatz für Trägerbohlwand, Arb.pl herst/bes. StLK-Nr. :1981710092 Geräte für Trägerbohlwand nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil Verbau aus Trägerbohlwänden, Geräteinsatz für die Herstellung der Trägerbohlwand. Arbeitsplanum herstellen und beseitigen.		
	1,000	St		
2.3.120		Geräteinsatz für Trägerbohlwand, Arb.pl herst/bes. StLK-Nr. :1981710092 Geräte für Trägerbohlwand nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich des Bauteils. Bauteil Verbau aus Trägerbohlwänden. Geräteinsatz für den Rückbau der Trägerbohlwand. Arbeitsplanum herstellen und beseitigen.		
	1,000	St		
2.3.130		Trägerbohlwand herstellen, HEB-Profile Länge ü 10-12 m, Holzbohlend=10 cm Trägerbohlwand entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der Höhe ab Baugrubensohle. Träger einbringen nach Wahl des AN, Rammen/Rütteln. Träger: HEB 400 Profile S 235 - 4-5 Stck. je Seite, Trägerabstand: 1,40 m bis 2,00 m, Rechteckverbaukasten für Abwasserpumpwerk in den Grundrissabmessungen von ca. 7,5 m x 7,5 m. Anfallende Stoffe, Boden und Bohrgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbringhilfe = vorbohren. Träger = HEB Träger oder gleichwertige Profile, z.Bsp. doppelte U-Profile. Trägerlänge: 10,00 bis 12,00 m - Planung 11,50 m. OK Verbau ca. 10 cm über OK Gelände herstellen. Baugrubentiefe bis ca 7,50 m. Ausfachung mit Holzbohlen, Nadelholz C24 - Dicke der Bohlen 12 cm. Trägerbohlwand mit Gurtung verankert. Erforderliche Gurtung und Verankerungen werden gesondert vergütet. Träger ausbauen und entfernen. Ausfachung ausbauen und entfernen. Abgerechnet wird die verbaute Fläche zwischen OK Verbau und Baugrubensohle.		
	225,000	m2		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3.140				
	Zulage für Ausfachung der vorh. Leitung			
	Zulage für Ausfachung der vorh. Leitung DN 200 STZ, Bohlen im Bereich der vorhandenen Leitung ausfachen, Ausführung nach Wahl des AN			
	2,000	St		
2.3.150				
	Gurtung/Aussteif. f. Verbau herst, S 235			
	StLK-Nr. :198172309199			
	Gurtung/Aussteifung für Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen.			
	Gurtung/Aussteifung für Rechteckverbau aus Trägerbohlwänden, aus HEB 280-HEB 320 Profilen.			
	Stahlsorte = S 235.			
	Gurtung/Aussteifung Gurtung als Behelfskonstruktion einbauen, vorhalten, unterhalten, ausbauen und beseitigen.			
	Sämtliche Auflagerkonstruktionen, Konstruktionen für den Neigungsangleich, Verbindungen, Eckausbildungen, Hilfskonstruktionen usw. ausführen, Steg- und Knotenbleche zur Verstärkung einbauen, Diagonalstreben in den Verbauecken einbauen.			
	Auflagerkonsolen für Montage herstellen.			
	4,800	t		
2.3.160				
	Stahlkonstruktion herst. u. mont., S235 Geschweißt Abr.n.Berechnen			
	StLK-Nr. :15120112911100			
	Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet.			
	Bauteil Hilfs- und Stützkonstruktionen für den Verbau.			
	Stahlsorte = Baustahl S235.			
	Konstruktion geschweißt.			
	Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.			
	0,500	t		
2.3.170				
	Kolonneneinsatz f . Hindernisbeseit			
	StLK-Nr. :0711794899			
	Kolonne zur Beseitigung unvorhergesehener Hindernisse einsetzen. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie die Kosten für das Bedienungspersonal einschließlich sämtlicher Zuschläge umfasst. Abgerechnet werden die tatsächlichen geleisteten Einsatzstunden, ohne Stillstand.			
	Einsatz für das Einbringen der Trägerbohlwände			
	5,000	h		
2.3.180				
	Gerätstillstand mit Personal			
	Stillstandsstunden der Geräte und der Arbeitskolonne für das Herstellen der Trägerbohlwände, einschl. Bedienungspersonal.			
	Stillstandszeiten sind von der Bauleitung zu bestätigen, sie werden nur für baugrundbedingte Hindernisse akzeptiert (Ramm- und Bohrhindernisse u.ä.).			
	5,000	h		
2.3.190				
	Austauschbohrung herstellenTrägerbohlwand*... Freitext ...Länge ü. 6-10 m*vertikalBohrgut verwerten*Verfüllung Sandverrohrt			
	StLK-Nr. :2111793019311101			
	Austauschbohrung zum Austausch des vorhandenen Bodens nach Unterlagen des AG herstellen. Bohrloch verfüllen.			
	Austauschbohrung für Trägerbohlwand.			
	Bohrdurchmesser bis 70 cm.			
	Länge über 6,00 bis 10,00 m.			
	Neigung vertikal.			
	Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.			

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

Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.
Verfüllung mit Sand.
Bohrung durch verrohrtes Bohren herstellen.

30,000 m

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4	Abwasserpumpwerk + Ausstattung			

Die zu errichtende Anlage ist betriebsbereit in allen Funktionen an den AG zu übergeben. Mit der Abnahmedokumentation sind die Errichtungsbescheinigung und die Unterlagen zum Ex-Schutz vorzulegen. Ein Nachweis über autorisiertes Personal mit entsprechender Qualifikation nach § 14 und 15 der Betriebssicherheitsverordnung bei der Errichtung der Anlage ist zu erbringen. Eine eventuelle Gasverschleppung von dem Pumpwerk zu dem E-Schrank muss vermieden werden. Der Überspannungsschutz und Feinschutz muss vor der Einspeisung in die Anlage abgesichert sein. Alle Ausführungs- und Werksplanungen sind dem AG zur Bestätigung vorzulegen.

Folgende Daten wurden für die hydraulische Berechnung zugrunde gelegt:

Abwasserdruckrohrleitung
 Abmessung: DN100
 Werkstoff: PE-HD
 Druckstufe: SDR17 PE100
 Außendurchmesser in mm: '110 x10,0
 Leitungslänge: ca.50,0m
 Hgeo: 6,0m im Schacht

Abwasseranfall:
 37m3 pro Tag,
 10,25 l/s

Hersteller: FLYGT
 Leitfabrikat: NP 3085 LR 460

Im Erdreich verlegte Edelstahlleitungen sind mit Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 zu umwickeln.

Anforderungen an die Verarbeitung von Rohrleitungen:
 - Alle Formteile sind im Vollbad zu beizen und zu passivieren.
 Entsprechende Nachweise sind bei Anlieferung der Formteile einzureichen. Anlauffarben müssen allseitig entfernt werden.
 - Flanschverbindungen PN 10 als Bund bzw. Vorschießflansche.
 - Flanschdichtungen aus NBR mit Stahleinlage.
 - Zulässige Schweißverfahren: WIG, MIG, MAG
 - Zulässige Schweißzusätze gem. Herstellervorgaben (Übergabe der Herstellerrichtlinien und Benennung des verwendeten Schweißzusatzes vor Fertigung der Rohrleitungen erforderlich). Es sind ausschließlich hochwertige Elektroden zu verwenden, die Wertigkeit der Elektroden muss höher sein, als die der Schweißkonstruktion.
 - Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 sind für alle Formteile einzureichen. Schweißarbeiten an Anlagenteilen und Rohrleitungen dürfen nur von nach DIN EN ISO 9606 T1 geprüften Schweißern ausgeführt werden.
 Entsprechende Kopien der Befähigungsnachweise (z.B. für Fallnahtschweißungen) sind vor Beginn der Arbeiten bei der örtl. Bauüberwachung einzureichen.
 - Schweißnahtvorbereitung/Schweißfase und Fugenformen nach DIN 2559.
 - Anpassen der Innendurchmesser für Rundnähte an nahtlosen Röhren nach DIN 2559.
 - Schweiß-Zusatzstoffe und Gase sind vorzuhalten und in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.
 - Die Schweißnähte sind porenfrei durchzuschweißen (beidseitig). Eine Spaltbildung beim Schweißen ist auszuschließen.
 - Schweißnähte sind durch leichtes Überschleifen zu putzen
 (Entfernung von Schweißperlen, etc.). Auf eine

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

Verwendung von für Edelstahl geeigneten Scheiben ist zu achten.
 - Scharfkantige Übergänge sind auszuschließen.
 - Schweißübergänge sind innenseitig abzurunden.
 - Auflösung von Schweißspannungen und Verzug durch Wärmebehandlung, z.B. nach dem Einschweißen von Stützen, Zwickeln, etc.
 - Ansetzen eines Gegenflansches bei Flanschscheidungen

Lieferumfang und Abrechnung:

- Lieferung und Montage aller Rohrleitungen inkl. aller Halterungen (Boden-, Decken- oder Wandseitig) und Rohrschellen. Halterungen und Rohrschellen komplett aus W.-Nr. 1.4571, in stabiler verwindungssteifer Ausführung. Rohrschellen mit Gummieinlage. Inkl. Rohrstatik
- Befestigung der Halterungen ausschließlich mit Verbundankern. Gewindestangen aus 1.4301, Schrauben und Scheiben aus 1.4571.
- Die Abrechnung erfolgt nach lfdm-Rohrleitung, Formteile werden übermessen. Pass- und Ausbaustücke sowie Armaturen werden gesondert vergütet.
- Einschweißmuffen werden nach Stück vergütet und nicht übermessen.
- Bogenlängen werden über den Schnittpunkt der Rohrachsen gemessen.
- Inkl. aller Flanschverbindungen. Flanschdichtungen aus abwasserbeständigem Gummi mit Stahleinlage gem. DIN. Schrauben aus W.-Nr. 1.4301, Muttern und ScheibeAAAAA aus W.-Nr. 1.4571.
- Rohrbögen gem. DIN 10253-2/4 (voller Ausnutzungsgrad), R = 1 DN
- T-Stücke gem. 10253-2/4
- Reduzierstücke gem. 10253-2/4
- Flansche gem. EN 1092-1 T1, ausgeführt als Typ 01 "Glatter Flansch" oder Typ 11 "Vorschweißflansch"
- Einschweißbögen als Schweißkonstruktionen aus Rohrbögen
- Das liefern, Einbauen und Dichten der Bögen und Abzweige sowie der Anschluss an das Schachtbauwerk ist mit dem Einheitspreis abgegolten

Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf Herstellung und Einbau des geplanten Schachtpumpwerkes einschließlich seiner Meß- und Steuertechnik.

2.4.10

Werksplanung der Anlage Schachtpumpwerk

Grundlage für die nachfolgende Leistung sind die derzeit gültigen Planungs- und Baugrundsätze Abwasserdrucksysteme und die Bauvorschriften E und MSR der Nordwasser GmbH.

Werksplanung für die gesamte Anlage, einschl. Ausstattung, Steuerung, Elektrotechnik usw. aufstellen und übergeben.

3-fach in Papierform und 1-fach digital an den AG nach vorheriger Freigabe durch die Nordwasser GmbH.
 - Elektroschaltpläne in WSCAD Version Suite x

- Übergabe der zur Bauausführung gelangten Planungsunterlagen mit Querschnitten in Reinschrift und Projektänderungen mit Bestätigungsvermerk an den Vermessungsbetrieb;
 - Verantwortlichkeit für die termingerechte Übergabe der Bestandslagepläne an den Bauherrn;
 - Erstellen und Liefern nachstehend aufgeführter Werkpläne
- ist eine Leistung, die hier einzukalkulieren ist:

Stromlaufpläne der gesamten Anlage nach DIN 40719 , 2-fach;
 Kabelplan mit Eintragung aller notwendigen Angaben wie Leitungsquerschnitt, Betriebsspannung, örtliche Angabe der Geräte mit Positionsnummer und Zielbezeichnung;
 Schalttafelansicht innen und außen, 2-fach. Aus diesen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.20	1,000	psch		
		Schacht DN 2400, Polymerbeton AWPW, Absenkverfahren		
		<p>Polymerbetonfertigteilschacht in Modulbauweise als Pumpenschacht einschl. Abdeckplatte aus Polymerbeton, Unterteil inkl. Voute monolithisch hergestellt. Das Schachtunterteil wird nicht gesondert vergütet und ist in dieser Position einzukalkulieren. Voute gemäß Werkplanung ausbilden. Die Erstellung der Werkplanung wird gesondert vergütet. Anordnung der Abdeckung, der Muffen, Positionierung der Pumpen und Höhe des Grundwasserstandes nach Angaben des Baugrundgutachtens, bzw. gem. Werksplanung. Hergestellt aus hochwertigem Polymerbeton Folgende Bedingungen werden erfüllt: XA2: chemisch mäßig angreifend XM 1: mäßiger Verschleiß XF3: hohe Wassersättigung ohne Taumittel Entspricht den erhöhten Anforderungen der FBS - Qualitätsrichtlinien. Das Spitzende ist zur Aufnahme einer werksseitig vorgegebenen Keilgleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN 4060 ausgebildet.</p> <p>Schachtunterteil H = 2000 - 3000 mm 1 Zulaufmuffe für Rohr aus GG DN 200 2 Kabelleerrohrmuffen DN 100 KG 2x Leerrohrmuffen für Be- und Entlüftung DN 150 2 Gliederringdichtung für Druckabgang DN100</p> <p>Innendurchmesser: 2400 mm Gesamteinbautiefe: 6970 mm Sohlstärke: 200 mm Wandstärke: 200 mm Zulaufdurchmesser: 200 mm</p> <p>Zulauf DN 200 GG, E = -3,59 Ablauf DN 100 St, A= 0,78 lichte Schachttiefe bis 6,97</p> <p>Kernbohrung für 2x Druckrohrleitung DN 100 St, 1x Zuleitung DN 200 GG, je Be- und Entlüftungrohr DN 150 ST sowie 2xKabelauführung DN 100 ST herstellen, 1x Spülleitung DN 50 PE-HD</p> <p>Abdeckplatte rund, DN2400/DA2680, d= 250 mm, Öffnung Exzentrisch, rechteckige Öffnung für Aufnahme einer Schachtabdeckung 1200x1000 mm, in Bkl. B 400, Umlaufend auf kompressible Fugeneinlage mit einseitigem Haftverbund Rahmen der Schachtabdeckung bereits im Betonwerk mit einbetonieren.</p> <p>einschl. Hülsrohre aus Faserbeton passend für - Be- und Entlüftung DN 150, - 2xDruckrohrleitung DN 100, - 2x Kabelauführung DN 100 - Zulauf DN 200 - 1x Spülleitung DN 50</p> <p>Bodenplatte da=3000 mm, mit rechteckigem Zwischenstück 1100 x 3000 mm, als Auftriebssicherung</p>		
2.4.30	1,000	St		
		Arbeitssohle Beton C12/15 herstellen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Arbeitssohle Beton C12/15 Arbeitssohle, aus Beton C12/15, in 10 cm Dicke, profilgerecht auf das Baugrubenplanum aufbringen, anstampfen und glatt abziehen.		
	13,000	m2		
2.4.40		Schachtleiter aus Edelstahl Korrosionsbeständige Schachtleiter, alle Metallteile aus Edelstahl Werkstoff 1.4404, Lichte Höhe Schacht bis Podest ca. 2,48 m, einschl. Befestigung an zuvor genannten Schacht herstellen, Befestigungsmaterial entsprechend Herstellervorgabe liefern und einbauen, Sprossenbreite 400 mm, Sprossenabstand 280 mm, Wandabstand 150-180 mm .		
	1,000	St		
2.4.50		Fallschutzgitter Fallschutzgitter, rund für Schacht DN 2400 2- teilig aus Edelstahlgitterrost wiederverschließbare Öffnung in Fallschutzgitter für Pumpen im Pumpwerk liefern und einbauen Maße Öffnung: 1200x1000mm 2-teilig Material: Edelstahlgitterrost nach DGUV Regel 103-007 rechteckig, Öffnung für Pumpen Aufklappbar und arretierbar Scharnier aus 1.4571 Auflager aus Winkelstahl 50x50x3 Mat. Nr.1.4571 vorgerichtet zum Andübeln im Schachtinnern OK Absturzgitter: -0,50 m		
	1,000	St		
2.4.60		Schachtabdeckung rechteckig, Edelstahl Lieferung und Montage der Schachtabdeckung, Schachtabdeckung, einbruchhemmend, regensicher, rechteckig, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304L), belastbar bis 5 t. Ausführung nach DIN 1239:2018-4, mit Prüfzeugnis der einbruchhemmenden Eigenschaften in Widerstandsklasse RC3 (DIN EN 1627). Entsprechend den Anforderungen der DVGW W 1050 - Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen. Geeignet für den Einsatz in Ex-Zone 1. Abmessung 120x100 cm. Die Befestigung der Schachtabdeckung erfolgt so, dass der KVS bei offen stehendem Deckel sichtbar ist.		
	1,000	St		
2.4.70		Pumpe liefern und einbauen Abwassertauchmotorpumpe als kompaktes, stabiles Blockaggregat aus Guss, GG25, in Ex / Standard - Ausführung. Motor- und Lagerdimensionierung für Dauerbetrieb (Betriebsart S1) auch bei aufgetauchtem Motorteil. Abdichtung der Welle durch zwei unabhängig wirkende Gleitringdichtungen, zur Erhöhung der Lebensdauer durch Minimierung der abrasiven Belastung ist im Gehäuse der unteren Gleitringdichtung eine umlaufende Spiralnute als Verschleiß- schutz integriert. Servicefreundlicher Geräteaufbau		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		durch geteilte Motor- und Pumpengehäuseeinheit und Pumpengehäuse mit Spülventilanschlussmöglichkeit zum optionalen nachrüsten. Allgemeine Daten: Druckanschluss: DN 100 Verschleißschutz für die Gleitringdichtung: SPIN OUTT Hydraulik: Hydraulik/Laufradform: Adaptive N-Technologie T Antrieb: Drehstromkurzschlussläufermotor als Trockenläufer Wicklung: ISO-Klasse H Ausführung: ex Betriebsart: S1, auch bei 100 % aufgetauchtem Motor Wicklungsschutz: 3 Thermofühler Startart: Direkt Schutzart: IP68 /EexdIIBT4 nach ATEX 100a Lieferung inkl. 20 m elektrischer Anschlussleitung Typ Subcab 4G1,5mm ² +2x1,5mm ² o. gleichwertig Werkstoffe: Gehäuse / Laufrad: GG 25 / G-X260Cr (Hard Iron) Welle: Edelstahl Gleitringdichtungen: WCCr / WCCr Schrauben/Muttern: Edelstahl Oberflächenbehandlung: abwasserbeständige Beschichtung Deckanstrich 60 µm Duasolid 50 Hydraulische Berechnung durchführen, Pumpe bemessen und vor Lieferung Abstimmung mit dem AG durchführen. Hersteller: FLYGT Leitfabrikat: NP 3085 LR 460		
2.4.80	2,000	St		
		Gleitrohr Zwei Gleitrohre je Pumpe liefern und einbauen, Edelstahl, einschl. Traverse (Edelstahl) für Gleitrohrhalterung, aus Werkstoff 1.4436, Länge auf Schachthöhe abgestimmt, mit Aufhangmöglichkeit für Kabel und Kette, in Schachtoffnung montieren, liefern und einbauen. Schachtdurchmesser 2400 mm Angaben zum Schacht Schachtsohle: -4,74 Zulauf/Sohle Schieberöffnung: -3,59 Ablauf: 0,78 Schachtdeckel: 2,23 lichte Schachttiefe bis 6,97		
2.4.90	2,000	St		
		Edelstahlkette 6,5 m Edelstahlkette 6,5 m Geprüfte, gestempelte Sicherheitskette, die die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42 EG erfüllt. Material: 1.4404 (AISI 316L) Tragkraft: 320 kg zugelassen zum "Heben von Lasten" 8 Aufhängeglieder (Breite innen ca.35mm) Ein geprüfter und gestempelter Schäkel mit Sicherungs-Splint ist beigelegt.		
2.4.100	2,000	St		
		Zugentlastung Zugentlastung Zugentlastung für Pumpenkabel als Schelle mit Karabinerhaken, einschl. Befestigungsöse am Pumpenschacht Material V 4 A liefern und montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.4.110	2,000	St		
		Rohrleitung DN 100 ST + Formstücke, Verlegung im Schacht		
		Edelstahlleitung DN 100 mit Flanschmuffen für Abwasserleitungen als Steigleitung im Schacht einschl. passende Formstücke je Steigleitung bestehend aus: 2xRohrbogen 90 Grad 2x Rückschlagklappe 2x FF-Stück DN 100, L=1,00 m 2x Edelstahlleitung DN 100, ca. 6,00 m		
		Material: Edelstahl, WNr. 1.4571, Abmessungen: d=114,3 x 6,3 DIN EN 10220 Vorschweißflansch EN 1092-1/DN100/PN10 einschl. Befestigungsmaterial Die Formstücke werden nicht gesondert vergütet. Die Formteile sind in der Länge zu überrechnen.		
2.4.120	1,000	St		
		Be- bzw. Entlüftungsrohr DN 150		
		Be- und Entlüftungsrohr DN 150 zur Be- und Entlüftung von Schächten Zum Abschluss einer Be- und Entlüftungsleitung bis ca. 400 mm außerhalb des Erdreichs geführt.		
		Material: Edelstahl, WNr. 1.4571, Abmessungen: d=114,3 x 3,6, Länge = 700 mm, Rohr mit Haube abgedeckt,		
		Leitung vom Schacht bis zum Standort Ent- bzw. Belüftungsrohr herstellen, erforderl. Winkel und Formstücke liefern und einbauen, Länge jeweils bis 5 m. Im Erdreich verlegte Edelstahlleitungen sind mit Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 zu umwickeln.		
2.4.130	1,000	St		
		Erdungsanlage		
		Erdungsanlage Tiefenerder in Stücklängen bis 3 m einbringen, Erderwiderstand kleiner gleich 2 Ohm. Anschluß an die Abnehmeranlage und Abwasserpumpwerk sowie Nachweis der Erderwerte. einschl. Erdungsdurchführung zur Herstellung der Verbindung zwischen Fundamenterder und Erdung, einschl. Anschluss an KVS		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5				
		Schmutzwasserleitung und Schmutzwasserdruckleitung		
2.5.10				
		Rohrmarkierung, Schmutzwasserleitung		
		Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Schmutzwasserleitung', 40 cm über Rohrscheitel.		
	30,000	m	_____	_____
		Homogenbereich A: nicht tragfähige Böden - organogene und aufgefüllte Böden/Auffüllungen aus Schicht 1 und Schicht 2		
		Homogenbereich B: nicht tragfähige Böden -sandige Mudde		
		Homogenbereich C: tragfähige Böden - nichtbindige Sandböden und bindige Böden - Geschibemergel		
2.5.20				
		Leitungsgraben herstellen		
		Boden für Leitungsgraben profilgerecht ausheben, Homogenbereich A bis B, Graben für SW-Druckleitung ohne Verbau, einschließlich Grabenverbreiterung im Bereich von Armaturen Verbau wird gesondert vergütet, Aushub laden, auf den Lagerplatz des AN nach Homogenbereiche auf Haufwerke lagern, die Abrechnung der Bodenbeprobung und Entsorgung erfolgt in einer gesonderten Position , Restschichtdicke der Auffüllung (Homogenbereich B) Aushubtiefe in m für SW-Leitung bis 1,60 m , Sohlenbreite der Gräben in Mittel bis 0,90 m . Mittlere Länge des Förderweges bis 0,5 km.		
	36,000	m3	_____	_____
2.5.30				
		Boden für Kopflöcher/Baugruben ausheben		
		Leistung wie Vorposition, jedoch Boden für Kopflöcher im Bereich An- und Umbindungen am Abwasserpumpwerk.		
	5,000	m3	_____	_____
2.5.40				
		Zulage für Handarbeit		
		Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur den Vorpositionen, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.		
	5,000	m3	_____	_____
2.5.50				
		Planum herstellen		
		Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohle' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
	25,000	m2	_____	_____
2.5.60				
		Füllmaterial Auflager liefern und einbauen		
		Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Grabensohle aus Kiessand, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Schichtdicke 15 cm Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
	5,000	m3	_____	_____
2.5.70				
		Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen		
		Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung der Rohrleitung aus Kiessand,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 95 %, Einbauhöhe 0,4 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Leitungsgraben und Baugrube Trägerbohlwand. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
2.5.80	15,000	m3		
		Verfüllen Rohrgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeböschten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte Einbaustelle = Leitungsgraben und Baugrube Trägerbohlwand. mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden , verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m bis 0,25		
2.5.90	16,000	m3		
		Absperrn der Hauptkanäle, für Anschlussarbeiten Absperrn der Hauptkanäle bis DN 200 mm in vorhandenen Schächten. Leitung Schmutzwasserführend, Für die Dauer der Kanalbauarbeiten. Der zwischenzeitliche Abfluss ist zu gewährleisten, das jeweilige Öffnen und Schließen ist einzurechnen, einschließlich der erforderlichen prov. Verbindungen zum Alt- bzw. Neukanal. Abrechnung je abgesperrten Leitung für die Dauer der Arbeiten in der jeweiligen Haltung. Gestellung, Einsatz und Vorhaltung sämtlicher Geräte sowie Absperrorgane, Pumpen, Schlauchleitungen, Stromerzeuger, Kabelmaterial u. diverser Kleingeräte. Schlauchlänge ca. 20 m, Abwasseranfall 10,25 l/s,		
	1,000	St		
		Nachfolgende Positionen betreffen die Zuleitung zum Abwasserpumpwerk.		
2.5.100		Abwasserkanal DN 200 PP Lieferung u. fachgerechte Verlegung eines Vollwandabwasserrohres aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, Steckmuffe mit Anschrägung, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBT-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m2 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610, DWA A 139 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen, incl. Verbinden mit herzustellenden SW-Schächten. DN 200 Baulänge: bis 3,0m		
2.5.110	5,000	m		
		Schneiden bis DN 200 Schneiden DIN 2559-1 inner- u. außerhalb von Rohrgräben , an einzelnen Rohren, an Freispiegelleitungen für Schmutzwasser , aus PP , DN 200 mm .		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.120	3,000	St		
	Überschiebmuffe DN 200 Lieferung u. fachgerechte Einbau einer Überschiebmuffe für Vollwandabwasserrohr aus Polypropylen (PP) mit glatter Außen- und Innenfläche, nach DIN EN 14758-1 oder DIN EN 1852-1 oder mit DIBt-Zulassung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit mind. 12 kN/m2 (gemessen nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. DN 200			
2.5.130	2,000	St		
	Übergangstück DN 200 STZ/PP Anschluss vorhandenen Kanal an Anschlussleitung aus PP PP-Rohr DN 200 an vorhandenen Kanal DN 200 Steinzeug aus Steinzeug mittels KG Anschluss Steinzeugrohr-Spitzende DN 200 KGUS KG Rohr auf Steinzeug, vorhandene Anlage ist in Betrieb,			
2.5.140	1,000	St		
	E-Stück GGG, DN 200 Flanscmuffenstück E-Stück, aus duktilem Gusseisen mit Korrosionsschutz innen/außen Epoxidharzbeschichtung, für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200, einschl. Ü-Ring für den Anschluss an PP-Rohr.			
2.5.150	1,000	St		
	F-Stück GGG, DN 200 Flanscmuffenstück F-Stück, aus duktilem Gusseisen mit Korrosionsschutz innen/außen Epoxidharzbeschichtung, für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200.			
2.5.160	1,000	St		
	T-Stück GGG, DN 200 Flanscmuffenstück T-Stück, aus duktilem Gusseisen mit Korrosionsschutz innen/außen Epoxidharzbeschichtung, für Abwasser DIN EN 598, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200.			
2.5.170	1,000	St		
	Nachfolgende Positionen betreffen die Verlegung der Abwasserdruckrohrleitung einschließlich aller Formteile, erdverlegt. Die Druckleitungen und die Formteile sind in Edelstahl, Werkstoff 1.4571 herzustellen. Abwasserkanaldruckleitung DN 100 ST + Formstücke und Armaturensatz Edelstahlleitung DN 100 für Abwasserleitungen als Erdverlegte Leitung, einschl. passende Formstücke je Steigleitung bestehend aus:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		3x Rohrbogen 90 Grad 3x KOS DN 100 einschl. Einbaugarnitur für Schieber 1x Hosenrohr mit eine Schweißmuffe und 2 Flanschstücke 1x T-Stück DN100/80 2x Edelstahlleitung, L = 0,2 m 1x Edelstahlleitung DN 100, L= 1,0 m 1x VSB mit Losflansch DN 100, Übergang auf Stahl 1x VSB mit Losflansch DN 100, Übergang auf PE-HD Material: Edelstahl, WNr. 1.4571, Abmessungen: d=114,3 x 6,3 DIN EN 10220 Vorschweißflansch EN 1092-1/DN100/PN10 verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Für die Herstellung der Schweißnähte sind Schweißmuffen zu verwenden. Verlegetiefe über 1,45 m. Im Erdreich verlegte Edelstahlleitungen sind mit Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 zu umwickeln.		
2.5.180	1,000	St		
		Abwasserkanaldruckleitung DN 80/DN 50 + Formstücke und Armaturensatz Edelstahlleitung DN 80 für Abwasserleitungen als Erdverlegte Leitung, einschl. passende Formstücke je Steigleitung bestehend aus: 1x Schieber DN 80 einschl. Einbaugarnitur für Schieber 1x T-Stück DN80/50 1x FF-Stück DN 80 , L=0,4 m 1x FF-Stück DN 80 , L=1,0 m 1x N-Stück DN 80 1x Storz Kupplung C DN 80 1x KOS DN 50 1x VSB mit Losflansch DN 50 Material: Edelstahl, WNr. 1.4571, Abmessungen 1: d=88,9 x 4,5 DIN EN 10220 Vorschweißflansch EN 1092-1/DN100/PN10 verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Für die Herstellung der Schweißnähte sind Schweißmuffen zu verwenden. Verlegetiefe über 1,45 m. Im Erdreich verlegte Edelstahlleitungen sind mit Korrosionsschutzbinde nach DIN 30672 zu umwickeln.		
2.5.190	1,000	St		
		Widerlager Widerlager für Abwasserleitung im Bereich von Abzweigen, Bögen und Hydranten, aus Beton C 12/15 herstellen einschl. Erdarbeiten sowie aller Nebenarbeiten in fertiger Arbeit. Volumen je Widerlager ca. 0,15 m.		
2.5.200	2,000	St		
		Abwasserkanaldruckleitung DN 100 PE Druckrohr aus PE, für Abwasser, in geraden Längen, mit glatten Enden, bzw. in Ringbunden, einschließlich Bögen, Anpassungsarbeiten und Schweißmuffen Bögen maximal 30 Grad SDR 17, PE 100 , Außendurchmesser x Wanddicke in mm 110 x 10,0 , Schweißverbindung wird gesondert vergütet, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.		
2.5.210	21,000	m		
		Abwasserkanaldruckleitung DN 50 PE		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Druckrohr aus PE, für Abwasser, in geraden Längen, mit glatten Enden, bzw. in Ringbunden, einschließlich Bögen, Anpassungsarbeiten und Schweißmuffen SDR 17, PE 100 , Außendurchmesser x Wanddicke in mm 63 x 3,8 , Schweißverbindung wird gesondert vergütet, verlegen DIN 19630 auf vorhandenem Auflager in vorhandenen Gräben ohne Verbau. Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m.		
2.5.220	5,000	m		
		Abwasserkanal prüfen, DN 200 Abwasserkanal durch Fernauge prüfen, schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger liefern nach ATV M 143, GIS-kompatible Datenerfassung aufzeichnen auf Datenträger, Art des Datenträgers CD-Rom, GIS-kompatible Daten übergeben , haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken und Neigungsgrafiken, DN 200 mm , Werkstoff PP-Rohr , Einmündungen einmessen und fotografieren, Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m, Anlage ist in Betrieb, Höhe Trockenwetterabfluß in cm ca.5 . Das Reinigen des Kanals vor Beginn der Prüfung wird nicht gesondert vergütet. Kanal ist vor Beginn der Prüfung vom AN zu reinigen. Einschließlich aller Nebenarbeiten und erforderlichen Absperrungen. Haltungslängen: von 5,00 m bis 20,00 m		
2.5.230	5,000	m		
		Dichtheitsprüfung DN 200 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, des Abwasserkanals, Verfahren nach Wahl des AN, Ausführung haltungsweise nach Baufortschritt , DN 200 mm . Haltungslängen: von 8,00 m bis 50,00 m		
2.5.240	5,000	m		
		Innendruckprüfung Innendruckprüfung entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 400-2, Verfahren Kontraktionsverfahren , an Druckrohrleitungen für Abwasser aus PE und ST. PN 10, DN 50 bis DN 100, Gesamtlänge in m ca. 40 m , Anzahl entsprechend Baufortschritt, einschl. aller erforderlicher Form- und Verbindungsstücke, technische Geräte und Nebenarbeiten die zur Ausführung erforderlich sind , Wasser liefern und entsorgen.		
2.5.250	1,000	St		
		Straßenkappe Abwasserleitung Straßenkappe einschl. Tragplatte DIN 19720, einschl. Trag- u. Umrandungsplatte, für Abwasserleitung DIN 3352 Teil 4, für Absperrschieber DN 200 mm, Oberflächenschutz nach Wahl des AN.		
	5,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.5.260		Hinweisschild Schieber Hinweisschild nach DIN 4067 für Schieber aus Aluminiumblech, gepreßt, Farbe: grün mit erhaben geprägter Beschriftung, einschl. Befestigungspfosten aus Aluminium mit Abdichtungskappe DN 50, mit Fußblech und Halterung für das Hinweisschild, liefern und standsicher einbauen, einschl. aller kompletten Erdarbeiten und Nebenarbeiten.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

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

2.6 Schächte

Nachfolgende Positionen betreffen den Schacht 206012

2.6.10 **Werkspannung Polymerbetonschacht**

Grundlage für die nachfolgende Leistung sind die derzeit gültigen Planungs- und Baugrundsätze Abwasserdrucksysteme und die Bauvorschriften E und MSR.

Werkspannung für die gesamte Anlage, einschl. Ausstattung, Steuerung, Elektrotechnik usw. aufstellen und übergeben.

3-fach in Papierform und 1-fach digital an den AG nach vorheriger Freigabe durch die Nordwasser GmbH.
- Elektroschaltpläne in WSCAD Version Suite x

- Übergabe der zur Bauausführung gelangten Planungsunterlagen mit Querschnitten in Reinschrift und Projektänderungen mit Bestätigungsvermerk an den Vermessungsbetrieb;

- Verantwortlichkeit für die termingerechte Übergabe der Bestandslagepläne an den Bauherrn;

- Erstellen und Liefern nachstehend aufgeführter Werkpläne

ist eine Leistung, die hier einzukalkulieren ist:

Stromlaufpläne der gesamten Anlage nach DIN 40719 , 2-fach;

Kabelplan mit Eintragung aller notwendigen Angaben wie Leitungsquerschnitt, Betriebsspannung, örtliche Angabe der Geräte mit Positionsnummer und Zielbezeichnung; Schalttafelansicht innen und außen, 2-fach. Aus diesen Zeichnungen muss die Anordnung der Geräte und Einbauten erkennbar sein.

Die Bezeichnung der Anschlüsse muss mit den Bezeichnungen anderer Werkpläne übereinstimmen; Vor Anfertigung der Schaltschränke sind die Werkpläne der Nordwasser GmbH zur Genehmigung vorzulegen;

Durch den AG wird eine Bauwerkszeichnung als DWG oder DXF-Datei übergeben, Übergabe der freigegebenen Werkplanung durch den AN mind. 4 Wochen vor Bauausführung.

2.6.20 1,000 psch

Schacht DN 1500, Polymerbeton

Polymerbetonfertigteilschacht in Modulbauweise als Schacht einschl. Abdeckplatte aus Polymerbeton mit eingelassener Schieberkappe für Zulaufschieber, Das Schachtunterteil wird nicht gesondert vergütet und ist in dieser Position einzukalkulieren.

Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit **Muffe und Stutzen** ,

einschl. Halterung für Zulaufschieber, Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060, **Ausführung Schacht 206012** ,

Gerinne gekrümmt, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Kanalklinkern DIN 4051,

Zulauf 1 DN 200 PE-HD, Ablauf 1 DN 200 ST,

lichte Schachttiefe bis 5,80 m.

2.6.30 1,000 St

Schachtabdeckung rund, Öffnung d=800 mm

Schachtabdeckung DIN EN 124/DIN 1229

Klasse D 400, Deckel rund aus Gußeisen ohne Betonfüllung, Öffnung d=800 mm, ohne dämpfender Einlage, mit Lüftungsöffnungen,

Rahmen rund aus Gußeisen, DIN 19584-7,

Schachtabdeckung ohne Scharnier,

auf vorläufige Höhe lose auflegen.

Zug um Zug mit dem Straßenbau auf Höhe setzen.

2.6.40 1,000 St

Schmutzfänger für Schachtabdeckung, Öffnung d=800 mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schmutzfänger in schwerer Ausführung aus verzinktem Stahl für Schachtabdeckung D 800.		
	1,000	St		
		Hinweis zu den folgenden Positionen für die Reinigung und Prüfungen der Schmutzwasserkanäle: Die erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen und das Absperren der Kanäle ist in die Positionen einzurechnen. Die Prüfung erfolgt in Teilabschnitten entsprechend dem Bauablauf. Mehraufwendungen für das abschnittsweise Prüfen sind einzurechnen.		
2.6.50		Dichtheitsprüfung Schacht DN 1500 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser einschl. aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke, Wasser liefern und schadlos beseitigen, Verfahren nach Wahl des AN , DN 1500 mm, Schachttiefe bis 5,80 m .		
	1,000	St		
2.6.60		Absperrschieber DN 200 im Schacht mit Steckscheibe Absperrarmatur mit gerundeter Sohle für Runde Schächte aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Rahmen vorgerundet, zum Andübeln an Runde Polymerbetonwand, mit Steckscheibe, allseitig umlaufende, austauschbare Profildichtung im Rahmen, Profildichtung EPDM Dichtklasse 4 gemäß DIN 19569-4, Zulauf DN 200 mm , geeignet für Handbetätigung, Antrieb über trapezgewindespindel, einschl. Gestänge aus Vierkantstahl und Vierkantrohr bis OK Schachtdeckel. Oberes Ende als Gewindestange ausführen. Die Schieberkappe in der Abdeckplatte ist in der Pos. 2.6.20 Schacht DN 1500 zu berücksichtigen. lichte Schachttiefe bis 5,80 m DN 200.		
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.7		Elektrokabel, Pumpwerk zum KVS		
2.7.10		Warnband aus Kunststoff liefern und verlegen, Stromkabel Warnband aus Kunststoff, Farbe und Aufschrift nach Verwendungszweck: Stromkabel. intensiv leuchtend, 40 mm breit, für Kabel liefern und 30 cm über Rohrscheitel fachgerecht verlegen.		
2.7.20	10,000	m Kabelgraben profilgerecht ausheben Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushubtiefe nach Voraushub für Oberbodenabtrag 50cm, Aushubtiefe bis 0,5 m, Sohlenbreite der Gräben in Mittel bis 0,90 m . Aushub laden, auf den Lagerplatz des AN nach Homogenbereiche auf Haufwerke lagern, die Abrechnung der Bodenbeprobung und Entsorgung erfolgt in einer gesonderten Position ,	_____	_____
2.7.30	10,000	m Planum herstellen Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.	_____	_____
2.7.40	9,000	m2 Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Auflager aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Schichtdicke bis 10 cm Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	_____	_____
2.7.50	1,000	m3 Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung Leitung aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Einbauhöhe bis 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	_____	_____
2.7.60	3,000	m3 Kunststoffkabel im Schutzrohr liefern und verlegen Kunststoffkabel liefern und verlegen, Kabeldimensionierung entsprechend Vorgabe NU - Elektriker, einschl. mit Anschluß am Pumpwerk und Schaltschrank herstellen einschl. Kabelschutzrohr: PVC DN 100 Rohrleitungsenden sind nach Einzug des Stromversorgungskabels fachgerecht zu verschließen, Verschlußmaterial ist in den Einheitspreis einzurechnen	_____	_____
	10,000	m	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.8				
		Absperrren und Überpumpen Hauptkanäle		
2.8.10				
		Absperrren der Hauptkanäle, für Bau Pumpwerk		
		Absperrren der Hauptkanäle bis DN 200 mm in vorhandenen Schächten. Leitung Schmutzwasserführend, Dauer: bis bau und Inbetriebnahme AWPW. Gestellung, Einsatz und Vorhaltung sämtlicher Geräte sowie Absperrorgane, Kabelmaterial u. diverser Kleingeräte.		
	1,000	St		
2.8.20				
		Herstellen von Arbeitsbedingungen		
		Herstellen von Arbeitsbedingungen entsprechend der BGI 802, Gestellung und Rückbau sämtlicher notwendiger Geräte und Anlagen: - Einrichtungen zur Be- und Entlüftung liefern, einbauen und zurückbauen, - notwendige Sicherungsgeräte und Messgeräte stellen(Gaswärngeräte usw.), - persönliche Schutzausrüstung für die Arbeitskräfte etc.		
	1,000	psch		
2.8.30				
		Anlage zum Überpumpen von Abwasser		
		Pumpen, Stromerzeuger, Druckleitungen,Schlauchleitungen,Kabelmaterial und diverser Kleingeräte stellen und beseitigen, die Vorhaltung und der Betrieb der Geräte wird gesondert vergütet. Anlage nach Wahl des AN zum Überpumpen von Schmutzwasser, Abwasseranfall: 10,25 l/s Doppelpumpenanlage (2 x 10,25 l/s) bzw. Ersatzpumpe betriebsbereit vorhalten. Von Schacht 206015 zum Schacht 206005, Länge der Druckleitung 15 m (überzupumpende Strecke), Druckleitung bis DN 150 bzw. 2 x DN 100 herstellen und sichern, einschl. sämtlicher Formteile und Sonderteile, Leitung sichern Material nach Wahl des AN, geodätische Förderhöhe bis 7 m, Gestellung der Anlage in fertiger Arbeit, notwendige Erdarbeiten für Baugrube ausführen, Anlage nach Ende der Arbeiten zurückbauen, einschl. Rückbau der prov. Druckleitung/Druckleitungen, sämtliche Materialien liefern und einbauen.		
	1,000	psch		
2.8.40				
		Anlagen vorhalten und betreiben		
		Anlage zum Überpumpen von Schmutzwasser und Kanalabspernung der Vorpositionen vorhalten, warten und betreiben, einschl. aller Betriebs- und Verbrauchstoffe, und fachgerechter Wartung, Kanalabspernung vorhalten, prüfen und warten. Abrechnung nachTagen.		
	30,000	d		

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

3 **EMSR - Technik**

3.1 **Freiluftschrank**

Vorbemerkungen für die Erstellung der elektrotechnischen Anlagen

1. Allgemeines

1.1

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.

1.2

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.

1.3

Die Einheitspreise des Angebotes schließen alle Nebenleistungen ein, die sich aus den Vertragsbedingungen und den besonderen Ausführungsbedingungen ergeben. Die Einheitspreise gelten auch für Mehr- und Minderleistungen, die mehr als 10 % von dem im Vertrag festgelegten Mengen abweichen.

1.4

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle ihm bekannten Betriebserfahrungen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der von ihm zu liefernden Anlage wichtig sind, dem Auftraggeber bekanntzugeben und besonders auf Einflüsse aufmerksam zu machen, die bei Nichtbeachtung schädliche Wirkung auf die zu liefernde Anlage oder auf die nach geschalteten Anlagen haben können. Es ist Sache des AN, vom AG fehlende Unterlage und Angaben zu verlangen, die ihm neben der für die Planung vom AG gegebenen Unterlagen für die richtige Beurteilung der örtlichen Verhältnisse notwendig erscheinen.

1.5 Teilweise Vergabe

Der Auftraggeber behält sich die Herausnahme einzelner Positionen oder Titel und deren anderweitige Vergabe vor. Der Auftraggeber (AG) behält sich das Recht vor, einzelne Positionen des Leistungsverzeichnisses (LV) ersatzlos entfallen zu lassen. Eine besondere Vergütung für Minderleistungen bei Teilvergabe erfolgt nicht.

2. Ausführungsvorschriften

2.1

Bei der Ausführung der Leistungen sind grundsätzlich folgende Vorschriften in der neuesten Fassung zu beachten:

die bestehenden

Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere BGV A3; BGR A3

die jeweils zugehörigen gelten DIN-Normen/VDE

Bestimmungen DIN VDE 100

insbesondere die

Errichtung von Schaltanlagen DIN VDE 0100- 530: 2011-06;

Errichtung von Schaltanlagen DIN VDE 0100- 551: 2011-06

Richtlinie künstliche Beleuchtung ASR 3.4

Arbeitsstättenverordnung DIN 12464

Erdung DIN VDE 0100-0141

Potentialausgleich in Gebäuden DIN VDE

0800-2-310-2006-10

Fundament der DIN VDE 0100 DIN 18014

Ausrüstung und Sicherheit Elektrischer Maschinen DIN

VDE 0113 die TAB des zuständigen

Energieversorgungsunternehmens (VNB)

die Vorschriften der ZTK-TK Netz 10;11;12;14

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	2.2			
	<p>Alle Kommunikationsleitungen, Automatisierungsgeräte und Messtechnik sind entsprechend der vorhandenen Blitzschutz- und Überspannungskomponenten in das Schutzsystem einzubeziehen.</p> <p>Als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung ist, wenn nicht ausdrücklich verneint, die Nullung nach VDE 0113 anzuwenden. Grundsätzlich sind Mittelleiter und Schutzleiter getrennt zu verlegen und die Außenleiter zu isolieren.</p> <p>Der Schutzleiter ist in jedem Fall entsprechend VDE 0113 an alle metallenen Gehäuse von elektrischen Betriebsmitteln anzuschließen, die im Fehlerfalle Spannungen aufnehmen können.</p>			
	3.	Planmaterial, Bestandspläne		
	3.1	<p>Vom AN ist gemäß Pos. Planmaterial / Bestandspläne mit einheitlichem Beschriftungsfeld in WSCAD Suite X lesbaren Format zu erstellen.</p> <p>Zusätzlich sind</p> <p>Konformitätsbescheinigungen Herstellerbescheinigung Gerätebeschreibungen mit den jeweiligen Werksprotokollen</p> <p>zu erstellen / bei zu stellen.</p>		
	3.2	Prüfung		
	<p>Nach Auftragserteilung ist das zu erstellende Planmaterial in 2-facher Ausfertigung dem AG zum Zwecke der Prüfung auf Freigabe für die Fertigung einzureichen. Die Prüfung auf Freigabe erstreckt sich nicht auf die Funktionsrichtigkeit der Anlage sowie auf die Dimensionierung der Bauteile.</p> <p>Genehmigungs- und Änderungsvermerke entbinden den AN nicht von der Verantwortung für seine sachgemäße und fachlich einwandfreie Instruktion und Ausführung entsprechend der zu erfüllenden Aufgabenstellung der elektrischen Ausrüstung.</p>			
	3.3	Nutzung von Bestandsplänen und Software		
	<p>Der AG ist berechtigt, sich der Unterlagen wie Zeichnungen sowie Software zur Ausführung von Reparaturen, Änderungen sowie zu Neuplanungen zu bedienen.</p>			
	4.	Verdrahtungsvorschriften		
	<p>a) L1, L2, L3: schwarz (sw) irb) PE: "" grüngelb (gnge) c) N: hellblau (hbl) d) ge)Wangelgeldlerleitungen sekundär k/l: braun (br) e) 230VAC St.-sp.: rot (rt) f) 230VAC USV- St.-sp.: rot/weiß (rt/ws) g) 24 VDC St.-sp.: dunkelblau (dbl) 24 VDC USV- St.-sp.: dunkelblau/weiß (dbl/ws) h) Analogsignale Thermistorsignale : weiß (ws), bzw.abgeschirmt</p>			
	5.	Anordnung von Geräten		
	5.1	<p>Die Anordnung der einzelnen Apparate, Einbauteile und Überwachungseinrichtungen muss so getroffen werden, dass die Bedienung der Anlage ungehindert möglich ist und dass evtl. Reparaturen ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden können. Teile der Anlage, deren Auswechslung unter gewöhnlichen Betriebsverhältnissen erforderlich werden kann, sollen ohne bauliche Änderungen am Gebäude aus- und wieder eingebaut werden können. Der AG ist bei notwendig werdenden Abweichungen von dieser Regel besonders zu verständigen.</p> <p>Es ist in der Schaltanlage immer eine Platzreserve von 30 % einzuplanen. Dieses gilt für Schaltschränke und Verdratungskanäle</p>		
	5.2	<p>Besonders ist darauf zu achten, dass die</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Regeleinrichtungen und Überwachungsinstrumente gut sichtbar angeordnet werden.		
	5.3	Die Montage von Betriebsmitteln an Tür- bzw. Schrankinnenseiten ist nicht zulässig.		
	6.	Kennzeichnungsvorschriften		
	6.1	Die Kennzeichnung der Betriebsmittel ist dauerhaft am Gerät, durchzuführen. Sicherungslegende in der Türinnenseite in Klarsichtfolie.		
	6.2	Die Nummerierung von Klemmen ist fortlaufend von 1 an vorzunehmen. N- und PE- Klemmen sind dem entsprechenden Abgängen zugeordnet.		
	7.	Funktionsprobe		
	7.1	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.		
	7.2	Die Funktionsprobe wird grundsätzlich ausschließlich im Beisein des AG durchgeführt.		
	7.3	Funktionsbeschreibung/Steuerung:		
		Folgende Betriebsmeldungen sollen mittels Fernwirktechnik an die Nordwasser GmbH übertragen werden: Das Abwasserpumpwerk ist in Betrieb --> Betrieb Es liegt eine Störung vor --> Störung Der Maximale Füllstand ist erreicht --> Max - Füllstand		
		Das AWPW muss sich von extern ausschalten lassen, nachdem Ausschalten muss das Abschaltsignal "APW AUS" gesendet werden und bei Einschaltung "APW EIN"		
		Des Weiteren soll das Pumpwerk folgende Funktionen aufweisen bzw. auf einem Display erkennbar sein: Einschaltverzögerung nach Netzausfall - Pumpennachlaufzeit - Laufzeitüberwachung - Automatischer Probelauf - Motorstromüberwachung - Schaltspiele der Pumpe(n) - Betriebsstunden - Füllstand - Ereignisspeicher		
		weitere Funktionen sind mit der Nordwasser GmbH Rahmen der Erstellung der Werkplanung vorzunehmen.		
	8.	Schlussbemerkung		
		Die Abgabe des Angebotes gilt gleichzeitig als Erklärung dafür, dass die gemachten Angaben und igebeigefügten Zeichnungen ausgereicht haben, um danach eine fY"ür die gestellten Ansprüche betriebsfertige und funktionstüchtige Anlage zu kalkulieren. Der Unternehmer erklärt ausdrücklich, dass nsper von allen zum iebAngebot gehörenden Unterlagen Kenntnis genommen hat und sie als Vertragsbestandteil anerkennt.		
		Nachfolgende Auflistung namhafter Hersteller ist ein Auszug aus den Betriebsvorschriften der Nordwasser GmbH, speziell für die Errichtung von Abwasserpumpwerken. Die angeführten Hersteller haben sich im langjährigen Einsatz bewährt und eine Abweichung ohne Zustimmung durch die Fachabteilung IH - A der Nordwasser GmbH ist unzulässig.		
		Freiluftschrank: Fa. UESA Innenschrank: Fa. Rittal, Eaton Schaltgeräte: Fa. Eaton - Motorschutzschalter		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		<ul style="list-style-type: none"> - Leistungsschütze - Transformatoren - Thermistorschutzrelais - Phasenwächter - FI-Schutzschalter - Leitungsschutzschalter <p>Betätigungselemente: Fa. Eaton</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schalter - Taster <p>Zählertafel: Fa. UESA Energiezähler: Fa. Janitza analoge Meßgeräte Fa. GMW mechan. Zählwerke: Fa. Müller, Hengstler Blitzleuchte: Fa. Werma Hilfsrelais: Fa. Finder Zeitrelais: Fa. Finder Klemmen: Fa. Weidmüller Überspannungsschutz: Fa. Phoenix, Dehn</p> <p>ennTrennschaltverstärker: Fa. Martens Ex- Speisetrenner Fa. Martens Messtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveau-Grenzwertschalter EHZ, Pepperl & Fuchs (Schwimmerschalter) - Füllstandsmessung: Vega, Wika - Druckmessung Vega, Wika - Volumenstrom Siemens, <p>Fernwirktechnik: Fa. VIPA SPS- Technik: Fa. VIPA Netzgeräte 24VDC/ USV: Fa. EES Erklärung des Projektes Es sind 2 Pumpen mit einer Leistung von je 4 kW angeschlossen. Die SPS Hardware wird vom AN geliefert und montiert, die SPS Software, sowie die fernwirktechnische Einbindung des Pumpwerkes sind Leistungen des AG und werden zu festgelegten Kostensätze zu erfragen in der Fachabteilung EMSR der Nordwasser GmbH, Herr Manzelmann (0381)81715-530 in die betreffende LV- Position eingerechnet.</p>		
3.1.10		<p>Freiluftschrank</p> <p>Freiluftschank aus glasfaserverstärktem Polyester, mit Regenschutzdach, 2 türig mit Schwenkhebelgriff und Einbau von 2 Profilhalbzylindern (Doppelschließsystem)</p> <p>einschl. Montageplatte, Türfeststeller und Schaltplantasche</p> <p>Anordnung: Türen Richtung Schachtdeckel öffnend</p> <p>Schutzart: IP 54 Höhe: 1100 mm Breite: 1445 mm Tiefe: 320 mm</p> <p>Fabrikat: UESA Typ A130-M-1100</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>		
3.1.20	1,000	St		
		<p>Sockel</p> <p>Sockel standfest 200 mm über dem Erdboden, mit Blähton gefüllt liefern und betriebsfertig montieren</p>		
3.1.30	1,000	psch		
		<p>Zählertafel für Direktmessung</p> <p>Zählertafel für Direktmessung</p>		

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

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 (Fa. Hager) im Vorzählerbereich
- Anschlussklemmensatz
- Zählerfeldabdeckungen IP 54
- Abgangsklemmen

komplett mit Zubehör- und Befestigungsmaterial

Fabrikat: UESA
 Typ M-ZAS-1-SLS

liefern und betriebsfertig montieren

3.1.40	1,000	St			
--------	-------	----	--	--	--

CEEform-Wandgerätestecker
 CEEform-Wandgerätestecker für Notstromeinspeisung, 5-polig, mit Klappdeckel

Montageort: am Außenschaltschrank
 Schutzart: IP 54
 Nennstrom: 32 A
 Nennspannung: 400 V AC

einschließlich Zubehör und VA- Befestigungsmaterial

Fabrikat: Mennekes
 gewählter Typ: 412

liefern und betriebsfertig montieren

3.1.50	1,000	St			
--------	-------	----	--	--	--

CEEform-Steckdose
 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

3.1.60	1,000	St			
--------	-------	----	--	--	--

Schutzkontakt-Steckdose
 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

Fabrikat: ELSO
 gewählter Typ: 44009

liefern und betriebsfertig montieren

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.70	1,000	St		
Potentialausgleichsschiene 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, Fabrikat: OBO gewählter Typ: 1809A liefern und betriebsfertig montieren				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2		NS-Schaltanlage		
3.2.10		<p>Schaltschrank (Kompaktschrank) 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</p> <p>Die Fertigungsunterlagen sind durch den AG Freizugeben</p> <p>Türen: 1,5 mm - 2 mm Stahlblech, aufliegend, mit eingeschäumter Dichtung, beidseitig senkrechten Montagelochleisten, 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: tauchgrundiert und mit Polyester Pulver RAL 7035, Struktur, pulverbeschichtet.</p> <p>Abmessungen (B x H x T): 600 x 760 x 210 mm Montageplatte (B x H): 549 x 730 mm</p> <p>Fabrikat: Rittal Typ: AE 1076.500</p> <p>liefern und betriebsfertig mit u.g. Komponenten ausrüsten</p>		
3.2.20	1,000	St		
		<p>Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung für den Innenschaltschrank 230 V/50 Hz, 20 W einschl. Temperaturregler Einstellbereich: +5°C - + 55°C berührungssicher</p> <p>Fabrikat: Stego Typ: CSK 60</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>		
3.2.30	1,000	St		
		<p>Schaltschrankleuchte Schaltschrankleuchte mit Leuchtstoffröhre 230 V/50 Hz, 18 W mit Abdeckung und manuellem Ein- u. Ausschalter, vor Hauptschalter abgegriffen</p> <p>Fabrikat: Rittal Typ: SZ 4139.180</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>		
3.2.40	1,000	St		
		<p>Türpositionsschalter Türpositionsschalter für Schaltschrankleuchte</p> <p>Fabrikat: Rittal Typ: PS 4127.000</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
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.50	1,000	St Lastumschalter 4-polig 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 Fabrikat: Eaton Typ: T3-4-8902/E liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.60	1,000	St Überspannungsableiter Typ 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 Fabrikat: Phoenix Contact Typ: VAL-CP-3S-350 liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.70	1,000	St Überspannungsableiter Typ 3 Überspannungsableiter Typ 3 Überspannungsschutz Typ 3, als Geräteschutz für Endgeräte, Defektsignalisierung und Fernmeldekontakt. Ausführung: 230 V AC Bauform: Tragschienenmodul zweiteilig steckbar Fabrikat: Phoenix Contact Typ: PT 2-PE/S-230AC/FM liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.80	1,000	St Spannungsmesser für Schalttafeleinbau Spannungsmesser für Schalttafeleinbau Messbereich: 0-500 V, 50 Hz Klasse: 1,5 mit Vorsicherungen komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial Fabrikat: GMW Typ: EQB 48/ 500V liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.90	1,000	St Spannungsmesser-Umschalter 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		

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
3.2.100	1,000	St		
3.2.110	1,000	St		
3.2.120	2,000	St		
3.2.130	2,000	St		
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.140				
		Hilfsrelais, steckbare Ausführung		
		Hilfsrelais, steckbare Ausführung einschließlich Stecksockel und Schaltstellungsanzeige einschl. Schutzbeschaltung		
		Betätigungsspannung: 24 VDC Kontaktbestückung: 2 Wechsler nach Bedarf Kontaktbelastbarkeit: 6 A bei 230 V, 50 Hz		
		Fabrikat: Finder Typ: 48.52.9.024.500		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren		
	5,000	St		
3.2.150				
		Amperemeter für Schalttafeleinbau		
		Amperemeter für Schalttafeleinbau Dreheisenmesswerk: mit 2-fach Überlastskala Klasse: 1,5		
		für Pumpen Größe: 48 x 48 mm		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		Fabrikat: GMW		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	2,000	St		
3.2.160				
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau		
		Betriebsstundenzähler für Schalttafeleinbau 5-stellig		
		Nennspannung: 24 VDC äußere Abmessungen: 55 x 55 mm		
		komplett mit Zubehör und Befestigungsmaterial		
		Fabrikat: Müller gewählter Typ: BG40.27 12-48		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	2,000	St		
3.2.170				
		Wechselschalter für SchaltschrankmontageInklusive Leuchtmelder		
		Steuerschalter 2-polig, mit 0-Stellung (Hand-0-Auto) beleuchtet Weiss		
		Fabrikat: Eaton Leuchtwahltaster		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	2,000	St		
3.2.180				
		Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kAmit Hilfsschalter 1S/1Ö		
		Sicherungsautomat 1-polig 2 A, 10 kA Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: 2 A Charakteristik: S		
		Fabrikat: Eaton gewählter Typ: FAZ-S2/1+ FAZ-XHIN11		
		liefern und betriebsfertig montieren		
	2,000	St		
3.2.190				
		Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA		
		Sicherungsautomat 1-polig 6 A, 10 kA		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Leistungsschutzschalter		
		Nennstrom: 6 A Charakteristik: B		
		Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B6/1		
		liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.200	1,000	St Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA Sicherungsautomat 1-polig 16 A, 10 kA Leistungsschutzschalter	_____	_____
		Nennstrom: 16 A Charakteristik: B		
		Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B16/1		
		liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.210	1,000	St Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA Sicherungsautomat 3-polig 6 A, 10 kA Leistungsschutzschalter	_____	_____
		Nennstrom: A Charakteristik: B		
		Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-B6/3		
		liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.220	1,000	St Sicherungsautomat 3-polig 16 A, 10 kA Sicherungsautomat 3-polig 32 A, 10 kA Leistungsschutzschalter	_____	_____
		Nennstrom: 16 A Charakteristik: C		
		Fabrikat: Eaton Typ: FAZ-C16/3		
		liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.230	1,000	St Thermistor-Vollschutzrelais Thermistor-Vollschutzrelais passend zum Motorschutz der Pumpe mit Störmelde- speicherung und Kurzschluss erfassung im Fühlerkreis, frontseitige Störmeldeanzeige, Prüf- und Rückstelltaster	_____	_____
		Nennspannung: 230 V, 50 Hz Hilfskontakte: 1Ö, 1 S		
		Fabrikat: Eaton Typ: EMT6-KDB		
		liefern und betriebsfertig montieren		
3.2.240	2,000	St Fehlerstromschutzschalter, 4-polig Fehlerstromschutzschalter, 4-polig für Steckdosen	_____	_____
		Fehlerstrom: 30 mA Nennstrom: 40 A		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.3	Messtechnik			
3.3.10	hydrostatischer Pegelsonde			
	hydrostatische Pegelsonde Wird zum Schutz vor mechanischer Zerstörung in einem mit zu liefernden und montierenden KG-Rohr installiert.			
	- Sensor mit hoher chemischer Beständigkeit			
	Füllstandsensoren mit integriertem Temperatursensoren			
	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 20mA (2 Leiter)			
	Fabrikat: Wika Typ: IL-10			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	1,000	St	_____	_____
3.3.20	Universal-Speisetrenner (Ex)			
	Universal-Speisetrenner (EX) Eingang: 0/4 20 mA oder 0/2 10V DC Ausgang: 0/4 20 mA oder 0/2 10V DC Kennlinie: steigend Versorgung: 230 V AC Temperatur: -10 +50 °C			
	Fabrikat: Martens Typ: ST500 Ex			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	1,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.4		Automatisierung		
		<p>Die SPS-Software wird von der Nordwasser GmbH geliefert. Vor dem Einbau der SPS-Komponenten in den Schaltschrank sind diese dem AG zur Verfügung zu stellen, damit dieser die Software aufspielen kann.</p> <p>Aufspielen eines Standardprogramms für den Betrieb eines Abwasserpumpwerkes mit VIPA-Steuerung 013C incl. Bedientableau Weitek WBGAC 043 ist Leistung der Nordwasser GmbH</p> <p>Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem der Nordwasser GmbH Die Einbindung in das Fernwirk- und Leitsystem der Nordwasser GmbH erfolgt durch die Nordwasser GmbH</p>		
3.4.10		Micro-SPS		
		<p>Micro-SPS Features: 16 Eingänge 12 Ausgänge 64 kB Arbeitsspeicher Nennspannung: 24 V DC Nennstrom: 150 mA</p> <p>inkl. MPI-Kabel</p> <p>Fabrikat: VIPA Typ: 013C</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>		
	1,000	St		
3.4.20		Anzeigepanel		
		<p>Bediengerät WBGAC043E</p> <p>Nennspannung: 24V DC</p> <p>Fabrikat: Weitek</p> <p>Typ: WBGAC043E</p> <p>liefern und betriebsfertig mit Buskabel montieren</p>		
	1,000	St		
3.4.30		USV-Anlage für Online-Betrieb		
		<p>USV-Anlage für Online-Betrieb Unterbrechungsfreie Gleichstromversorgung mit Batterien und Netzfilter. Die UGV-Anlage besteht aus einem Elektronik und einem Batteriegehäuse.</p> <p>inkl. Akkupack mit Temperaturfühler</p> <p>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</p> <p>Fabrikat: EES Typ: 109PLG060-5B/ 109ZAPB01T</p> <p>liefern und betriebsbereit montieren</p>		
	1,000	St		
3.4.40		Teleservice- Modul		

***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
		EWON Flexy 205 Fernwartungsrouter Router Quadband- VPN Features: -zur direkten Punkt zu Punkt Fernwartung über das Mobilfunknetz oder Talk2M & VPN -4xLAN/WAN RJ45 Ethernet- Schnittstelle 10/100 Base (integrierte Switch konfigurierbar) -2x Digitaleingang 0/24V DC potentialgetrennt -1x Digitalausgang open drain, max 200mA bei CD 30V -2x Slot für Erweiterungskarten Nennspannung: 12-24 V DC Fabrikat: EWON Typ: FLEXY205 liefern und betriebsfertig montieren		
3.4.50	1,000	St		
		Mobil- Antenne TM- Antenne GSM/UMTS -Mobil Antenne inkl.5m Kabel SMA-Stecker -Widerstand: 50 Ohm -Leistung: 10W -Gewinn: 2,14 dBi, 900/ 1800 MHz Fabrikat: VIPA Typ: 900-0AQ51 liefern und betriebsfertig montieren		
3.4.60	1,000	St		
		Sicherungsautomat 1-polig 2 A ELEKTRONISCHER SICHERUNGSAUTOMAT Nennstrom: 2 A Fabrikat: ETA gewählter Typ: ESX10-TB-101-DC24V-2A liefern und betriebsfertig montieren		
3.4.70	2,000	St		
		EWON Flexy Erweiterungskarte Mobilfunk 4G LTE -Erweiterungskarte für Basismodule Ewon Flexy -1 x SMA-Buchse -Mobilfunkkarte für GSM, 2G/GPRS, 3G/UMTS/HSUPA, 4G/LTE Fabrikat: EWON Typ: FLB3204 liefern und betriebsfertig montieren		
3.4.80	1,000	St		
		EWON Flexy Erweiterungskarte mit MPI-/Profibus-Schnittstelle(nur für Ewon Flexy 205) -Schnittstellen: 1 x MPI mit 9pol. SUB-D Pin -Mögliche Baudraten: 187,5 kbit/s -Spannungsversorgung: Über das Basismodul Fabrikat: EWON Typ: FLC3701 liefern und betriebsfertig montieren		
	1,000	St		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.5	Inbetriebnahme, Planmaterial			
	Die SPS-Software wird von der Nordwasser GmbH geliefert. Vor dem Einbau der SPS-Komponenten in den Schaltschrank sind diese dem AG zur Verfügung zu stellen, damit dieser die Software aufspielen kann.			
3.5.10	Inbetriebnahme der gesamten Anlagenteile			
	Inbetriebnahme der gesamte Anlagenteile einschl. Überprüfung und Vorführung aller Schalt- und Gerätefunktionen, SPS, in Gegenwart eines Beauftragten der Nordwasser GmbHs			
	1,000	St		
3.5.20	Dokumentation / Anfertigung von Montage- und Schaltplänen			
	Dokumentation / Anfertigung von Montage- und Schaltplänen Bestandspläne nach Beendigung sämtlicher Arbeiten (Technische Ausrüstung), Betriebs- und Bedienungsvorschriften für sämtliche Maschinen und Geräte und der Gesamtanlage eines Abwasserpumpwerkes herstellen und dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung übergeben. Errichterbescheinigung Bestandsunterlagen nach Bauvorschrift - Schaltpläne als Papierausdruck; - Schaltpläne als Datei im WSCAD Version Suite x Format auf CD; - Gerätebeschreibungen;			
	Vom Auftragnehmer zu erstellen:			
	a) Planmaterialverzeichnis b) Übersichtsschaltpläne nach DIN 40 719, Teil 7 und 4 c) Stromlaufpläne nach DIN 61346, d) Pflichtenheft/Datenverarbeitungs-Dokumentation nach Richtlinie VDI/VDE 3683, Funktionspläne nach DIN 61346, e) Betriebsmittelliste einschl. Kennzeichnung nach DIN 61346, Teil 2, mit Fabrikat- und Typenangabe f) Anschlusspläne nach DIN 40 61346 g) Anordnungspläne nach DIN 40 61346 h) Installationspläne nach DIN 61346 i) Verbindungstabellen nach DIN IEC 113, Teil 5 j) Kabelpläne nach DIN 24 25, Teil 7 k) Bedienungsanweisungen, Gerätebeschreibungen l) Prüfprotokolle (Isolationswiderstand, Schleifimpedanz)			
	1,000	St		
	Stundenlohnarbeiten Für Umbauarbeiten, die nicht über EP erfasst werden, auf besondere Anordnung und nach Genehmigung durch den Auftraggeber nach Bedarf gegen Stundennachweise einschl. aller Nebenkosten.			
3.5.30	Ingenieurstunden			
	Ingenieurstunden Stundenlohnarbeiten auf Anweisung			
	1,000	h		
3.5.40	Technikerstunden			
	Technikerstunden Stundenlohnarbeiten auf Anweisung			
	1,000	h		
3.5.50	Obmonteurstunden			

***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
		Obmonteurstunden Stundenlohnarbeiten auf Anweisung		
3.5.60	1,000	h	_____	_____
		Monteurstunden Monteurstunden Stundenlohnarbeiten auf Anweisung		
3.5.70	1,000	h	_____	_____
		Hilfsmonteurstunden Hilfsmonteurstunden Stundenlohnarbeiten auf Anweisung		
	1,000	h	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4				
4.1				
4.1.10				
4.1.20	10,000	m ³		
4.1.30	2,000	m		
4.1.40	3,000	m		
4.1.50	4,000	m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.1.60	1,000	m2	_____	_____
	Fugenmaterial = Sand 0/5. Platten auf dem Lagerplatz des AN gelagert, Platten vor dem Verlegen säubern. Der Anteil an zu liefernden Plattenbelag wird mit 50 % angegeben			
	Betonsteinpflaster 20x10x8 cm aufnehmen und wiederherstellen			
	Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster. Art = Betonsteinpflaster 20 x 10x 8 cm, grau, Bettung aus Sand/Schotter Unterlage aus Kiestragschicht/Schottertragschicht Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Der Anteil an wieder verwendbarem Betonpflaster wird mit 90 % angegeben. Material Pflaster säubern zur Wiederverwertung transportieren und auf dem Lagerplatz des AN lagern. Betonsteinpflasterdecke herstellen. Ausführung in Bereich Oberflächenwiederherstellung Gehweg Art = Betonpflastersteine, 20 x 10 x 8 cm, auf dem Lagerplatz des AN gelagert Nutzfläche = grau, Einbau wie im Bestand vorhanden, erforderliche Ersatzsteine (bis 10 %) liefern und einbauen, Steine wie im Bestand verlegen. Bettung 4 cm Pflastersand Fugenmaterial = Sand 0/4.			
4.1.70	5,000	m2	_____	_____
	Drainfugenpflaster 20x20x10 cm aufnehmen und wiederherstellen			
	Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab OF Pflaster. Art = Drainfugenpflaster 20 x 20x 10 cm, grau, Bettung aus Sand/Schotter Unterlage aus Kiestragschicht/Schottertragschicht Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm. Der Anteil an wieder verwendbarem Betonpflaster wird mit 90 % angegeben. Material Pflaster säubern zur Wiederverwertung transportieren und auf dem Lagerplatz des AN lagern. Betonsteinpflasterdecke herstellen. Ausführung in Bereich Oberflächenwiederherstellung überfahrbaren Gehweg Art = Drainfugenpflastersteine, 20 x 20 x 10 cm, auf dem Lagerplatz des AN gelagert Nutzfläche = grau, Einbau wie im Bestand vorhanden, erforderliche Ersatzsteine (bis 10 %) liefern und einbauen, Steine wie im Bestand verlegen. Bettung 4 cm Pflastersand Fugenmaterial = Sand 0/4.			
4.1.80	2,000	m2	_____	_____
	Kabelgraben profilgerecht ausheben			
	Kabelgraben profilgerecht ausheben, Aushubtiefe nach Voraushub für Oberbodenabtrag 50cm, Aushubtiefe bis 0,5 m, Sohlenbreite der Gräben in Mittel bis 0,90 m . Aushub laden, auf den Lagerplatz des AN nach Homogenbereiche auf Haufwerke lagern, die Abrechnung der Bodenbeurteilung und Entsorgung erfolgt in einer gesonderten Position ,			
4.1.90	40,000	m3	_____	_____
	Zulage für Handarbeit			
	Zulage für die Herstellung von Rohrgräben im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen von Hand als Zulage zur Vorposition,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.		
4.1.100	5,000	m3	_____	_____
		Planum herstellen Planum herstellen, für 'Rohrgrabensohlen' Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.		
4.1.110	40,000	m2	_____	_____
		Füllmaterial Auflager liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Auflager aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Schichtdicke bis 10 cm Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
4.1.120	4,000	m3	_____	_____
		Füllmaterial Einbettung liefern und einbauen Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material für Einbettung Leitung aus Kiessand 0/2, steinfrei, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Einbauhöhe bis 0,3 m über den Leitungsbereich Einbaustelle = Leitungsgraben. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.		
4.1.130	15,000	m3	_____	_____
		Verfüllen Kabelgraben Verfüllen, profilgerecht, Gräben mit abgeböschten Kanten, Gräben und Baugruben für Knotenpunkte Einbaustelle = Kabelgraben mit vom AN zu liefernden Stoffen, Stoff nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Einbauhöhe in m bis 0,50		
4.1.140	20,000	m3	_____	_____
		Die folgenden Positionen gelten für die Wiederherstellung der öffentlichen Verkehrsanlagen.		
		Planum herstellen Planum herstellen und verdichten, für Verkehrsflächen ,>45 MPa zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.		
4.1.150	6,000	m2	_____	_____
		Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn Frostschuttschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB, in Fahrbahnen, überfahrbarer Gehweg, Zufahrten und Parkflächen Verformungsmodul EV2 mind. 120 MPa. aus Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, Schichtdicke in cm 32 (Pflaster), Leistung einschl. Feinplanum , Einbaudicke gemäß TPD-StB. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen		
4.1.160	2,500	m3	_____	_____
		Frostschuttschicht herstellen, Gehweg Frostschuttschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		in Gehweg, aus Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32, Schichtdicke in cm 13, Leistung einschl. Feinplanum , Einbaudicke gemäß TPD-StB. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen		
4.1.170	1,000	m3		
		Schottertragschicht, Fahrbahn Schottertragschicht ZTVT-StB in Fahrbahn, überfahrbarer Gehweg , Zufahrten und Parkflächen Verformungsmodul EV2 mind. bis 150 MPa aus Mineralgemisch, gebrochenes Natursteinmaterial. , Körnung 0/45 , Schichtdicke in cm 20 (Pflaster)		
4.1.180	2,000	m3		
		Schottertragschicht, Gehweg Schottertragschicht ZTVT-StB in Gehwegen Verformungsmodul EV2 mind. 80 MPa(Gehweg), aus Mineralgemisch, gebrochenes Natursteinmaterial. , Körnung 0/45 , Schichtdicke in cm 15 Gehweg		
4.1.190	1,000	m3		
		Bordsteine Rasenbord setzen Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine Rasenbord 5x25 (50/250 mm) auf dem Lagerplatz des AN gelagert, Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bord- stein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Ze- mentmörtel herstellen.		
4.1.200	1,000	m		
		wie vor, jedoch liefern und einbauen Leistung wie vor, jedoch Material liefern und einbauen.		
4.1.210	2,000	m		
		Bordsteine Tiefbord setzen Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine Tiefbord 10x35 (100/350 mm) auf dem Lagerplatz des AN gelagert, Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bord- stein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Ze- mentmörtel herstellen.		
4.1.220	2,000	m		
		wie vor, jedoch liefern und einbauen Leistung wie vor, jedoch Material liefern und einbauen.		
4.1.230	2,000	m		
		Bordsteine Rundbord setzen Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine Rundbord 15x30 (150/300 mm) auf dem Lagerplatz des AN gelagert, Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bord- stein, 15 cm breit, herstellen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Zementmörtel herstellen.		
4.1.240	1,000 m	Bordsteine Hochbord setzen Bordsteine aus Beton setzen. Bordsteine Hochbord 15x30 (150/300 mm) auf dem Lagerplatz des AN gelagert, Steine mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen. Unterbeton C20/25, 20 bis 24 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Bettung aus Zementmörtel herstellen.	_____	_____
4.1.250	1,000 m	Rohrmarkierung Rohrleitung markieren mit Trassenwarnband aus Kunststoff, Kennzeichnung 'Achtung Stromkabel' mit eingelegtem Ortungsdraht, 40 cm über Rohrscheitel.	_____	_____
4.1.260	92,000 m	Schutzrohr PE 110 x 10,0 mm verlegen Druckrohr aus PE-HD für Schutzrohr (Stromkabel und FM Kabel) liefern und verlegen, im Bereich unter der Straße in Abstand zueinander legen, in Ringbunden, mit glatten Enden, Baulänge in m 2*10 PE 100 , SDR 17, 110 x 10,0, DN 100 mm,	_____	_____
4.1.270	20,000 m	Schutzrohr Kabuflex DN 63 verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD für Schutzrohr für FM Kabel) liefern und verlegen, in Abstand zum Stromkabel verlegen, mit Einzugsdraht, in Ringbunden, mit glatten Enden, Baulänge in m 1*46 , SDR 17, DN 63 mm, Innendurchmesser 52 mm	_____	_____
	46,000 m		_____	_____
			Gesamtbetrag:	_____
			Gesamtbetrag:	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5		Bodenentsorgung + Prüfung		
5.1		Prüfung		
5.1.10		Bodenproben nach EBV		
		Bodenbeobachtung nach EBV durchführen, Bodengutachten erstellen und dem AG 1-fach übergeben.		
	2,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.2	Bodenentsorgung			
5.2.10	Geotextil als Trennschicht verlegen und aufnehmen Geotextil als Trennschicht unter Bodenablagerung verlegen. Überlappung mind. 0,5 m. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche. Material = Vliesstoff, Im Zuge des Rückbaus des Bodenabtransportes aufnehmen und entsorgen.			
5.2.20	700,000	m2	_____	_____
5.2.20	Entsorgung BM-0, BM-0* Entsorgung als BM-0, BM-0*, Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
5.2.30	170,500	t	_____	_____
5.2.30	Entsorgung BM-F0* Entsorgung BM-F0* Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
5.2.40	100,000	t	_____	_____
5.2.40	Entsorgung BM-F1 Entsorgung BM-F1 Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
5.2.50	100,000	t	_____	_____
5.2.50	Oberboden entsorgen Entsorgung als Oberboden, Material, auf Lagerplatz des AN zwischengelagert, aufnehmen und entsorgen, die Entsorgungsnachweise des Bodens ist auf Anforderung des AG nachzuweisen			
	200,000	t	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6		Kampfmittelsondierung		
6.1		Kampfmittelsondierung		
6.1.10		Einmessen der Sonderpunkte Einmessen der Sonderpunkte		
	1,000	psch	_____	_____
6.1.20		Freimessen der Baugrube Freimessen der Baugrube Tiefensondierung bis 8,00 m unter GOK, Abteufen der Bohrung mit Endlosschnecke 125 mm Verrohren mit Plastikrohr DN 50/2", Messen mit 2-Achsmagnetometer, Ziehen der Rohre, wieder mit Bohrgut verfüllen, Bohren bis auf feste Hindernisse, Auswertung, Umsetzun von Bohrpunkt zu Bohrpunkt, Bohrlochsondierung laut ZTV des Landes M-V 2021; Punkt D.10.2.1., abgebrochene Bohrungen wegen Hindernissen zählen als Komplette Bohrung		
	50,000	m2	_____	_____
6.1.30		Freimessen der Rohrleitungstrassen bis 6,00 m Freimessen der Rohrleitungstrassen bis 6,00 m		
	10,000	m	_____	_____
6.1.40		Zulage für das Durchbohren von Bauschutt Zulage für das Durchbohren von Bauschutt		
	1,000	m	_____	_____
6.1.50		Abschlussbericht und Dokumentation laut ZTVB-NU-MV Abschlussbericht und Dokumentation laut ZTVB-NU-MV		
	1,000	psch	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

Zusammenstellung

1		Allgemein		
1.1		Baustelleeinrichtung		
1.2		Kontrollprüfung		
1.3		Dokumentation		
2		Schmutzwasserleitung		
2.1		Abbruch/Verdämmerung		
2.2		Oberflächen und Verkehrsanlagen		
2.3		Erdarbeiten und Verbau Abwasserpumpwerk		
2.4		Abwasserpumpwerk + Ausstattung		
2.5		Schmutzwasserleitung und Schmutzwasserdruckleitung		
2.6		Schächte		
2.7		Elektrokabel, Pumpwerk zum KVS		
2.8		Absperrren und Überpumpen Hauptkanäle		
3		EMSR - Technik		
3.1		Freiluftschrank		
3.2		NS-Schaltanlage		
3.3		Messtechnik		
3.4		Automatisierung		
3.5		Inbetriebnahme, Planmaterial		
4		Elektrokabel, Hauptversorgung KVS zum Gebäude		
4.1		Erdarbeiten und Leerrohrverlegung Elektro + FM		
5		Bodenentsorgung + Prüfung		
5.1		Prüfung		
5.2		Bodenentsorgung		
6		Kampfmittelsondierung		
6.1		Kampfmittelsondierung		

Summe:

USt 19,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **21000-E2-0014**Vergabenummer **25E0093R**

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

MSTP Hohe Düne**Sanierung Abwasseranlagen**

Leistung

SA 9 - Neubau APW

- | | |
|---|--|
| <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
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

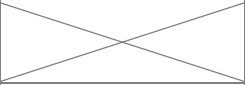
Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	Mittellohn 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	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
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 Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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-E2-0014	MSTP Hohe Düne
	Sanierung Abwasseranlagen
Vergabenummer	Leistung
25E0093R	SA 9 - Neubau APW

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
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	25E0093R	
Baumaßnahme MSTP Hohe Düne Sanierung Abwasseranlagen		
Leistung SA 9 - Neubau APW		

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/unseres 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/unseres 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.



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

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-E2-0014
MSTP Hohe Düne
Leistung
25E0093R
SA 9 - Neubau APW

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)