

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Erneuerung Maschinenteknik.....	2
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	9
1.2.	Demontage und Abbrucharbeiten.....	12
1.3.	Rohrleitungs- und Maschinenteknik.....	14
1.4.	Stundenlohnarbeiten.....	18
	Zusammenstellung.....	20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

1. Erneuerung Maschinentechnik

Baubeschreibung Maschinentechnik

=====

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen: Erneuerung der Maschinentechnik

1.1.1 Art und Umfang

Die Wolfsburger Entwässerungsbetriebe (WEB) planen die Erneuerung der Maschinen und Elektrotechnik im Regenwasserpumpwerk Sandkamp (PW Sandkamp).

Gegenstand dieser Ausschreibung/ dieses Ausschreibungsteiles ist die Erneuerung der Maschinentechnik einschließlich der dafür erforderlichen baulichen Maßnahmen.

Die Erneuerung der Elektrotechnik, die Durchführungen/ Abdichtungen der Kabelführungen sowie der Einbau der Messtechnik sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung/ dieses Teiles der Ausschreibung. Diese Arbeiten werden gesondert beschrieben.

Die für den Umbau des PW erforderliche Abwasserhaltung wird, mit Ausnahme des Setzens und der Unterhaltung der Absperreinrichtungen im Zu- und Ablauf, durch die WEB selber ausgeführt.

Die erforderlichen Arbeiten umfassen den Austausch der vorhandenen Rohrschachtpumpen.

Das vorhandene PW nimmt anfallendes Oberflächenwasser aus der Ortslage Sandkamp und anstehendes Grundwasser der angrenzenden Flächen, über einen unmittelbar vorgelagertes Regenrückhaltebecken (RRB) auf, hebt es im Bauwerk an und gibt es anschließend in einen vorhandenen Vorfluter (Krohnriede) ab. RRB, PW und Vorflutgraben sind mit einem Zu-/ Ablaufkanal verbunden.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe Klarheit über die örtlichen Verhältnisse zu verschaffen. Nachforderungen, die auf Unkenntnis der örtl. Gegebenheiten zurückzuführen sind, werden nicht berücksichtigt.

1.1.2 Allgemeine Angaben zum Leistungsverzeichnis

Die Vorbemerkungen zum LV und die Baubeschreibung sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Sollten Abweichungen bzw. Bedenken hinsichtlich der technischen Durchführbarkeit der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen seitens des AN bestehen, so hat er diese entweder vor oder mit Abgabe seines Angebotes in

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

schriftlicher Form einzureichen.

Wo bestimmte Firmen oder Hersteller von Erzeugnissen genannt werden, können durch den Bieter auch gleichwertige Erzeugnisse anderer Firmen angeboten werden. Der Bieter hat den Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen.

Wenn der Bieter kein anderes/ gleichwertiges Erzeugnis anbietet, hat er das im LV und in den Plänen angegebene Erzeugnis zu liefern.

Nachträgliche Änderungen werden nicht zugelassen.

Die Urkalkulationsunterlagen, einschließlich Leistungen von Nachunternehmern, sind dem AG auf Verlangen vor Auftragsvergabe vorzulegen.

1.2 Baubeginn, Bauzeit, Fristen

Die Arbeiten sollen nach erfolgter Ausschreibung, Auswertung, Beauftragung ausgeführt werden. Ein entsprechender Vorlauf für die Bestandsaufnahme und Bestellung der Einbauteile ist einzukalkulieren. Der Beginn der eigentlichen Arbeiten am PW darf erst erfolgen, wenn die Abstimmungen zur Schaltanlage erfolgt und die Lieferzeiten für die Einbauteile geklärt/ berücksichtigt sind.

Es gelten die Angaben in der Angebotsaufforderung/ den Besonderen Vertragsbedingungen.

Der genaue Beginn und die Dauer der Arbeiten sind mit dem AG rechtzeitig vorher abzustimmen und von diesem zu genehmigen.

Nach Auftragsvergabe und Abstimmung ist ein Bauzeitenplan vorzulegen. Dieser ist entsprechend Baufortschritt zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Bei Unterbrechungen der Bauarbeiten z.B. wegen starker Niederschläge und damit verbundenen Geländeschwierigkeiten, Frost oder ähnliche Einflüsse können seitens des AN keine Nachforderungen gestellt werden. Die vereinbarte Bauzeit und die Einheitspreise behalten auch dann ihre Gültigkeit.

Vor der Arbeitseinstellung, bedingt durch obige Einflüsse, sind der AG und die öBÜ unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

Die Baustelle und die begonnenen Bauwerke sind rechtzeitig so abzusichern, dass keine Schäden entstehen können. Das wieder in Gang bringen der Baustelle nach Stillliegezeiten wird nicht besonders vergütet.

1.3 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Die Arbeiten zur Erneuerung der Maschinentechnik werden

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

zeitlich mit den Arbeiten zur Erneuerung der Elektrotechnik ausgeführt. Teilweise erfolgen Arbeiten der Elektrotechnik vorab bzw. als Vorleistung für Maschinentechnik.
Ein entsprechender Koordinierungsaufwand ist einzukalkulieren.
Die bauzeitlich erforderliche Abwasserhaltung (Pumpentechnik und Rohrleitungs-/ Schlauchverbindung vom Zulauf zum Auslauf wird über die WEB ausgeführt.
Die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten sind mit diesen Gewerken und der öBÜ/ dem AG abzustimmen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle liegt nördlich vom Mittellandkanal und östlich der BAB A39 im Ortsteil Sandkamp in Wolfsburg und grenzt direkt an Anlagen der Volkswagen AG an.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt von der BAB A39 Abfahrt WOB-Sandkamp über die Tappenbecker Landstraße und die Stellfelder Straße. Von der Stellfelder Straße aus ist die Zufahrtstraße zum PW über die Zufahrtstraße Parkplatz West der VW AG zu erreichen.

Die Zufahrtstraße ist bituminös befestigt aber nur etwa 3,00 m breit. Die Straße wird gleichzeitig von Fußgängern/ Radfahrern in Richtung VW Nordstraße genutzt. Kurz vor dem PW wird der Weg von einer Freileitung gekreuzt.

Die Baustelle ist nur über die genannten öffentlichen Wege/Straßen zugänglich. Vom AG werden keine besonderen Zugänge oder Zufahrten zur Verfügung gestellt. Der AN hat während der gesamten Bauzeit für den verkehrssicheren Zustand aller vom Bauverkehr beanspruchten Straßen- und Wegeflächen zu sorgen und den AG von allen Ersatzansprüchen Dritter freizustellen.

2.2 Baugrundverhältnisse, Homogenbereiche, Schadstoffuntersuchungen

Erdarbeiten im eigentlichen Sinne werden nicht ausgeführt. Anfallender Aushub aus dem Bereich des oberhalb des PW liegenden RRB soll ausgehoben und vor Ort bereitgestellt werden. Die Entsorgung erfolgt später durch die WEB.

2.3 Lager- und Arbeitsplätze

BE- und Lagerflächen können nur unmittelbar vor dem PW im Bereich einer gepflasterten Betriebsfläche mit einer Gesamtgröße von etwa 100 m² zur Verfügung gestellt werden. Diese Fläche wird im Osten durch eine zur Zeit nicht in Betrieb befindliche Gleisanlage begrenzt. Das unmittelbar südöstlich anschließende oberhalb liegende RRB kann nur über eine

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gleisüberfahrt erreicht werden. Der beschriebene Zufahrtsweg ist freizuhalten. Materiallagerungen sind in diesem Bereich untersagt.</p> <p>Nach Beendigung der Bauarbeiten hat eine ordnungsgemäße Baustellenberäumung zu erfolgen. Dazu ist mit dem AG ein gemeinsames Beräumungsprotokoll zu erstellen und schriftlich zu bestätigen.</p> <p>Wasser und Sanitäranschlüsse sind nicht vorhanden. Ein Baustromanschluss (240/400 V, max.16A) wird über den vorhandenen Stromanschluss im PW bauseitig gestellt. Die Anbindung ist abzustimmen.</p> <p>2.4 Zu schützende Bereiche und Objekte Angrenzende Bäume und Flurgehölze sind vor Beschädigungen während der Bauarbeiten zu schützen. Bei der Bauausführung sind die Richtlinien für die Anlage von Straßen Abschnitt 4 Schutz vor Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS LG Abschnitt 4) sowie DIN 18915 und DIN 18920 zu beachten. Innerhalb der Kronentaufe von Gehölzen dürfen keine Baumaterialien gelagert werden.</p> <p>3. Angaben zur Bauausführung 3.1 Ansprechpartner, Baubesprechung Während der Bauausführung muss ständig ein bevollmächtigter Vertreter des AN (Schachtmeister, Polier, Vorarbeiter oder Bauleiter) auf der Baustelle anwesend sein. Die Bevollmächtigten des AN sind spätestens zum Bauanlauf zu benennen. Der bevollmächtigte Vertreter des AN (Bauleiter) ist verpflichtet an den regelmäßigen Baubesprechungen (z.B. wöchentlich) teilzunehmen. Der Termin für die Baubesprechung wird abgestimmt. Die Koordinierung von Subunternehmern ist Sache des AN.</p> <p>3.2 Aufrechterhaltung des Verkehrs Die Verkehrsführungsarbeiten sind mit der Verkehrsbehörde/ dem Ordnungsamt nicht vorabgestimmt. Die Zufahrt zum Baufeld ist für den Radfahrer- und Fußgängerverkehr aufrecht zu erhalten. An- und Abtransporte sind entsprechend durch Sicherungsposten abzusichern. Werden durch Materialtransporte Wege oder Straßen verschmutzt, so sind diese durch den AN ohne weiter Aufforderung mind. arbeitstäglich 1x zu reinigen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht. Das Gelände vom PW ist nicht umzäunt. Eine Absperrung des Zufahrtbereiches ist mit ausgeschrieben. Die Arbeiten sind mit dem Betriebspersonal der WEB</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

abzustimmen, damit ein Zugang zum PW und der bauzeitlichen Abwasserhaltung immer gegeben ist.

Allgemein:

Das Absperren und Beleuchten der Maßnahme im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche sowie öffentlich zugänglicher Flächen einschließlich dem Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen der erforderlichen Verkehrssicherungseinrichtungen, hat unter Beachtung der StVO und den Auflagen der Straßenverkehrsbehörde zu erfolgen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Einrichtungen zur Verkehrssicherung (wie z.B. Barken, Verkehrsschilder, Leuchten u.ä.) den neuesten Richtlinien entsprechen müssen. Erforderliche Genehmigungen sind rechtzeitig einzuholen. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren. Die Maßnahmen der Verkehrssicherung sind während der Bauzeit zu unterhalten und den Gegebenheiten anzupassen.

Die Sicherungspflicht des Baustellenbereiches geht bei Auftragsvergabe an den AN über. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind einzukalkulieren. Dies gilt z.B. für die Absturzsicherung an Kanal- oder sonstigen Baugruben gem. DGUV 38 bzw. BGV C 22 (Bauarbeiten). Eine ausreichende Beleuchtung der Baustelle ist Sache des AN. Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

3.3 Anlagen im Baubereich

Im Baustellenbereich sind Kanäle, Stromkabel, eine Gleisanlage sowie eine Freileitung vorhanden.

Der Auftragnehmer hat sich zum Schutz von Ver- und Entsorgungsleitungen bei den Versorgungsträgern und Behörden über Lage und Verlauf sonstiger Versorgungsleitungen zu informieren und entsprechende Bestandspläne einzuholen.

3.4 Bauablauf

Die Arbeiten am PW dürfen erst begonnen werden, wenn die Abstimmungen zu der neuen Schaltanlage erfolgt und die Lieferzeiten für die Einbauteile berücksichtigt sind.

Nach der Bestandsaufnahme sind zunächst Abstimmungen durchzuführen und danach die Bestellungen zu tätigen.

Vor den Arbeiten am/ im Pumpwerk sind zunächst vorbereitende Arbeiten für den Aufbau/ den Einsatz der ebenfalls mit ausgeschriebenen Absperreinrichtungen für die Abwasserhaltung auszuführen.

Der Zulaufkanal ist im Einlaufbereich/ am RRB so zu reinigen, dass die vorgesehene Absperreinrichtung DN 1200 eingesetzt werden kann. Gleiches gilt für den Ablaufkanal.

Die bauzeitliche Abwasserhaltung wird über die WEB aufgebaut und unterhalten. Ab der Inbetriebnahme der Abwasserhaltung können die Arbeiten im/ am PW durchgeführt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

werden.

Zunächst bietet es sich an die vorgesehenen fest zu installierenden Absperreinrichtungen (Dambalkenverschlüsse, DBV) einzubauen, um eine zusätzliche Sicherheit zu den bauzeitlichen Absperreinrichtungen zu erhalten. Für den DBV im Verbindungsschacht ist die vorhandene StB-Abdeckplatte aufzunehmen und durch eine neue mit integrierter, klappbarer Gitterroste zu ersetzen. Für den DBV im Auslauf vom PW sind Abbruch- und Betonierarbeiten erforderlich, um den DBV einbauen zu können.

Nach der Demontage der Pumpentechnik (Rohrschachtpumpen mit Verrohrung, Absperrschiebern) sind baulich erforderliche Umbauarbeiten für die neue Pumpentechnik auszuführen.

Vorlaufend zu den maschinentechnischen Arbeiten werden von der Elektrotechnik die vorhandenen E-Speicheröfen demontiert und entsorgt. Zeitgleich zu den Arbeiten für die Maschinentechnik sind dann Arbeiten im PW für die neuen Schaltanlagen vorgesehen.

Die ausgeschriebene hochziehbare Gitterrostabdeckung im Zulauf kann voraussichtlich erst nach Demontage der bauzeitlichen Absperrung, oder ggf. vorab, durchgeführt werden. Der Bauablauf dazu ist vorher abzustimmen,

Der Testbetrieb der neuen Maschinentechnik inkl. der Messtechnik kann erst erfolgen, wenn die Schaltanlagen hergestellt sind. Dies ist entsprechend zu koordinieren und einzukalkulieren.

3.5 Allgemeines zu den Einzelgewerken
Alle auszuführenden Gewerke sind analog den geltenden in den Einzelpositionen beschrieben und nach den vertraglich vereinbarten Regelwerken fachgerecht auszuführen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Bieter den AG auf Fehler oder nach seiner Ansicht technischen Unzulänglichkeiten, u.ä. in der Ausschreibung rechtzeitig vor Abgabe eines Angebotes hinweisen hat.

Dem AN wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes Klarheit über die örtlichen Gegebenheiten zu verschaffen.

Angebote Leistungen / Positionen gelten Gewerke übergreifend, d.h. sie können in allen Leistungsabschnitten, Titeln und Untertiteln zur Ausführung kommen und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>abgerechnet werden. Dies gilt auch bei Ausführung von Mehr- und Mindermengen.</p> <p>3.6 Aufmaße / Abrechnung Aufmaße und Messungen jeder Art sind gemeinsam von AN und AG durchzuführen. Der AN hat auf Grundlage der gemeinsamen Aufmaße prüfbare und nachvollziehbare Massenermittlungen aufzustellen. Die Form der Aufmaße und Massenermittlung sind im Vorfeld mit dem AG abzustimmen. Die Aufmaße sind fortlaufend zu den erbrachten Leistungen, in der Qualität eines Endaufmaßes zu erstellen, um für die Abrechnung, einschl. der Abschlagszahlungen eine dem Endaufmass entsprechende Massenzusammenstellung zu erhalten.</p> <p>3.7 Vermessungsarbeiten/ Bestandserfassung Die vorliegenden Planunterlagen basieren auf alten Plänen der Bauausführung von 1971, die aber durch spätere Umbaumaßnahmen ergänzt worden sind. Daher ist vor eigentlichem Baubeginn ist eine Bestandserfassung vorgesehen/ ausgeschrieben. Erforderliche Bauwerks- und Bauteilabmessungen sind vor Bestellung der Materialien vom AN aufzumessen. Ggf. erforderliche Anpassungen sind rechtzeitig mit der öBÜ/ dem AG abzustimmen.</p> <p>3.8 Prüfungen und Nachweise Der AN hat unabhängig von Kontrollprüfungen des AG Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen. Dem AG ist eine Teilnahme an diesen Prüfungen zu ermöglichen. Die Termine sind rechtzeitig vorher bekannt zu geben.</p> <p>3.9 Abwasserhaltung/ Vorflutsicherung Eine bauzeitliche Abwasserhaltung/ Vorflutabsicherung ist wie ausgeschrieben auszuführen.</p> <p>3.10 Winterbau, Sicherungsmaßnahmen Arbeiten in der ungünstigen Jahreszeit können nicht ausgeschlossen werden. Sicherungen dazu sind wie folgt einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung gegen Niederschlag, Oberflächenabfluss, Tagwasser • Sicherung der Baustelle für ggf. erforderliche Unterbrechung (Feiertage, Schlechtwetter, usw.) <p>3.11 Beweissicherung Eine gesonderte Beweissicherung (Fotodokumentation) zum Zustand der Oberflächen und der Bauwerke ist</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

ausgeschrieben.

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Für die Ausschreibung:

- Leistungsverzeichnis
- Dokumentation PW Sandkamp
- ZTV Technische Ausstattung
- Übersichtskarte
- Lageplan
- BWZ mit Schnitten
-

Nach Auftragsvergabe:

- keine weiteren Unterlagen

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende

Ausführungsunterlagen

Auf Verlangen nach Angebotsabgabe:

- Grobbauzeitenplan (Wochenunterteilung) mit Angabe der Bauzeiten in den vorgesehenen Abschnitten/ Bauabläufen
- Nachweis der Fachkunde Monteure/ Konstrukteure

Nach Auftragsvergabe:

- Bestandsaufmaß
- Fertigungszeichnungen
- Baustelleneinweisung
- Spätestens 1 Woche nach Beauftragung ist dem AG ein ausführlicher Bauzeitenplan mit Soll- und Ist-Spalten vorzulegen.

- Ende der Baubeschreibung Maschinentechnik -

1.1. Baustelleneinrichtung

Die Ausführung der ausgeschrieben Arbeiten zur Erneuerung der Maschinentechnik sind mit dem Gewerk Elektrotechnik und Abwasserhaltung zu koordinieren.

Kosten hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.10. Baustelle einrichten

Baustelle einrichten bzw. Baustelleneinrichtung herstellen.

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 einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p> <p>Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p> <p>Einschließlich Hebezug oder Teleskoplader/Radlader für Montage und Demontage der Pumpen.</p> <p>Für alle ausgeschriebenen Leistungen</p>	1,000 psch		.....
1.1.20.	<p>Baustelle räumen</p> <p>Baustelle räumen.</p> <p>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.</p>	1,000 psch		.....
1.1.30.	<p>Arbeitssicherheit</p> <p>Arbeitssicherheitstechnische Vorkehrungen nach UVV ausführen.</p> <p>Erf. Arbeitsschutzvorrichtungen für die gesamte Dauer der Bauausführung vorhalten, prüfen und einsetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gasmess- und Gaswarngeräte - Belüftungs-/ Bewetterungsanlagen - Höhengsicherung (Dreibock, Geschirr), - Schachteinstiegssicherung - persönl. Schutzausrüstung (z.B. Augen-, Gehör-, Atemschutz, Schutzkleidung). - Einrüstung Saug-/ Ablaufkammer <p>Für Arbeiten im Pumpwerk .</p>	1,000 psch		.....
1.1.40.	<p>CE-Konformitätserklärung</p> <p>Erstellung einer CE-Geräte-Konformitätserklärung entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung in Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie und in Verbindung mit der Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz für die EMSR-Technik einschließlich Spannungsversorgung und Einbindung in das übergeordnete Prozessleitsystem.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Gesamtkonformitätserklärung ist unter Nutzung der Herstellererklärungen jedes Einzelaggregates zu erstellen.			
	Unterlagen in deutscher Sprache verfaßt, und vor der Inbetriebnahme in 3-facher Ausfertigung in Ordnern zusammengefaßt und zusätzlich einmal auf Datenträger in einem mit dem AG abzustimmenden Format (z.B. PDF) liefern.			
		1,000 psch		.....
1.1.50.	Dokumentationsunterlagen Pumpen Dokumentationsunterlagen für eingebaute Anlagenteile erstellen. Vollständige technische Datenblätter mit allen Kenndaten aller Anlagenteile. Betriebs- und Wartungsanleitungen aller Anlagenteile.			
	Die Unterlagen sind, eingeordnet in beschrifteten Ordnern oder Heften, in 2-facher Ausfertigung auf Papier sowie im Format PDF auf digitalem Datenträger/ oder zum Download mind. 2 Wochen vor der Abnahme der öBÜ zu übergeben. Für die herzustellende Maschinen- und Rohrleitungsbau-Technik. - Pumpen			
		1,000 psch		.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 Regenwasserpumpwerk Sandkamp
LV: 3 Erneuerung Pumpentechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Demontage und Abbrucharbeiten			
1.2.10.	Bauteil säubern, Saugkammern im PW Bauwerk vor Beginn der Demontearbeiten vollständig säubern. Bauwerk von verbleibenden Inhaltsstoffen (Sink- und Schwimmstoffe) befreien. Vorbereitende Arbeiten für die Pumpentauscharbeiten ausführen. Oberflächen mit Hochdruck mindest. 50bar) abspülen. Aufgenommene Materialien und Wasser aufnehmen. Entsorgung wird gesondert berechnet. Zugang über vorhandene Öffnungen/ Schachteinstiege gemäß Unterlage des AG. Beengte Verhältnisse. Ausführung: PW-Tiefbauteil, bestehend aus Saugkammer (Hauptteil mit 3 Unterkammern), Höhe Saugkammer ca. 4,75 m bzw. ca. 2,50 m und Ablaufkammer 1,50m, Einbauteile. Es ist ein kombiniertes Saug-Spülfahrzug mit 2 Mann Besatzung und einem vollen Arbeitstag einzukalkulieren.	1,000 psch		.....
1.2.20.	techn. Einbauten demontieren und entsorgen, Rohrschachtpumpe 18,5 kW mit Zubehör Vorhandene technische Einbauten ausser Betrieb nehmen und entsorgen. Vorh. Einbauten, Ausrüstungsteile fachgerecht trennen, demontieren, aufnehmen und entsorgen. Einschl. erf. Verbindungs-/ Befestigungsteile, verbindender Kabel, Verteilerdosen, Leitungen, Dübelbefestigungen, etc. An bzw. auf allen Wand- und Deckenflächen innerhalb des Bauwerkes. (Raumhöhe im Hochbauteil beträgt 3,38 m). Rohrschachtpumpe komplett mit Abdeckung zum Tiefbauteil, mit Fettschmierung einschl. Druckabgang mit Ausbaustück bis zum Absperrschieber			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 Regenwasserpumpwerk Sandkamp
LV: 3 Erneuerung Pumpentechnik

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



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

Summe 1.2.	Demontage und Abbrucharbeiten	
------------	-------------------------------	--	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

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

1.3. Rohrleitungs- und Maschinentechnik

Dem Pumpwerk wird keine Rechenanlage vorgeschaltet. Das Abwasser läuft dem Pumpwerk völlig unbehandelt über die Freigefällekanalisation/ das RRB zu.

Dem Angebot ist ein Leistungsdiagramm/ Kennlinie beizufügen, aus dem die Betriebspunkte der Pumpe mit Angaben zu Fördermenge und Stromverbrauch im Betriebspunkt in Abhängigkeit der Drucklinie ersichtlich sind.
Alle erforderlichen Angaben für die externe Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung müssen enthalten sein.
Angewiesene Leistungsdaten bezogen auf Abwasser oder mit anzugebendem Umrechnungsfaktor.

Demontage und Einbau der Maschinen- und Rohrleitungstechnik sind über die bestehenden Öffnungen im Fußboden des Hochbauteiles zu bewerkstelligen. Hierbei handelt es sich um eingeflieste/ hochziehbare rechteckige Schachtabdeckungen (ca. 60x60 cm) sowie die Öffnungen im Bereich der eingebauten Rohrschachtpumpen.
Die Aussparung über der vorhandenen Rohrschachtpumpe kann nur sehr geringfügig angepasst/ erweitert werden.
Die rechteckigen Schachtabdeckungen (60x60cm) sowie die dahinter/ daneben verlaufenden Abdeckungen der Kabelkanäle (Tränenblech) müssen erhalten bleiben.

Sämtliche Maße sind vor Ort vor der Bestellung zu prüfen.

Sämtliche Formteile (Leitungen, Bögen, Passstücke, etc) soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben in Material 1.4571 (V4A) oder 1.4301 (V2A), mind. PN 10, Lochbild nach DIN 2501 bzw. passend zu den ausgeschriebenen Armaturen/ Formteilen. Mit erforderlichen Dichtungen sowie Schraub- und Rohrverbindungen.

Leitungslängen/ Einbaumaße sind gemäß Zeichnung angegeben. Die tatsächlichen Leitungslängen, Höhen, Bauwerksabmessungen, usw. sind vor Ort aufzumessen und ggf. Passstücke zu fertigen, bzw. die Formteile vor Ort anzupassen.

Edelstahlleitungen und Formstücke (VA) sind mit einer Mindestwanddicken von ≥ 3 mm, unabhängig von PN 10, herzustellen.

Schweißungen dürfen nur von geprüften Schweißern nach DVS Schweißrichtlinien durchgeführt werden. Die Nähte sind

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durchzuschweißen. Baustellennähte sind nachzuheizen.			
	Sämtliches Edelstahlmaterial passiviert und gebeizt (endbehandelt).			
	Potentialausgleich mittels Edelstahlschellen und Verbindungsleitung mit Anschluß an Erdungsband bzw. Potentialanschluß.			
	Zur Vermeidung von Kontaktkorrosion (bei Anschluß an andere Werkstoffe) sind geeignete Zwischenunterlagen (Trennung aus Kunststoff) auszuführen. Metallischer Kontakt ist sicher zu verhindern, dies gilt auch für Schraubverbindungen, Bolzen, etc.			
	Erdverlegte Leitungen sind nach der Druckprobe mit bituminierten Binden aus Glasvlies, Glasgewebe, oglw. zu ummanteln.			
1.3.10.	<p>Pumpentechnik 150 l/s, Rohrpumpe Abwasserpumpe mit trocken aufgestellten Motor als Ersatz für vorhandene Rohrschachtpumpen, einschließlich Fußbodenabdeckung und Krümmerabgang unter Flur sowie Übergang zu Absperrschieber.</p> <p>Betriebsfertiger Einbau einschl. aller erforderlichen Einbau- und Übergangs-/ Verbindungsteile. Funktionstest im Kundenbeisein.</p> <p>Einschließlich Pass-/ Ausbaustück. Elektrische Anschlußleitung ca. 10 m, Befestigungsmaterial und Abdichtungen. Zum Einbau in das beschriebene Pumpwerk. Vertikale Propellerpumpe mit trocken aufgestellten Motor. Ein- und Ausbau über vorhandene Öffnung des Pumpwerk. (Raumhöhe im Hochbauteil beträgt 3,38 m). Hydraulikbauteil aus Gusseisen EN-GJL-250, Steigrohr und Krümmer aus mehrfach beschichtetem Stahl S235JR. RAL-Farbtan nach Wahl des AG. Verwendete Gussteile aus europäischer Produktion. Einschließlich ggf. erforderlicher Bodenrippe/Leitblech oder Saugschirm. Pumpentechnik geeignet für Einsatz im Abwasser. Gussteile mit abwasserbeständiger Oberflächenbehandlung/ Beschichtung in RAL-Farbtan. Schrauben und Muttern/Kleinteile im Unterwasserbereich rostfreier Stahl. Die Pumpe muss im gesamten Kennlinienbereich gefahren werden können, ohne den Motor zu überlasten.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Pumpe muss kurzzeitig Reversierbetrieb zum Freispülen des Propellers zulassen. Mit verstellbaren Propellerschaufeln im ausgebauten Zustand. Die Pumpe ist unter Berücksichtigung der angegebenen geodätischen Druckhöhe unter Beachtung der örtlichen und Rohrreibungsverluste für die Pumpe, die Verrohrung/ den Druckabgang inkl. Absperrschieber und Rückstauklappe DN 500 zu bemessen. Auf Grund des vorgeschalteten großen/ offenen RRB ist kein gesonderter Ex-Schutz erforderlich. Pumpenkennlinie und technische Beschreibung sind nach Anforderung anzugeben.</p> <p>Förderstrom Q: 150 l/s Geodätische Druckhöhe maximal: von Pumpenaus 54,50 mNN bis Freie Vorflut 55,40+0,50= 55,90 mNN Hgeo= 55,90-54,50= 1,40 m Hyd. Wirkungsgrad: größer 60 % Nennspannung: 400 V / 50 Hz Nenndrehzahl: < 1400 1/min Startart: FU-Betrieb / Direktanlauf</p> <p>Druckanschluß am Übergang zum Absperrschieber: DN 350</p> <p>1) angebotenes Produkt und Hersteller: 'angeb. Produkt.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>2) Stromaufnahme in Betriebspunkt (kW): 'Stromaufnahme.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>3) Hydraulischer Wirkungsgrad (%) im Betriebspunkt 'Wirkungsgrad.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>4) Nennleistung (kW) und Bemessungsstrom (A) 'Nennleistung.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>5) Gesamtgewicht (kg), inkl. Motorteil 'Gewicht.....' (vom Bieter auszufüllen)</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 Regenwasserpumpwerk Sandkamp
LV: 3 Erneuerung Pumpentechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.20.	Anschlussflansch freilegen und säubern, DN 350 Anschlussflansch DN 350 nach Abbruch Rohrschachtpumpe für Einbau Absperrschieber freilegen und säubern.	2,000 St	.....	.....
1.3.30.	Dichtungssatz, Flanschverbindung DN 350 Dichtungssatz für Flanschverbindung herstellen. Passend zur Flaschverbindung: DN 350	2,000 St	.....	.....
Summe 1.3.	Rohrleitungs- und Maschinentechn..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 Regenwasserpumpwerk Sandkamp
LV: 3 Erneuerung Pumpentechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des AG. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Für Personal ist ein Verrechnungssatz anzubieten, der sämtliche Aufwendungen für den tatsächlichen Lohn inklusive der Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialbeiträgen, Gehaltsnebenkosten, usw. enthält. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet. Schachtmeister oder Polierstunden werden nicht anerkannt. Auf Verlangen ist die Qualifikation des Personales nachzuweisen. Für Gerätschaften ist ein Verrechnungssatz anzubieten, der die Aufwendungen für An- und Abtransport, Betriebs- und Schmierstoffe inklusive dem Bedienungspersonal enthält. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät.			
1.4.10.	Monteur Lohnstunde einschl. aller Zuschläge, Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Elektro- und Maschinenbaumonteur.	16,000 h	.....	.....
1.4.20.	Facharbeiter Lohnstunde einschl. aller Zuschläge, Lohn- und Gehaltsnebenkosten.	8,000 h	.....	.....
1.4.30.	Baugrubentauchmotorpumpe ca. 60 m³/h, H=5 m Betriebsstunde einschl. Bedienung sowie aller Betriebsmittel. Tauchmotorpumpe mit 100 m Ablaufschlauch DN 100 (A-Schlauch). Fördermenge 60 m ³ /h bei einer Mindestdruckhöhe von 5 m	10,000 h	.....	.....
1.4.40.	Radlader/Teleskoplader >50 bis 75 kW Betriebsstunde einschl. Bedienung sowie aller Betriebsmittel.	10,000 h	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
Summe 1.4.	Stundenlohnarbeiten			.....
<hr/>				
Summe 1.	Erneuerung Maschinentechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Erneuerung Maschinentechnik	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Demontage und Abbrucharbeiten	.....
1.3.	Rohrleitungs- und Maschinentechnik	.....
1.4.	Stundenlohnarbeiten	.....
	<hr/>	
	Summe 1. Erneuerung Maschinentechnik	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: TA-00030 **Regenwasserpumpwerk Sandkamp**
LV: 3 **Erneuerung Pumpentechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	3	
1.	Erneuerung Maschinenteknik	.....
Summe LV 3 Erneuerung Pumpentechnik		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 21

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	TA-00030	Regenwasserpumpwerk Sandkamp
LV:	3	Erneuerung Pumpentechnik

- 1.3.10. **Pumpentechnik 150 l/s, Rohrpumpe**
 (TB67)
 1) angebotenes Produkt und Hersteller:
 'angeb. Produkt.....'
 (TB68)
 2) Stromaufnahme in Betriebspunkt (kW):
 'Stromaufnahme.....'
 (TB69)
 3) Hydraulischer Wirkungsgrad (%) im Betriebspunkt
 'Wirkungsgrad.....'
 (TB70)
 4) Nennleistung (kW) und Bemessungsstrom (A)
 'Nennleistung.....'
 (TB71)
 5) Gesamtgewicht (kg), inkl. Motorteil
 '..Gewicht.....'